



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
 www.em-consulte.com



## Communications posters commentés

PC.01

### Les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde passant d'une formulation intraveineuse à sous-cutanée de tocilizumab restent dans leur catégorie DAS28 à 6 mois : résultats de l'étude RoSwitch

J. Darloy (1) ; J.H. Salmon (2) ; N. Segaud (1) ; J.P. Eschard (3) ; V. Goeb (4) ; C. Chopin (5) ; X. Deprez (6) ; E. Houvenagel (7) ; S. Gally (8) ; G. Wlamynck (9) ; I. Idier\* (10) ; G. Baudens (11) ; R.M. Flipo (12)

(1) Rhumatologie, CHRU Lille, Lille ; (2) Service de Rhumatologie, CHU Reims, Hôpital Maison Blanche, Reims cedex ; (3) Rhumatologie, Hôpital Maison Blanche, Reims ; (4) Service de Rhumatologie, C.H.U Amiens Nord, Amiens ; (5) Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire, Reims ; (6) Service de Rhumatologie – Pavillon Paul Fournier, C.H.I., Valenciennes ; (7) Service de Rhumatologie, Hôpital Saint Philibert, Lomme ; (8) Opérations cliniques, Roche, Boulogne-Billancourt ; (9) Biométrie, Roche, Boulogne-Billancourt ; (10) Département médical, Chugai Pharma France, Paris La Défense ; (11) Cabinet de rhumatologie, Cabinet médical, Valenciennes ; (12) Service de Rhumatologie, C.H.U. Hôpital Roger Salengro, Lille  
 \*Auteur correspondant : idier@chugai-pharm.fr (I. Idier)

**Introduction.** – L'étude de phase III SUMMACTA (réf.1) a montré que la voie sous-cutanée (SC) du tocilizumab (TCZ) était non-inférieure à la voie intraveineuse (IV). Toutefois, l'efficacité du TCZ SC n'a pas été évaluée en vie réelle. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'efficacité du TCZ SC chez des patients (pts) passant du TCZ IV au TCZ SC et de décrire leurs caractéristiques.

**Patients et Méthodes.** – Afin d'être inclus, les pts du réseau « RIC Nord de France », devaient être atteints de polyarthrite rhumatoïde (PR), avoir au moins 1 DAS28 dans les 3 mois avant l'inclusion, et passer (switch) ou pas (non-switch) de TCZ IV à TCZ SC en association à un csDMARD ou en monothérapie, entre le 30 avril 2015 et le 15 janvier 2016. Le critère primaire était la proportion de patients restant dans leur catégorie DAS28 VS LDA/rémission, ou passant dans une catégorie DAS28 VS inférieure à 24 semaines (S24) après le switch IV/SC. Une analyse descriptive de l'activité de la PR et du maintien thérapeutique a été réalisée dans les deux groupes ainsi qu'une analyse avec pondération par l'inverse du score de propension. Les facteurs associés au switch ont été examinés par une analyse multivariée.

**Résultats.** – Des 314 pts inclus, 94 (30 %) ont changé de formulation sur décision partagée avec le patient. À l'inclusion, 77,7 % des pts étaient des femmes, 52 % avaient plus de 60 ans, la durée moyenne de la PR était de 14,9 ± 9,1 ans dans la population totale. La durée moyenne de TCZ IV avant l'inclusion était de 34,9 ± 23,0 mois chez

les pts switch et de 26,7 ± 22,0 chez les non-switch. 50,5 % des pts switch et 54,1 % des pts non-switch étaient traités en monothérapie. Les DAS28 VS moyens étaient de 2,1 ± 1,1 et de 2,9 ± 1,6 avec 81,9 % et 59,5 % pts en LDA/rémission ; 18,1 % et 28,6 % en MDA ; 0 % et 11,8 % en HDA pour les pts switch et non-switch respectivement. À S24, la proportion de pts restant dans leur catégorie DAS28 VS ou passant dans une catégorie inférieure était comparable dans les deux groupes (Tableau). Les résultats étaient similaires avec le score de propension ainsi qu'avec les autres analyses de sensibilité. 82,6 % et 70,6 % étaient en LDA/rémission ; 16,3 % et 23,0 % en MDA ; 1,2 % et 6,4 % en HDA pour les groupes switch et non-switch respectivement. En analyse multivariée, il n'a pas été mis en évidence de facteur associé au switch pour les pts en LDA/rémission. Une association entre durée de TCZ IV et le switch a été observée parmi les 17 pts switch et 89 pts non-switch en MDA ou HDA à l'inclusion. Le maintien thérapeutique était de 85,1 % et 91,8 % à 6 mois et de 77,7 % et 80,0 % à 12 mois pour les pts switch et non-switch respectivement.

**Tableau** Proportion de patients restant dans leur catégorie DAS28 VS rémission/LDA, ou passant dans une catégorie inférieure à 6 mois

	Switch N = 94	Non-switch N = 220
n/N	66/90	137/195
<b>Proportions de pts avec imputation*</b>		
%	73,3 %	70,3 %
IC95 %	[63,0 % – 82,1 %]	[63,3 % – 76,6 %]

\* arrêt définitif de TCZ = échec (soit 12 pts switch et 8 pts non-switch)

**Conclusion.** – En « vraie vie », sur les données du réseau RIC Nord de France, après passage de la voie IV à la voie SC de tocilizumab, près de 3 pts sur 4 conservent à 6 mois un niveau DAS28 rémission ou LDA, ou passent dans une catégorie inférieure.

**Conflit d'intérêt.** – G.W. Employé Roche SAS

S.G. Employé de Roche SAS

I.I. Employée de Chugai Pharma France

R.M.F. Comité scientifique, investigateur

G.B. Comité scientifique, investigateur

J.H.S. Comité scientifique, investigateur

J.P.E. Comité scientifique, investigateur

V.G. Comité scientifique, investigateur

E.H. Comité scientifique, investigateur

C.C. Aucun conflit d'intérêt

N.S. Aucun conflit d'intérêt

J.D. Aucun conflit d'intérêt

R.M.F. Comité scientifique, investigateur, activités de conseils

PC.02

### Tolérance des anti-TNF en cas de stéatopathie non alcoolique et de cirrhose : revue systématique de la littérature

F. Verhoeven\* (1) ; D. Weil-Verhoeven (2) ; C. Prati (1) ; T. Thevenot (2) ; V. Di Martino (2) ; D. Wendling (1)  
 (1) Service de rhumatologie, C.H.U Jean Minjot, Besançon ; (2) Service d'hépatologie, CHRU de Besançon, Besançon  
 \*Auteur correspondant : frank\_verhoeven@hotmail.fr  
 (F. Verhoeven)

**Introduction.** – La prise en charge des rhumatismes inflammatoires et du psoriasis a profondément évolué ces 15 dernières années avec l'émergence des biomédicaments dont le principal inconvénient est le sur risque infectieux. La prévalence du syndrome métabolique est en constante augmentation et a été récemment estimée à 30 % chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde avec un sur risque de 45 % par rapport aux sujets sains. Une des complications majeures du syndrome métabolique est la stéatopathie non alcoolique (Non Alcoholic Fatty Liver Disease) dont la prévalence est estimée à 20 % dans la population générale, et à 25 % dans une étude cohorte de patients atteints de PR (1). Le risque évolutif de la NAFLD est le développement d'une cirrhose qui s'accompagne en elle-même d'un sur risque infectieux. De manière surprenante, nous ne disposons à l'heure actuelle que de rares données sur la tolérance des anti TNF chez les patients ayant une pathologie inflammatoire chronique et des complications hépatiques du syndrome métabolique.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la tolérance infectieuse et hépatique des principaux anti-TNF utilisés dans les maladies inflammatoires chroniques chez les patients atteints de cirrhose ou suivis pour une NAFLD.

**Matériels et méthodes.** – Une revue systématique de la littérature, suivant les recommandations Prisma, a été menée sur les bases de données Pubmed et Embase avec les mots clés suivants : « adalimumab », « infliximab », « etanercept », « certolizumab », « golimumab » AND « Liver cirrhosis », « non alcoholic fatty liver disease ». Nous avons sélectionné uniquement les études incluant des patients suivis pour une maladie inflammatoire chronique sous anti TNF et avec une cirrhose prouvée histologiquement ou une NAFLD caractérisée échographiquement. Nous avons exclu les modèles animaux et les articles non en langue anglaise.

**Résultats.** – Nous avons identifié 39 articles parmi lesquels 9 remplissaient les critères d'inclusion. 8 articles (case reports) ont rapporté la tolérance d'un anti TNF en cas de cirrhose et un article (44 patients) a évalué la tolérance de l'etanercept en cas de NAFLD dans une étude contrôlée. La cause de la cirrhose était une cholangite biliaire primitive (4cas), un déficit en  $\alpha 1$  antitrypsine (3 cas) et une cirrhose virale B (1 cas). La cirrhose était compensée. Les pathologies inflammatoires nécessitant l'introduction de l'anti-TNF étaient 4 PR, 3 rhumatismes psoriasiques, une rectocolite hémorragique et 44 psoriasis. Les anti-TNF prescrits étaient l'adalimumab pour deux patients, l'infliximab pour deux patients et l'etanercept pour 48 patients. La durée du traitement s'étendait de 6 à 24 mois. Pour les 8 patients cirrhotiques, aucune infection n'a été rapportée et on note même pour deux d'entre eux (2 cas de cholangite biliaire primitive) une amélioration de la fonction hépatique secondaire à l'introduction de la biothérapie.

Pour les patients suivis pour une NAFLD, aucun évènement infectieux n'a été rapporté. Une amélioration des paramètres biologiques hépatiques était constatée, suggérant une amélioration de la fonction hépatique.

**Conclusion.** – Les résultats de cette revue de la littérature suggèrent qu'en cas de cirrhose compensée, la prescription d'un anti TNF n'est pas délétère au niveau hépatique et n'engendre pas de sur risque infectieux. En cas de cholangite biliaire primitive, un traitement par anti TNF pourrait être bénéfique pour la fonction hépatique.

En cas de stéatopathie non alcoolique, un traitement par anti TNF ne paraît pas aggraver et pourrait même améliorer la fonction

hépatique. Ces résultats préliminaires semblent concordants avec les résultats des modèles animaux. Néanmoins, ces données obtenues sur de faibles effectifs ne permettent pas de conclusion formelle et devront être confirmés sur de larges cohortes.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

**Références**

[1] Hallajzadeh J et al. Metabolic syndrome and its components among rheumatoid arthritis patients : A comprehensive updated systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2017 23 ; 12 : e0170361

PC.03

### Colchicine : quelles sont nos pratiques de prescription ?

M. Palamini (1) ; P. Lepot Morin\* (1) ; B. Chapel (1) ; V. Lerverend (1) ; A. Perdriger (2)  
 (1) Pharmacie, Hôpital Sud, CHU Rennes, Rennes ; (2) Rhumatologie, Hôpital Sud, Rennes  
 \*Auteur correspondant : morin.pauline1@gmail.com (P. Lepot Morin)

**Introduction.** – La prescription de la colchicine est une pratique courante en médecine et a fait l'objet de recommandations récentes (Eular 2016 [1]). Le but de cette étude est d'analyser des prescriptions de Colchicine en pratique courante, dans plusieurs services de médecine d'un centre hospitalo-universitaire.

**Patients et Méthodes.** – De janvier à juillet 2017, la survenue d'un effet indésirable (EI) sous colchicine a été étudiée de façon rétrospective, en fonction de la posologie, de la durée du traitement, de l'âge, les co-médications et de la fonction rénale des malades. Nous avons également analysé la survenue d'un (EI), en fonction du respect ou non des recommandations européennes [1].

**Résultats.** – La survenue ou non d'un EI sous colchicine a été analysée chez 171, 98 hommes, d'âge médian 79 ans. La majorité des patients ont été traités pour une arthropathie microcristalline, 114 pour une goutte et 24 pour une chondrocalcinose aiguë. Quatre patients étaient dialysés, 74 avaient une insuffisance rénale (IR) avec une clairance < à 60 ml/mn dont 18 IR sévère, avec clairance < à 30 ml/mn. Pour 68 patients, la durée de traitement était inférieure à 10 jours, et pour 57 patients, elle était supérieure à 3 mois.

**La survenue d'un EI a été observée chez 24 patients (14 %).** Il s'agissait de 15 hommes d'âge médian 78 ans. Pour 12 patients, la durée du traitement était < à 10 jours, et pour 7 patients > 3 mois. Les EI observés sont : des diarrhées (n = 19), diarrhées et une toxidermie (n = 1), une toxicité hématologique (n = 2), et une cytolysse hépatique (n = 2). Les facteurs favorisant la survenue d'un EI étaient : une IR n = 11, (une seule sévère), et l'existence pour 8 patients d'une co-médication ou de co-morbidité. La comparaison entre les posologies utilisées et les recommandations chez les 11 patients avec IR montre une posologie non adaptée à J1 chez 10 patients (90 %) et une posologie non adaptée après J1 chez 4 patients.

**Parmi les 147 patients sans EI,** 67 avaient une IR, dont 17 sévère. La comparaison entre les posologies utilisées et les recommandations chez ces 67 patients avec IR montre une posologie non adaptée à J1 chez 51 patients (76 %) et une posologie non adaptée après J1 chez 45 patients (67 %)

**Discussion.** – En pratique courante, notre travail montre globalement une bonne tolérance de la colchicine, malgré des adaptations de posologie qui ne sont pas optimales. L'utilisation de la colchicine en dehors des recommandations a été observée chez 61 patients (35 %), mais seuls 10 patients ont eu un EI. Les facteurs favorisant les EI étaient une mauvaise adaptation de la posologie initiale a la fonction rénale (90 % des patients avec EI, 76 % des patients sans EI, p = NS) mais également la présence de co -morbidité et/ou co-médications.

**Conclusion.** – Si l'adaptation de la posologie de la colchicine à la clairance rénale est importante, les autres facteurs qui favorisent la survenue des EI sont les co-médications et les co-morbidités.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

Références

Richette P, Doherty M, Pascual E, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout. Ann Rheum Dis. 2016

PC.04

**Corrélations entre les scores cliniques et échographiques de l'enthésite périphérique et les scores d'activité de la maladie dans une cohorte de spondyloarthrites (SpA)**

A. Haddouche\* (1) ; S. Bencheikh (2) ; S. Haid (2) ; S. Slimani (3) ; N. Brahimi Mazouni (2) ; A. Ladjouze-Rezig (2) ; F. Hanni (1) (1) Rhumatologie, ehs ben aknoun, Faculté de Médecine d'Alger, Alger, Algérie ; (2) Rhumatologie, EHS Ben Aknoun, Alger, Algérie ; (3) Rhumatologie, Faculté de médecine de Batna, Batna, Algérie  
\*Auteur correspondant : haddouche\_assia@yahoo.fr (A. Haddouche)

**Introduction.** – Rechercher les corrélations entre les scores cliniques et échographiques de l'enthésite périphérique et les scores d'activité de la maladie au cours des SpA

**Patients et Méthodes.** – Étude prospective monocentrique sur SpA répondant aux critères ASAS. 30 sites/patient examinés cliniquement et 34 sites/patient explorés échographiquement selon la définition échographique de l'enthésite de l'OMERACT 2014. L'enthésite périphérique a été évalué par les scores cliniques : Score Enthésique Périphérique, l'échelle visuelle analogique, le SPARCC et les scores enthésitiques échographiques : Score d'Enthésite aiguë, Score d'Enthésite Chronique, Score d'Enthésite Global, Score Doppler, MASEI, SES. Les corrélations ont été calculées par le coefficient de Spearman avec le logiciel SPSS 20.

**Résultats.** – Un total de 208 patients inclus. Une faible corrélation entre : SEA et deux scores cliniques (SEP, EVA) ; SEG et tous les scores cliniques et SES et deux scores cliniques (SEP, EVA). Une corrélation modérée objectivée entre les indices d'activité et tous les scores échographiques sauf le SEC pour lequel la corrélation a été jugée faible.

**Tableau 1** Résultats des différents tests de corrélation entre les scores cliniques de l'enthésite périphérique et les scores échographiques de l'enthésite périphériques

	Score enthésitique périphérique		EVA enthésitique moyen		SPARCC	
	r	p	r	p	r	p
Score d'enthésite aiguë	<b>r : 0,15</b>	<b>p : 0,03</b>	<b>r : 0,15</b>	<b>p : 0,03</b>	r : 0,13	p : 0,06
Score d'enthésite chronique	r : 0,10	p : 0,15	r : 0,09	p : 0,17	r : 0,09	p : 0,26
Score d'enthésite global	<b>r : 0,16</b>	<b>p : 0,02</b>	<b>r : 0,16</b>	<b>p : 0,03</b>	<b>r : 0,14</b>	<b>p : 0,04</b>
Score Doppler	r : 0,06	p : 0,36	r : 0,07	p : 0,32	r : 0,06	p : 0,42
MASEI	r : 0,13	p : 0,06	r : 0,13	p : 0,23	r : 0,13	p : 0,07
SES	<b>r : 0,13</b>	<b>p : 0,06</b>	<b>r : 0,13</b>	<b>p : 0,04</b>	r : 0,13	p : 0,05

**Tableau 2** Résultats des différents tests de corrélation entre les scores cliniques et échographiques de l'enthésite périphérique et les scores d'activité de la maladie

	ASDAS-vs		ASDAS-crp	
	r	p	r	p
Score enthésitique périphérique	r : 0,41	p < 0,0001	r : 0,39	p < 0,0001
EVA enthésitique moyen	r : 0,43	p < 0,0001	r : 0,40	p < 0,0001
SPARCC	r : 0,39	p < 0,0001	r : 0,38	p < 0,0001
Score d'enthésite aiguë	r : 0,33	p < 0,0001	r : 0,46	p < 0,0001
Score d'enthésite chronique	r : 0,18	p : 0,006	r : 0,23	p : 0,002
Score d'enthésite global	r : 0,35	p < 0,0001	r : 0,46	p < 0,0001
Score Doppler	r : 0,29	p < 0,0001	r : 0,34	p < 0,0001
MASEI	r : 0,34	p < 0,0001	r : 0,48	p < 0,0001
SES	r : 0,32	p < 0,0001	r : 0,42	p < 0,0001

**Conclusion.** – Les scores échographiques ne sont que faiblement corrélés voire non corrélés aux scores cliniques d'enthésite périphériques.  
**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.05

**Étude du groupe belge d'étude de l'échographie rhumatologique (GEBER) du score échographique-OMERACT de la PR dans la pratique clinique : variabilité interobservateurs et interéchographes**

JP. Hauzeur\* (1) ; MJ. Kaiser (1) ; J. Bentin (2) ; JP. Brasseur (3) ; B. André (1) ; P. Carron (4) ; E. Deflandre (1) ; E. Dragan (2) ; CT. Mbena (5) ; C. Naveau (6) ; C. Ribbens (1) ; C. Rinkin (1) ; R. Wittoek (4) ; V. De Maertelaer (7) ; MA. D'Agostino (8) ; et le GEBER (1) Rhumatologie, CHU de Liège – Site Sart Tilman, Liège, Belgique ; (2) Rhumatologie, CHU Brugmann, Bruxelles, Belgique ; (3) Service de Rhumatologie, C.H.U. UCL-Namur, Bruxelles, Belgique ; (4) Rhumatologie, Ghent university Hospital, Gand, Belgique ; (5) Service de Rhumatologie, C.H.U Brugmann, Ganshoren, Belgique ; (6) Rhumatologie, Grand hopital de Charleroi, Charleroi, Belgique ; (7) Faculté de médecine, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, Belgique ; (8) Rhumatologie, Hôpital Ambroise Paré, Boulogne-Billancourt  
\*Auteur correspondant : jean-philippe@hauzeur.org (JP. Hauzeur)

**Introduction.** – L'OMERACT a publié un score échographique (USSS) de la PR dont la validité a été démontrée lors d'essais cliniques. Il convient de vérifier si cette validité est présente dans la pratique clinique quotidienne.

L'objectif de cette étude est d'évaluer la variabilité inter observateur pour les 4 items échographiques du score USSS de la PR : épanchement articulaire (JE), synovite (SH), activité Doppler (PD) et érosion osseuse (BE) – en prenant comme référence le score d'un expert OMERACT (EO) – et d'évaluer aussi la variabilité inter appareils d'échographie.

**Patients et Méthodes.** – Avant la session d'acquisition des images échographiques, EO a présenté la méthode USSS et a supervisé une session d'entraînement. Ensuite, 3 patients atteints de PR ont été soumis à une échographie du poignet et des MCP 2 et 3 de la main à gauche (vue dorsale) par 9 rhumatologues échographistes et par EO, en utilisant 3 échographes différents (Hitachi Arietta, GE Logic E9, Esaote MyLab 7). les scores utilisés ont été : JE et BE = oui/non ; SH et PD : de 0 à 3. Le bilan a été fait par chacun de façon confidentielle.

L'évaluation statistique de la reproductibilité inter échographistes a utilisé le calcul des proportions d'agrément entre chaque échographiste et EO. Pour la reproductibilité inter échographes nous avons utilisé le coefficient Kappa pour les variables discrètes et Kappa pondérés pour les valeurs ordinales.

**Résultats.** – Les 3 articulations ont été évaluées pour les 4 items (SH, JE, BE, PD) sur les 3 patients. Le pourcentage d'agrément exact entre les 27 valeurs obtenues par chaque échographiste et les scores de EO sont de 33 % pour SH-MCP3, 37 % pour JE-MCP2 et PD-poignet, 41 % pour SH-poignet, 48 % pour BE-MCP3, 52 % PD-MCP3, 56 % PD-MCP3, 59 % JE-poignet et BE-MCP2, 63 % JE-MCP3, 67 % Sh-MCP2 et 78 % pour BE-poignet. Entre les échographes, la reproductibilité a été calculée sur 9 donnés (3 patients x 3 articulations). Elle est faible pour JE ( $\leq 0,211$ ), modérée à forte pour SH, BE et PD (kappa entre 0,434 et 0,709).

**Tableau 1** Kappa values

	Hitachi/GE	Hitachi/Esaote	Esaote/GE
<b>JE</b>	0,211	0,143	0,211
<b>SH</b>	0,529	0,602	0,584
<b>PD</b>	0,455	0,709	0,434
<b>BE</b>	0,628	0,615	0,550
<b>Corresponding P-values :</b>	0,357	0,588	0,357
<b>IE</b>			
<b>SH</b>	< 0,001	< 0,001	< 0,001
<b>PD</b>	0,001	< 0,001	< 0,001
<b>BE</b>	0,002	0,003	0,004



**Conclusion.** – Des rhumatologues échographistes non experts OME-RACT semblent pouvoir utiliser utilement dans la pratique clinique quotidienne le score USSS pour la PR, même avec des échographes différents. La reproductibilité est acceptable excepté pour l'épanchement articulaire.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.06

### **Intérêt du modèle d'arthrite induite au pristane pour l'étude des anomalies cardio-métaboliques en cas de polyarthrite rhumatoïde**

M. Chouk\* (1); R. Bordy (1); P. Totoston (1); M. Tournier-Nappey (1); C. Prati (2); D. Wendling (2); C. Demougeot (1)

(1) Ea4267 pepite, UFR SMP – Université de Franche-Comté, Besançon; (2) Service de Rhumatologie, C.H.U Jean Minjot, Besançon  
\*Auteur correspondant : mickael100689@hotmail.com (M. Chouk)

**Introduction.** – La polyarthrite rhumatoïde (PR) est grevée d'une surmortalité cardio-vasculaire (CV) dont la prise en charge optimale reste à identifier. Peu de modèles animaux reproduisent les anomalies CV de la PR et seuls des modèles « monophasiques » d'arthrite sont pour l'instant utilisés. Notre objectif a été d'étudier les paramètres CV et métaboliques d'un modèle d'arthrite « chronique » induite au pristane (PIA) chez le rat, et de les relier aux caractéristiques clinico-radiographiques.

**Matériels et méthodes.** – 80 rats Dark Agouti mâles ont reçu une unique injection *intra-dermique* de 150 µL de pristane (PIA) ou de sérum physiologique (contrôles) (J0). Un suivi clinique journalier (score arthritique) a été réalisé. La vasorelaxation endothélium-dépendante à l'acétylcholine (Ach) et la vasorelaxation endothélium-indépendante au nitroprussiate de sodium (SNP) ont été étudiées à J28 (phase aiguë, n = 40) et J120 (phase chronique, n = 40) sur des anneaux aortiques isolés pré-contractés à la sérotonine. À chaque phase, la pression artérielle, l'index de masse cardiaque, le taux sérique d'adiponectine et le score radiographique ont également été mesurés.

**Résultats.** – Les rats PIA développent une phase arthritique aiguë (PhA) de J13 à J50 (95 % des rats), suivie d'une rémission puis d'une phase arthritique chronique (PhC) dès J70 (78 % des rats). Le score radiographique est plus élevé en PhC qu'en PhA chez les PIA (p < 0,001). Par rapport aux contrôles, en PhA, les pressions artérielles diastolique et moyenne (p < 0,05) et le taux d'adiponectine (p < 0,001) sont plus faibles alors que l'index de masse cardiaque est plus élevé (p < 0,001) chez les PIA. De plus, la vasorelaxation Ach-dépendante est significativement altérée (p < 0,05). L'hypertrophie cardiaque persiste chez les PIA en PhC mais la pression artérielle, le taux d'adiponectine et la vasorelaxation Ach-dépendante ne sont plus différents des contrôles. Aucune différence de vasorelaxation au SNP n'a été observée entre les groupes, quelle que soit la phase du modèle. De façon intéressante, la vasorelaxation Ach-dépendante est corrélée aux scores arthritique et radiographique et aux taux d'adiponectine en PhA et en PhC.

**Discussion.** – Le modèle PIA a une évolution clinique tri-phasique plus proche de l'évolution de la PR par rapport aux modèles monophasiques. Il mime l'atteinte structurale avec une progression radiographique au cours du temps et également certaines atteintes CV de la PR. La corrélation entre le taux d'adiponectine sérique et la vasorelaxation Ach-dépendante suggère que cette adipokine pourrait être un biomarqueur intéressant de la fonction endothéliale. D'autres études sont en cours afin de mieux caractériser la dysfonction cardiaque et micro-vasculaire du modèle PIA.

**Conclusion.** – Les caractéristiques clinico-radiographiques et CV du modèle PIA, proches de la PR, le rendent intéressant pour étudier

l'impact de stratégies, pharmacologiques ou non, pour traiter les complications CV de la PR.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.07

### **Étude de la lipotoxicité musculaire dans un modèle d'arthrite induite au collagène**

G. Vial\* (1); A. Pinel (2); C. Coudy-Gandilhon (2); C. Jouve (2); JP. Rigaudière (2); F. Wauquier (2); Y. Wittrant (2); C. Chevenet (3); D. Béchet (2); V. Coxam (2); A. Tournadre (1); F. Capel (2)  
(1) Rhumatologie, CHU Gabriel-Montpied, Clermont-Ferrand; (2) Unité nutrition humaine, INRA, UMR 1019, Clermont-Ferrand; (3) Anatomopathologie, CHU Estaing, Clermont-Ferrand  
\*Auteur correspondant : gaelleval@orange.fr (G. Vial)

**Introduction.** – La polyarthrite rhumatoïde (PR) est associée à des modifications de la composition corporelle qui pourraient contribuer aux désordres cardio-métaboliques. Ces modifications se caractérisent par la diminution de la masse musculaire et la stabilité voire l'augmentation de la masse grasse définissant le phénotype d'obésité sarcopénique. Les mécanismes reliant ce phénotype à la condition inflammatoire restent mal connus. L'accumulation de lipides dans les muscles peut altérer les voies de signalisation cellulaires et la production d'énergie contrôlant la réponse anabolique protéique et donc favoriser la sarcopénie. L'objectif de notre étude est d'évaluer si une lipotoxicité musculaire favorise le développement d'une sarcopénie en condition inflammatoire à partir d'un modèle animal d'arthrite induite au collagène.

**Matériels et méthodes.** – Onze rats mâles Sprague Dawley (8 sem) ont reçu un traitement par injection de collagène. Après 5 semaines, les muscles des pattes arrière et le tissu adipeux épидидymal ont été prélevés. Des analyses histologiques et du contenu lipidique, une évaluation de la fonctionnalité mitochondriale et des mesures d'expression géniques des marqueurs du métabolisme protéique ont été réalisées sur les tissus musculaires par comparaison à 12 animaux témoins avec les mêmes caractéristiques. Les analyses statistiques ont été effectuées par un test t.

**Résultats.** – Le poids des animaux, du tissu adipeux et des muscles tendait à être plus faible dans le groupe avec une arthrite induite au collagène (CIA). Seul le muscle EDL était significativement atrophié dans le groupe CIA (p = 0,05). L'analyse histologique a mis en évidence des infiltrats inflammatoires, des fibres nécrotiques et régénératives ainsi qu'une anomalie de taille des fibres musculaires chez les animaux CIA. L'expression génique de MAFBx, un marqueur de catabolisme était augmentée de 40 % (p = 0,04) dans les muscles des rats CIA alors que celle de MyoD, un marqueur de myogénèse, était diminuée de 18 % (p = 0,01). L'analyse du contenu lipidique a montré une accumulation de triglycérides intramusculaire chez les rats CIA (x 1,5, p = 0,05) qui était associée à une augmentation de l'expression génique des transporteurs d'acides gras cellulaires FATP1 (35 %, p = 0,01) et mitochondrial CPT1b (27 %, p = 0,02) impliqués dans le stockage et l'oxydation des acides gras. La quantité d'ADN mitochondrial était diminuée de 27 % chez les rats CIA (p = 0,01) et l'activité du complexe IV de la chaîne respiratoire mitochondriale tendait aussi fortement à être réduite dans le groupe CIA (-20 %, p = 0,18).

**Conclusion.** – L'association d'une élévation du catabolisme protéique musculaire, d'une dysfonction mitochondriale avec une accumulation d'acides gras dans le tissu musculaire des animaux présentant une arthrite conforte l'hypothèse d'une implication de la lipotoxicité dans la sarcopénie en condition inflammatoire articulaire

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.08

**Prévalence des anomalies inflammatoires de l'arc postérieur à l'IRM du rachis lombaire chez les patients atteints de spondyloarthrite en comparaison à des patients atteints de lombalgie commune**

H. Braun\* (1) ; C. Geniez (1) ; Y. Degboe (1) ; A. Constantin (1) ; A. Cantagrel (2) ; D. Nigon (3) ; M. Faruch-Bilfeld (4) ; A. Ruysen-Witrand (2)

(1) Rhumatologie, Hôpital Pierre-Paul Riquet (CHU de Toulouse), Toulouse ; (2) Rhumatologie, C.H.U. Purpan, Toulouse ; (3) Centre de rhumatologie, Hôpital Purpan, Toulouse ; (4) Radiologie et imagerie médicale, Hôpital Pierre-Paul Riquet, Toulouse

\*Auteur correspondant : helene160889@hotmail.com (H. Braun)

**Introduction.** – Comparer la prévalence des anomalies inflammatoires de l'arc postérieur (AIAP) à l'IRM du rachis lombaire entre des patients atteints de spondyloarthrite (SpA) et ceux atteints de lombalgie commune (LC).

**Matériels et méthodes.** – Il s'agit d'une étude transversale monocentrique. Les patients atteints de SpA remplissant les critères ASAS 2009, ayant bénéficié d'une IRM rachidienne, ont été sélectionnés rétrospectivement à partir des dossiers médicaux. Les patients ayant une LC, consultant au service de radiologie du CHU Pierre Paul Riquet de Toulouse pour une IRM du rachis lombaire, ont été sélectionnés prospectivement, en excluant ceux avec un argument pour une lombalgie secondaire (ex. tumoral, infectieux...). Les séquences sagittales T1 et STIR remontant jusqu'en T8-T9, acquises sur un appareil 1,5 ou 3 Tesla, ont bénéficié d'une double lecture, par deux rhumatologues, en aveugle du diagnostic et des données cliniques. Les AIAP (ex. : œdèmes des pédicules, des apophyses transverses ou épineuses, interépineux, arthrites costo-transversaires ou zygapophysaires) ont été collectées dans les deux groupes. La prévalence des AIAP entre les patients atteints de SpA et ceux atteints de LC a été comparée par un test de Chi2 ou Fisher exact. Les données cliniques (âge, sexe, durée d'évolution, BASDAI, BASFI, CRP) ont été comparées dans le groupe SpA à la présence/absence des AIAP par un test de Chi2 ou Wilcoxon.

**Résultats.** – Quatre-vingt-quinze patients ont été inclus dans chaque groupe. La reproductibilité inter et intra-observateur était excellente ( $\kappa = 0,938$ ). La prévalence de l'ensemble des AIAP n'était pas significativement différente entre les deux groupes (55,9% dans le groupe SpA et 69,5% dans celui LC,  $p = 0,97$ ). Cependant, il y avait une différence significative de prévalence des arthrites consto-transversaires, des œdèmes des pédicules, des apophyses transverses et épineuses entre les deux groupes (prévalence de ces anomalies dans le groupe SpA : 27% versus 8% dans le groupe LC,  $p = 0,006$ ). Les arthrites costo-transversaires et les œdèmes des apophyses transverses avaient une spécificité et une valeur prédictive positive de 100% pour le diagnostic de SpA, avec une sensibilité de 17% et 3,2% respectivement. La prévalence des œdèmes interépineux était comparable entre les deux groupes (21,3% dans le groupe SpA versus 31,9% dans le groupe LC,  $p = 0,12$ ), celle des arthrites zygapophysaires plus importante dans le groupe LC (40,4% dans le groupe SpA versus 62,5% dans le groupe LC,  $p = 0,005$ ). Les patients ayant des AIAP dans le groupe SpA avaient une durée d'évolution de la maladie plus longue (11 ans versus 8 ans,  $p = 0,02$ ), une CRP plus élevée (médiane : 11 versus 3,  $p = 0,0002$ ), plus souvent une sacro-iliite magnétique (84% versus 47%,  $p = 0,001$ ), plus souvent un psoriasis (27% versus 10,2%,  $p = 0,04$ ) mais recevaient moins d'AINS (42% versus 69%,  $p = 0,01$ ) par rapport aux patients sans AIAP.

**Conclusion.** – Les arthrites costo-transversaires, les œdèmes des pédicules et des apophyses transverses sont plus fréquents et spécifiques pour le diagnostic de SpA. Les AIAP sont fréquemment associées aux anomalies inflammatoires biologiques et à la sacro-iliite magnétique.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.09

**Efficacité et sécurité de l'infliximab princeps chez des patients atteints de maladie de Takayasu dans la cadre de la RTU (Recommandation Temporaire d'Utilisation) en France**

JF. Kleinmann\* (1) ; L. Arnaud (2) ; E. Sauleau (3) ; N. Gouyette (4) ; R. Tajima (2) ; J. Sibilia (2) ; CRI (Club Rhumatismes et Inflammation)

(1) Rhumatologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg ; (2) Service de Rhumatologie, C.H.U. de Haute-pierre, Strasbourg ; (3) Santé publique et biostatistiques, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg ; (4) Affaires Médicales, MSD France, Courbevoie

\*Auteur correspondant : jfk784@icloud.com (JF. Kleinmann)

**Introduction.** – Dans des études rétrospectives avec un nombre limité de patients atteint de la maladie de Takayasu réfractaire aux traitements conventionnels, le rapport bénéfice/risque du traitement par infliximab a été favorable [1, 2].

Depuis 2013, les Recommandations Temporaires d'Utilisation (RTU) permettent d'encadrer l'utilisation temporaire de l'infliximab princeps, pendant 3 ans, chez des « patients atteints de maladie de Takayasu et réfractaires aux traitements conventionnels ».

Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité et la sécurité de l'infliximab princeps en vie-réelle chez des patients atteints de maladie de Takayasu initiant ou en cours de traitement par infliximab.

**Patients et Méthodes.** – Étude prospective, multicentrique, observationnelle, ouverte, évaluant l'efficacité et la sécurité de l'infliximab princeps chez des patients atteints de maladie Takayasu réfractaires aux traitements conventionnels.

**Résultats.** – À la fin de l'année 2016 (2 ans de suivi), l'étude a inclus 14 patients (13/14 étaient des femmes ; âge médian : 32 ans [12-56 ans] atteints de maladie de Takayasu (diagnostiquée en fonction des critères d'Ishikawa). Au moment de l'inclusion, la durée de traitement médiane de la maladie de Takayasu était de 4,7 [0,4-16] ans, 12 patients étaient déjà en cours de traitement par l'infliximab princeps (depuis une durée médiane de 34 [1-78] mois) et 11 patients recevaient des corticoïdes.

L'infliximab princeps a été administré à une dose médiane de 5 [3-6] mg/kg à une fréquence médiane de 8 [2-67] semaines entre chaque perfusion. Sept patients ont amélioré au moins 1 des critères d'activité NIH de la maladie de Takayasu après une durée de suivi médiane de 2 [0,4-11] mois, 4 ont eu une activité latente et 1 patient s'est altéré.

La dose médiane quotidienne de corticoïdes a diminué de 13 [5-35] mg/jour d'équivalent prednisone en début du suivi à 7 [5-10] mg/jour à 6 mois, jusqu'à 5 [5-6] mg/jour à 12 mois puis est restée stable jusqu'à 22 mois de suivi.

Le traitement par infliximab a été interrompu chez 6 patients en raison : de son manque d'efficacité ( $n = 3$ ), d'une planification de grossesse ( $n = 2$ ) ou d'une rémission de la maladie de Takayasu ( $n = 1$ ). Deux évènements indésirables (1 poussé de la maladie et 1 fausse couche spontanée) ont été rapportés, sans interruption du traitement par infliximab.

**Conclusion.** – L'infliximab princeps, utilisé comme option de traitement de la maladie de Takayasu réfractaire, semble montrer une efficacité et un rapport bénéfice/risque favorable.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

**Références**

[1] Mekinian A, Comarmond C, Resche-Rigon M, Mirault T, Kahn JE, Lambert M, et al. Efficacy of Biological-Targeted Treatments in Takayasu Arteritis : Multicenter, Retrospective Study of 49 Patients. *Circulation*. 2015 ; 132 (18) : 1693-700.

[2] Mekinian A, Neel A, Sibilia J, Cohen P, Connault J, Lambert M, et al. Efficacy and tolerance of infliximab in refractory Takayasu arteritis : French multicentre study. *Rheumatology (Oxford)*. 2012 ; 51 (5) : 882-6.

PC.10

**La modulation du remodelage de l'os sous-chondral est associée à une altération de la qualité du cartilage**

P. Ammann\* (1) ; I. Badoud (1)

(1) *Division des maladies osseuses, Département des spécialités de médecine, Genève, Suisse*

\*Auteur correspondant : patrick.ammann@hcuge.ch (P. Ammann)

**Introduction.** – L'unité ostéo-chondrale formée de l'os sous-chondral et du cartilage articulaire est un bio-composite responsable d'une distribution optimale de la charge durant les mouvements et les compressions axiales de l'articulation. Toutes altérations des propriétés mécaniques du tissu (cartilage ou os) interfèrent avec une fonction optimale de l'articulation. Ce travail tente de répondre à la question suivante : est-ce que l'altération du remodelage osseux et de la qualité de l'os sous-chondral influence la qualité du cartilage ? **Matériels et méthodes.** – 15 rates femelles adultes ont été ovariectomisées (OVX, n = 10) ou ont subi un simulacre d'intervention (n = 5 ; SHAM). Un groupe de rats ayant subi une ovariectomie a été traité par le bisphosphonate Pamidronate (APD, 0,6 µg/kg pendant 8 semaines, 5 jours par mois) de façon à inhiber l'augmentation du remodelage osseux et l'autre groupe recevant le solvant (OVX). Un test de bio-indentation (CSM, Suisse) a été exécuté au niveau du condyle médian. Le module d'élasticité (MPa) et la profondeur d'indentation (micro-m) ont été enregistrés en utilisant des forces d'indentation de 0,05 à 8 mn. Les profondeurs d'indentation sont localisées dans le tiers supérieur du cartilage hyalin. L'épaisseur du cartilage et l'étude de la microarchitecture osseuse ont été évaluées par tomographie computerisée (Scanco 40), en utilisant un agent de contraste ionique (Hexabrix). Du sang et des urines ont été collectés pour évaluer le remodelage osseux en dosant l'ostéocalcine (formation) et l'excrétion de déoxyypyridinoline (resorption).

**Résultats.** – Une augmentation des marqueurs du remodelage osseux a été observée chez des rates ovariectomisées et a été entièrement prévenue par l'administration de Pamidronate. L'ovariectomie induit une altération de la microarchitecture de l'os sous-chondral, démontrée par une diminution significative du volume osseux (BV/TV) et de l'épaisseur des travées osseuses (Tb.Th) ; toutes les altérations induites par l'ovariectomie ont été prévenues par l'administration de Pamidronate. Le cartilage hyalin et minéralisé n'ont pas changé d'épaisseur après ovariectomie ou l'administration de Pamidronate. Une altération significative de qualité du tissu cartilagineux, comme l'indique la diminution du modulus et l'augmentation de la profondeur d'indentation, est observée après l'ovariectomie. Toutes ces altérations du cartilage observées en présence d'une ovariectomie, ont été prévenues par l'administration de Pamidronate qui corrige l'élévation du remodelage osseux de l'os sous-chondral.

	SHAM (n = 5)	OVX (n = 5)	OVX+APD (n = 5)
<b>Pyridinolines/Creat</b>	23,81 ± 3,03°	68,63 ± 11,02*	26,8 ± 2,83°
<b>BV/TV (%)</b>	48,0 ± 3,0°	35,0 ± 1,7*	48,7 ± 3,4°
<b>Tb.Th (micro-m)</b>	0,074 ± 0,003°	0,063 ± 0,002*	0,079 ± 0,004°
<b>Modulus (MPa)</b>	2,72 ± 0,22°	1,58 ± 0,14*	3,19 ± 0,32°
<b>Indentation Depth (mm)</b>	15,87 ± 1,12°	23,7 ± 1,22*	12,5 ± 0,88**

\* versus sham, ° versus OVX (ANOVA)

**Conclusion.** – L'ensemble de ces résultats démontrent que chez le rat, une augmentation du remodelage de l'os sous-chondral et/ou une altération de la microarchitecture locale est associée avec la dégradation de la qualité du cartilage, indépendamment de la défi-

cience en œstrogènes. Ces résultats soulignent le rôle crucial de l'os sous-chondral comme régulateur de la qualité du cartilage.

*Conflit d'intérêt.* – aucun

PC.11

**Régulation de l'expression des intégrines α5 et β1 par la différenciation ostéogénique ou adipogénique ainsi que par le TGFβ dans les chondrocytes humains arthrosiques de hanche**

E. Charlier\* (1) ; S. Neuville (1) ; B. Relic (1) ; C. Deroyer (1) ; O. Malaise (1) ; W. Kurth (2) ; P. Gillet (2) ; D. De Seny (1) ; M. Malaise (1)

(1) *Laboratoire de rhumatologie, CHU de Liège et Université de Liège, Liège, Belgique ; (2) Unité de chirurgie orthopédique, CHU de Liège et Université de Liège, Liège, Belgique*

\*Auteur correspondant : edith.charlier@chu.ulg.ac.be (E. Charlier)

**Introduction.** – L'arthrose est une maladie articulaire très fréquente affectant principalement le cartilage qui s'érode progressivement. Des changements phénotypiques sont également décrits pour les chondrocytes durant l'évolution de l'arthrose. En plus du phénotype hypertrophique, des études suggèrent l'acquisition d'un phénotype dédifférencié en se basant sur des marquages anti-collagènes de type I et III au sein de coupes de cartilages arthrosiques. D'un point de vue moléculaire, il a été montré que des perturbations de la signalisation du TGFβ ainsi que l'expression de certaines intégrines (α5 et β1) étaient associées à la physiopathologie de l'arthrose. D'un point de vue anatomique, des ostéophytes ainsi qu'une graisse de type inflammatoire, sont également associées à l'articulation arthrosique. Nous postulons ici que les chondrocytes dédifférenciés pourraient participer à la formation osseuse ou adipeuse rencontrée dans le processus arthrosique. Nous avons dès lors testé leur potentiel ostéo- ou adipogénique. Nous avons également voulu savoir si ces différenciations ou l'application de TGFβ étaient accompagnées d'une modulation de l'expression des sous-unités d'intégrines α5 et β1.

**Matériels et méthodes.** – Les chondrocytes humains arthrosiques ont été isolés à partir de cartilage fémoral arthrosique humain et cultivés en monocouche (P1-P3). La différenciation ostéogénique ou adipogénique a été induite par application de mélanges spécifiques (ostéogénique : dexaméthasone (10<sup>-7</sup>M), acide ascorbique (60µM) et β-glycérophosphate (10mM) ; adipogénique : prednisolone (1µM) et rosiglitazone (50µM) ou prednisolone et indométhacine (50µM)) durant 3 semaines, avec changement de milieu tous les 4-5 jours. En aval, deux cyto-colorations ont été réalisées (phosphatase alcaline et rouge Soudan). L'expression des sous-unités séparées d'intégrines a été évaluée par RTqPCR et Western Blotting. Les chondrocytes fraîchement isolés ont été traités à la prednisolone (1µM) ou au TGFβ (10 ng/mL) durant différents temps.

**Résultats.** – L'application du mélange ostéogénique sur des chondrocytes arthrosiques dédifférenciés (P1-P3) provoque une augmentation de l'activité de la phosphatase alcaline, suggérant leur capacité à se différencier en os. Cette différenciation s'accompagne d'une augmentation des sous-unités d'intégrines α5 et β1 dans les lysats cellulaires, à moins que l'acide ascorbique ne soit omis, suggérant une participation active de cet agent dans leur expression (n = 8). Comme le montrent les colorations au rouge Soudan et les WB anti-péripiline, les chondrocytes dédifférenciés sont également capables de se différencier en graisse après application des combinaisons prednisolone+rosiglitazone ou prednisolone+indométhacine. Seule cette dernière augmente significativement l'intégrine β1, alors que l'intégrine α5 est augmentée dans toutes les conditions comprenant de la prednisolone (n = 3). Au sein des chondrocytes fraîchement isolés, la sous-unité α5 est augmentée par la prednisolone ou le



TGFβ alors que la sous-unité β1 est augmentée principalement par le TGFβ.

**Conclusion.** – Le phénotype différencié des chondrocytes arthrosiques démontre une plasticité leur permettant de se différencier en os et en graisse. L'acide ascorbique et le TGFβ joueraient un rôle dans l'augmentation des intégrines α5 et β1 alors que la prednisolone augmente principalement l'α5.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.12

### Analyse protéomique de biopsies synoviales : comparaison entre arthrose, arthrose avec chondrocalcinose et polyarthrite rhumatoïde

D. De Seny\* (1) ; D. Baiwir (2) ; C. Collin (1) ; M. Delière (1) ; P. Delvenne (3) ; E. De Pauw (4) ; JP. Hauzeur (5) ; M. Malaise (1)  
(1) Laboratoire de rhumatologie, CHU de Liège et Université de Liège, Liège, Belgique ; (2) Giga proteomic platform, Université de Liège, Liège, Belgique ; (3) Service d'anatomie et cytologie pathologiques, CHU de Liège, Liège, Belgique ; (4) Laboratoire de spectrométrie de masse (I.s.m.), Université de Liège, Liège, Belgique ; (5) Rhumatologie, CHU de Liège – Site Sart Tilman, Liège, Belgique

\*Auteur correspondant : ddeseny@chu.ulg.ac.be (D. De Seny)

**Introduction.** – L'arthrose (OA) et la polyarthrite rhumatoïde (PR) sont des entités hétérogènes, distinctes dans la majorité de leurs propriétés physiopathologiques mais partageant des symptômes cliniques communs. L'analyse de la composition des tissus de l'articulation, et plus particulièrement de la membrane synoviale, est dès lors utile à une meilleure compréhension de cette hétérogénéité. Alors que la synovite arthrosique a longtemps été considérée comme pauci-cellulaire, non-inflammatoire et avasculaire, elle est aujourd'hui reconnue comme inflammatoire et caractérisée par une prolifération cellulaire, une infiltration macrophagique et lymphocytaire sous-intimale et une néovascularisation. La PR, maladie dysimmunitaire, présente en outre également une prolifération de la synoviale et une infiltration leucocytaire. Dans ce travail, nous avons caractérisé par une approche protéomique l'hétérogénéité protéique de la membrane synoviale dans l'arthrose par rapport à la PR.

**Patients et Méthodes.** – Neuf biopsies synoviales de patients OA, 7 biopsies synoviales de patients arthrosiques avec chondrocalcinose (CC) et 8 biopsies synoviales de patients PR ont été analysées par une approche protéomique de type LC-ESI-MS/MS. Les 24 biopsies ont été caractérisées par histologie selon le score de Tak dont la moyenne (min-max) est de 3 (2-7) pour les OA, 5 (4-10) pour les OA + CC et 11,5 (11-14) pour les PR. Les biopsies (5 mg) ont été disloquées à l'aide d'un biorupteur afin de permettre la mise en solution des protéines dans un tampon RIPA. Une fois la concentration protéique déterminée, 15 µg de protéines ont été digérées par la trypsine après réduction et alkylation, puis 2,5 µg de peptides ont été injectés sur le système 2D – nano – UPLC – ESI – Q – Orbitrap. L'analyse Maxquant a permis l'identification et le calcul de l'intensité normalisée des protéines. Ces intensités ont ensuite été importées dans le logiciel Perseus afin de réaliser l'analyse statistique différentielle entre les 3 groupes. Les analyses statistiques suivantes ont été réalisées : t-test avec 250 permutations, l'ANOVA ou le regroupement hiérarchique. Le niveau d'expression protéique a également été corrélé au score de Tak (corrélation de Pearson).

**Résultats.** – Sur 4336 protéines identifiées, nous avons obtenu 1878 protéines avec une distribution différentielle significative parmi les trois groupes (OA, OA + CC et PR). Les différentes analyses statistiques, nous ont permis de mettre en évidence les protéines les plus discriminantes lors de la comparaison des 3 groupes. Les protéines S100A8 et S100A9 sont plus fortement exprimées dans les biopsies PR que dans les biopsies OA (ANOVA, post hoc test de Tuckey P < 0,01). La protéine S100A8 est également discriminante entre le groupe OA + CC vs PR mais pas la protéine S100A9. On a

déterminé également une forte corrélation entre l'expression des deux protéines (r = 0,95, P < 0,0001). De façon intéressante, on observe également au travers des 24 biopsies, une corrélation statistiquement significative entre le score de Tak et l'expression des protéines S100A8 (r = 0,80, P < 0,0001) et S100A9 (r = 0,77, P < 0,0001). De façon similaire, 35 autres protéines (MZB1, MANF, DNAJB11, TXNDC5...), plus fortement exprimées dans la PR que dans l'arthrose, sont également positivement corrélées au score de Tak (r > 0,63 et P < 0,0009). Inversement, 7 protéines (GPX3, SNTB2, HSPA1A, CRTAC1, SYNE3, CPQ et SCARA1), moins fortement exprimées dans la PR que dans l'arthrose, sont également négativement corrélées au score de Tak (r < -0,65 et P < 0,0009).

**Conclusion.** – La protéomique tissulaire représente actuellement la nouvelle transition entre l'histologie « classique » et « moléculaire ».

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.13

### Rôle de KIAA1199 dans le développement de l'arthrose

C. Deroyer\* (1) ; E. Charlier (1) ; S. Neuville (1) ; B. Relic (1) ; O. Malaise (1) ; M. Malaise (1) ; D. De Seny (1)

(1) Laboratoire de rhumatologie, CHU de Liège et Université de Liège, Liège, Belgique

\*Auteur correspondant : celine.deroyer@ulg.ac.be (C. Deroyer)

**Introduction.** – KIAA1199, également appelé Cemip, a initialement été décrit dans l'oreille interne comme gène impliqué dans la surdité. L'augmentation de l'expression de KIAA1199 a ensuite été observée dans différents cancers. Dans les maladies rhumatismales, KIAA1199 est surexprimé dans la membrane synoviale des patients atteints d'arthrose et d'arthrite rhumatoïde par rapport à la membrane non enflammée. Dans les fibroblastes cutanés, KIAA1199 a été mis en évidence comme une nouvelle protéine de liaison et de dégradation de l'acide hyaluronique.

Nous avons étudié l'expression de KIAA1199 dans le cartilage sain et arthrosique à partir d'articulations humaines et d'un modèle murin d'arthrose. Nous avons également étudié l'expression de KIAA1199 dans les chondrocytes arthrosiques humains et les différentes voies de signalisation modulées par cette protéine.

**Matériels et méthodes.** – Le cartilage a été obtenu chez des patients atteints d'arthrose subissant une chirurgie de remplacement du genou (ou de la hanche) ou souffrant d'une fracture sous-capital du fémur (cartilage non-arthrosique). Le cartilage provenant de souris où l'arthrose a été induite soit par déstabilisation du ménisque interne, soit par injection intra-articulaire de collagénase a également été analysé. L'expression de KIAA1199 a été évaluée *ex-vivo* par immunohistochimie. Pour les études *in-vitro*, les chondrocytes ont été isolés à partir de cartilage arthrosique humain et ensemençés en culture monocouche. Le séquençage à haut débit du transcriptome entier a été réalisé sur l'ARN total de chondrocytes humains exprimant ou non KIAA1199. Une analyse GSEA a été réalisée afin de mettre en évidence les différentes voies de signalisations impactées par l'absence de KIAA1199. Le niveau d'expression de différents gènes a été évalué par RT-qPCR. Le taux d'expression des protéines a été analysé par western blot ou ELISA.

**Résultats.** – L'analyse du cartilage humain et murin a montré que le taux protéique de KIAA1199 est augmenté dans le cartilage arthrosique par rapport au cartilage non-arthrosique. KIAA1199 est également surexprimé dans les membranes synoviales enflammées des souris arthrosiques par rapport aux membranes synoviales contrôles. *In vitro*, le taux de KIAA1199 des chondrocytes humains isolés est augmenté dans les chondrocytes différenciés après 14 jours de culture monocouche par rapport aux chondrocytes fraîchement isolés. Le séquençage à haut débit de l'ARN provenant de chondrocytes humains exprimant ou non KIAA1199 a permis de mettre en évidence l'effet de KIAA1199 sur différentes voies de signalisation. En effet, l'absence de KIAA1199 modifie la voie de la

transition épithélio-mésenchymateuse via la régulation de la  $\beta$ -Caténine ainsi que différentes voies de l'inflammation. L'absence de KIAA1199 induit également la diminution de différents marqueurs de la fibrose tels que COL1A1, COL3A1 et  $\alpha$ SMA. Enfin, après stimulation au TGF $\beta$ , il apparaît que les chondrocytes exprimant KIAA1199 ont un taux de prolifération supérieur aux chondrocytes n'exprimant pas KIAA1199.

**Conclusion.** – KIAA1199 pourrait participer au dérèglement moléculaire conduisant à l'arthrose via un effet prolifératif et pro-fibrosant.  
**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.14

### Le peptide Coll2-1 du collagène de type II : un nouvel acteur de la synovite dans l'arthrose

C. Lambert\* (1) ; D. Borderie (2) ; F. Rannou (2) ; Y. Henrotin (1)  
(1) Unité de recherche sur l'os et le cartilage, arthropôle liège, Université de Liège, Liège, Belgique ; (2) Inserm umr 1124, laboratoire de pharmacologie, toxicologie et signalisation cellulaire, Université Paris Descartes, Paris

\*Auteur correspondant : cecile.lambert@ulg.ac.be (C. Lambert)

**Introduction.** – L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet inflammatoire du peptide Coll2-1 chez le rat et de comparer la réaction inflammatoire induite par le peptide à celle induite par le collagène de type II bovin ou par les fragments de paroi de streptocoques.

**Matériels et méthodes.** – Le peptide Coll2-1 ou le collagène de type II bovin (CIA) ou les fragments de paroi de streptocoques (SCW) ou une solution saline ont été injectés chez des rats Lewis femelles (n = 108) (Charles River Laboratoire, France). Le peptide Coll2-1 (108HRGYPGLDG116) a été injecté en sous-cutanée (SC) aux concentrations de 20 et 200  $\mu$ g/100  $\mu$ l/animal ou en intra-articulaire (IA) aux concentrations de 0,5 et 5  $\mu$ g/50  $\mu$ l/animal. Le collagène de type II bovin a été injecté en SC à la base de la queue à la concentration de 200  $\mu$ g/100  $\mu$ l/animal, les fragments de paroi de streptocoques en IA à la concentration de 5  $\mu$ g/50  $\mu$ l/animal. Le volume de solution saline injecté était de 100  $\mu$ l en SC et 50  $\mu$ l en IA. Les animaux ont été injectés à J0 en conditions aseptiques et suivis pendant 21 ou 28 jours. Une évaluation visuelle de la sévérité de l'arthrite et des lésions histologiques a été réalisée. Les protocoles expérimentaux ont été approuvés par un comité éthique (CE/AG/16/012).

**Résultats.** – Tant l'injection de collagène de type II que l'injection de Coll2-1 provoquaient une augmentation du score visuel d'arthrite dès J7. Le score histologique global était également augmenté par le collagène de type II à J21 (p = 0,0005) et à J28 (p < 0,0001) et par le peptide Coll2-1 à J21 à la concentration de 200  $\mu$ g (p = 0,0252) et à J28 à la concentration de 20  $\mu$ g (p = 0,0025). Par rapport au contrôle, toutes les composantes du score histologique étaient modifiées de manière similaire par le collagène de type II et le peptide Coll2-1 tant à J21 qu'à J28 : augmentation du paramètre inflammatoire (J21 200  $\mu$ g p = 0,0217 et J28 20  $\mu$ g p = 0,0021), réduction du contenu de la matrice en protéoglycannes (J28 200  $\mu$ g p = 0,0072 et 20  $\mu$ g p = 0,0024), augmentation de la dégradation du cartilage (J28 200  $\mu$ g p = 0,0070 et 20  $\mu$ g p = 0,0024) et modification de l'os sous chondral (J21 200  $\mu$ g p = 0,0025 et J28 20  $\mu$ g p = 0,0065). De même, tant l'injection de SCW que celle du peptide Coll2-1 induisaient une augmentation du score visuel dès J10. L'effet du Coll2-1 sur ce score était identique à celui du SCW. Comparativement au contrôle, l'injection de SCW et de Coll2-1 augmentaient le score histologique global (J21 p = 0,0119 et J28 p = 0,0045). Comme SCW, l'injection de Coll2-1 provoquait une réaction inflammatoire, la perte de protéoglycannes et l'apparition de lésions structurelles au niveau du cartilage (J28 0,5  $\mu$ g p = 0,0201) et des modifications de l'os sous-chondral.

**Discussion.** – Coll2-1 est capable d'induire une réaction inflammatoire et des modifications structurelles au niveau du cartilage articulaire et de l'os sous-chondral comparables à celles induites par le SCW et par le collagène de type II bovin.

**Conclusion.** – Coll2-1 peut initier l'immunité naturelle non-spécifique et pourrait être une cible thérapeutique dans le cadre d'une biothérapie.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.15

### Les freins et les motivations à la vaccination dans la polyarthrite rhumatoïde : une étude qualitative

F. Fayet\* (1) ; C. Savel (1) ; M. Rodere (1) ; M. Soubrier (1) ; S. Mathieu (1)

(1) Service de Rhumatologie, C.H.U. Hôpital Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand

\*Auteur correspondant : francoise.fayet139@orange.fr (F. Fayet)

**Introduction.** – La Polyarthrite Rhumatoïde (PR) est caractérisée par une augmentation du risque infectieux qui est majoré par les traitements. Afin de diminuer ce risque, il est recommandé que tous les patients devant recevoir une biothérapie soient vaccinés contre la grippe et le pneumocoque. L'étude Française COMEDRA a montré l'intérêt d'une consultation infirmière dans la prise en charge des comorbidités de la PR mais malgré cela seul 40 % des patients sont correctement vaccinés (1). L'objectif de cette étude était de comprendre les freins rencontrés chez les patients atteints de PR face à la vaccination antigrippale et anti-pneumococcique ainsi que les motivations.

**Patients et Méthodes.** – La méthode qualitative a été utilisée à travers des entretiens individuels semi-dirigés d'une durée de 45 minutes environ, réalisés de juillet à novembre 2015 par une infirmière. Quatre thèmes ont été analysés : les freins et les motivations à la vaccination antigrippale et à la vaccination anti-pneumococcique, le suivi vaccinal, les sources d'information.

**Résultats.** – Nous avons réalisé 15 entretiens comprenant 11 femmes et 4 hommes, la moyenne d'âge était de 63 ans (29-83). Les patients présentaient tous une PR et avaient tous au moins un traitement immunosuppresseur. La plupart ont été vaccinés contre le pneumocoque (80 %) et 33 % ont été vaccinés contre la grippe, huit patients ont déclaré avoir eu la grippe et un une infection pulmonaire à pneumocoque. Les freins face à la vaccination rencontrés chez les patients concernaient tout d'abord les peurs en lien avec les effets indésirables des vaccins particulièrement pour la vaccination antigrippale. Les patients rapportaient également la peur des adjuvants, d'être « surdosés », d'une réactivation de la PR. D'autre part, l'influence des médias, les informations contradictoires, le fait que les vaccins ne soient pas toujours proposés et le manque de traçabilité peuvent représenter un frein aux vaccinations. La grippe peut être perçue comme une maladie anodine et le vaccin peu efficace. Les patients ayant eu la grippe étaient davantage motivés pour se faire vacciner. Les motivations exprimées par les patients et particulièrement concernant la vaccination antipneumococcique est la protection apportée par le vaccin. Le sentiment de fragilité, l'augmentation du risque infectieux sont une source de motivation particulièrement lorsque le vaccin est fortement conseillé par les médecins et lorsqu'il n'a pas fait l'objet de polémiques

**Conclusion.** – Les craintes et les motivations face à ces deux vaccinations ne sont pas les mêmes. La vaccination antigrippale semble plus mal perçue, les patients expriment davantage de peurs. À l'inverse, concernant le pneumocoque, nous avons recueilli peu de verbatims car ce vaccin est beaucoup moins connu et donc beaucoup mieux accepté.

**Conflit d'intérêt.** – aucun



PC.16

### Observance des biothérapies dans les rhumatismes inflammatoires chroniques : résultats d'une étude rétrospective auvergnate

F. Fayet\* (1) ; M. Rodere (1) ; C. Savel (1) ; B. Pereira (2) ; M. Soubrier (1) ; M. Couderc (1)

(1) Service de Rhumatologie, C.H.U. Hôpital Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand ; (2) Délégation recherche clinique & innovation, CHU Gabriel-Montpied, Clermont-Ferrand

\*Auteur correspondant : francoise.fayet139@orange.fr (F. Fayet)

**Introduction.** – L'arsenal thérapeutique dans les rhumatismes inflammatoires chroniques s'est considérablement enrichi ces dernières années grâce aux biothérapies. Une mauvaise adhésion des patients aux traitements constitue un obstacle majeur pour une bonne prise en charge. L'éducation thérapeutique (ETP) augmente l'observance médicamenteuse par l'amélioration des connaissances et des compétences de gestion de la maladie et des traitements. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'observance des biothérapies sous-cutanées chez des patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques (polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante et rhumatisme psoriasique) suivis en ETP dans notre service par le questionnaire Morisky.

**Patients et Méthodes.** – Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle monocentrique de soins courants. L'ensemble des patients sous biothérapie sous-cutanée et ayant reçu au moins un entretien d'ETP entre 2009 et 2013 ont été inclus. L'observance a été évaluée par le questionnaire Morisky. Une comparaison de l'observance a été faite en fonction du rythme des injections et du type de biothérapie. Une comparaison a été faite en fonction des connaissances et des compétences sur les biothérapies évaluées par le questionnaire BIOSECURE et également en fonction du modèle éducatif reçu par le patient (modèle 1 : informatif, modèle 2 : éducatif en individuel, modèle 3 : éducatif en individuel et en groupe).

**Résultats.** – Dans cette étude, 193 patients ont été inclus dont 124 femmes. L'âge moyen de la population était de  $53,3 \pm 14,8$  ans. La durée d'évolution du RIC était de 10 ans [5-18] avec 113 patients ayant une PR, 73 une SA, 7 un rhumatisme psoriasique. Sur les 193 patients, 192 (99,5%) étaient sous anti-TNF (107 (55,4%) étaient sous étanercept, 58 (30,1%) sous adalimumab, 10 (5,2%) sous certolizumab et 17 (8,8%) sous golimumab), 1 (0,5%) sous abatacept. 75,7% (n = 146) des patients rapportent une bonne observance (Morisky = 0), 17,6% (n = 34) une observance modérée (Morisky = 1 ou 2), 6,7% (n = 13) une observance mauvaise (Morisky = 3 ou 4). Il n'existait pas de différence de l'observance selon le rythme des injections des biothérapies (1, 2 ou 4 semaines) ou le type de biothérapie. Le niveau de connaissances et de compétences évalué par le questionnaire BIOSECURE n'était pas significativement associé à l'observance évaluée par le Morisky [respectivement  $76 \pm 13$ ,  $77 \pm 11$ ,  $76 \pm 18$ , p = 0,91]. 92 patients ont bénéficié du modèle 1, 80 du modèle 2 et 21 du modèle 3. L'observance était moins bonne dans le groupe ayant reçu le modèle 3 par rapport aux deux autres modèles (79% de Morisky à 0 pour le modèle 1, 76% pour le modèle 2 versus 57% pour le modèle 3, p = 0,04).

**Conclusion.** – Dans cette étude, l'observance aux biothérapies était plutôt bonne. Il n'existait pas de lien entre l'observance et le niveau de connaissances et compétences. L'association de l'ETP individuelle et de groupe n'améliore pas l'observance par rapport à une simple information ou à l'ETP individuelle seule.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.17

### Les patients atteints de rhumatisme inflammatoire chronique ne sont pas suffisamment informés sur l'éducation thérapeutique : résultat d'une enquête

C. Meunier (1) ; M. Piperno (1) ; MA. Campese-Faure (2) ; A. Donjon (1) ; V. Ouagne (1) ; M. Michel (3) ; A. Basch\* (4)

(1) Service de rhumatologie, C.H.U. Lyon Sud, Pierre-Bénite ; (2) Rhone, AFP RIC, Lyon ; (3) Rhumatologie, Hôpital Édouard Herriot – HCL, Lyon ; (4) Rhumatologie, Infirmerie Protestante, Caluire-et-Cuire

\*Auteur correspondant : andcroco@gmail.com (A. Basch)

**Introduction.** – L'éducation thérapeutique (ETP) constitue un réel progrès dans la prise en charge des rhumatismes inflammatoires chroniques. Cependant dans notre région, le recrutement reste insuffisant. L'objectif de notre enquête était d'identifier les freins à l'entrée dans un programme d'ETP.

**Matériels et méthodes.** – 200 questionnaires ont été remis aux participants du 16<sup>e</sup> salon organisé par l'Association française des polyarthritiques et des rhumatismes inflammatoires chroniques (AFP ric) en octobre 2016 à Lyon. Outre les données démographiques des participants du salon, le questionnaire abordait leur niveau de connaissance de l'ETP ainsi que leur source d'information et les freins potentiels à la réalisation à une séance d'ETP.

**Résultats.** – 110 questionnaires ont été retournés (55%). Les participants, d'âge moyen de 57,5 ans et de sex ratio d'un homme pour trois femmes, étaient pour 81% des patients, 2% des proches, 6% des étudiants et le reste des curieux. Il y avait 64 polyarthrites, 17 spondyloarthropathies, 1 lupus, et 7 rhumatismes psoriasiques.

42 personnes (38%) avaient reçu une information sur l'ETP. Celle-ci provenait de leur rhumatologue dans 23,8% des cas, d'un service hospitalier dans 23,8% des cas, d'une association de malades dans 23,8% des cas. Les autres sources étaient Internet (11%), un affichage (7%) ou une connaissance (7%). Parmi les personnes informées, 17 personnes (40,4%) avaient participé à une séance d'ETP. Le nombre moyen de séances effectuées était de 1,9.

68 personnes (61%) n'avaient jamais reçu d'information sur l'ETP. 76% d'entre eux estimaient que l'information aurait dû être délivrée par leur rhumatologue et 22% par le service hospitalier. 66% d'entre elles souhaitaient intégrer un programme d'ETP.

Les principaux freins mis en évidence par les patients étaient le manque d'information (22% des cas), l'éloignement (13%), le manque de temps (12%) et un manque de motivation (2%).

**Conclusion.** – Dans cette étude observationnelle, 61% des personnes n'avaient jamais reçu d'information sur l'ETP, ce qui est beaucoup trop élevé. De plus cette proportion est probablement sous-estimée, puisque cette enquête a été menée chez les auditeurs volontaires du salon de l'AFP ric, et l'on peut supposer qu'il s'agit de patients particulièrement impliqués dans la prise en charge de leur maladie chronique et plus informés que la population générale des patients. Le rhumatologue traitant est clairement pointé du doigt pour ce manque d'information. Cependant dans notre expérience, malgré l'entretien éducatif partagé conduisant à des objectifs éducatifs personnalisés, l'absentéisme aux ateliers d'ETP est important.

Au vu de ces résultats, nous allons organiser une séance plénière lors du salon de l'AFP ric 2017 de Lyon dédiée à la présentation de l'ETP (en plus du stand habituellement présent). Il nous paraît également indispensable de présenter ces résultats en congrès afin de sensibiliser les rhumatologues à la nécessité d'information sur l'ETP.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

PC.18

### Évaluation des connaissances et compétences acquises dans la sclérodémie systémique

V. Somme\* (1) ; C. Sordet (2) ; J.E. Gottenberg (1)  
(1) Rhumatologie, CHU de Strasbourg, Strasbourg ; (2) Rhumatologie, C.H.R.U. Hôpitaux Universitaires Strasbourg, Strasbourg  
\*Auteur correspondant : valerie.somme@gmail.com (V. Somme)

**Introduction.** – La sclérodémie systémique (ScS) est une maladie chronique rare auto-immune touchant le tissu conjonctif et la microcirculation. Elle se caractérise notamment par une grande hétérogénéité clinique. Son traitement est difficile, repose sur une prise en charge symptomatique et immunosuppressive. L'éducation thérapeutique (ETP) peut jouer un rôle majeur dans la prise en charge de ces patients. Nous avons développé depuis 2015 un programme d'ETP dans le domaine de la sclérodémie. Le but de cette étude est d'évaluer l'impact de celui-ci sur l'amélioration des connaissances et compétences acquises des patients atteints de ScS. Les objectifs secondaires consistent à évaluer son impact sur la qualité de vie, la fatigue, l'adhérence au traitement, le coping et la fonctionnalité de la main.

**Patients et Méthodes.** – Il s'agit d'une étude descriptive observationnelle prospective de novembre 2015 à novembre 2017. Les patients inclus sont âgés de plus de 18 ans, présentent un diagnostic de ScS répondant aux critères ACR/EULAR 2010. Après avoir donné son accord pour entrer dans le programme, le diagnostic éducatif est réalisé par un soignant de l'équipe, les patients sont ensuite orientés en fonction de leurs besoins vers des ateliers. La plupart sont collectifs et réalisés par une équipe pluriprofessionnelle. La durée du programme est variable selon le patient (1 à 6 mois).

Les questionnaires d'évaluation des connaissances et compétences, de qualité de vie SF-12, d'observance thérapeutique de Morisky, de Coping ainsi que les échelles de la main de Cochin et de sévérité de la fatigue sont complétés par le patient à l'entrée du programme et 1 an après. Un questionnaire de satisfaction portant sur le programme est également complété.

**Résultats.** – 44 patients ont participé à l'étude. 32 avant et 24 après avoir participé à la journée collective d'ETP, 25 patients avaient aussi des séances d'ETP individuelles avec la psychologue, la kinésithérapeute, la diététicienne ou l'ergothérapeute.

Cette étude concernait 43 femmes et 1 homme, avec un âge moyen de 57 ans et une durée moyenne d'évolution de la maladie de 9 années. 22 patients avaient une forme systémique cutanée limitée, 16 une forme diffuse et 1 forme sine scleroderma.

Amélioration de niveau de connaissances et compétence des patients (45 % de réponses correctes avant la participation à la journée et 58 % après).

La qualité de vie mentale et sociale est préservée (score à 43 avant et 40 après ETP). De même pour l'observance thérapeutique (score de 3,7 avant et de 3,6 après ETP).

À l'inverse, la qualité de vie physique est altérée (score diminuant de 38 à 27 après ETP). S'aggravent également la fonctionnalité de la main (score augmentant de 30 à 38 après ETP) ; et la fatigue (score augmentant de 18 à 22 après ETP).

Les stratégies de Coping s'appuient essentiellement sur la gestion du problème qui cause la détresse chez les patients avant l'ETP, et sur la régulation de la détresse émotionnelle après ETP.

100 % des patients sont satisfaits de ce programme d'ETP.

**Conclusion.** – L'ETP dans la ScS permet d'améliorer les connaissances et compétences acquises, de maintenir l'observance thérapeutique et de préserver une bonne qualité de vie mentale et sociale. Une étude complémentaire sur un plus grand effectif permettrait de confirmer ces résultats.

**Conflit d'intérêt.** – aucun

**Références**

Survival and quality of life in incident systemic sclerosis-related pulmonary arterial hypertension, June 2017, Kathleen Morrisroe

Systemic sclerosis and occupational difficulties : Results of a prospective study. Doi : 10.1016/j.revmed.2017.06.006. N. Peres

PC.19

### L'efficacité immédiate et à long terme de l'anakinra lors des accès aigus d'arthropathie calcifiante à hydroxyapatite : étude observationnelle de 22 cas

S. Ottaviani (1) ; R. Valcov (2) ; M. Forien (1) ; A. So (3) ; P. Zufferey\* (2)  
(1) Service de rhumatologie, C.H.U. Bichat Claude Bernard, Paris ; (2) Rhu, CHUV | Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne, Suisse ; (3) Service de rhumatologie, service de rhumatologie DAL/CHUV, Lausanne, Suisse

\*Auteur correspondant : pascal.zufferey@chuv.ch (P. Zufferey)

**Introduction.** – Les calcifications composées de cristaux d'hydroxyapatite (HA) peuvent induire des douleurs aiguës et sévères accompagnées de signes d'inflammation locale et systémique. Ces cristaux stimulent la production et la libération d'IL-1 à partir de macrophages, de manière analogue aux cristaux d'urate et de pyrophosphate. Dans une étude pilote, nous avons montré que l'anakinra était efficace pour juguler rapidement les accès aigus de périarthrite calcique de l'épaule.

L'objectif de cette étude observationnelle était de confirmer ces résultats avec un plus grand nombre de patients et de sites articulaires, ainsi que d'évaluer le suivi à long terme.

**Patients et Méthodes.** – Ont été inclus tous les patients consécutifs souffrant d'un accès aigu de rhumatisme à HA et traités par anakinra dans deux centres de rhumatologie entre mars 2011 et juillet 2017. L'accès a été défini comme une douleur aiguë au repos présente depuis moins de 10 jours. La calcification a été confirmée par une radiographie conventionnelle et/ou une échographie. Les patients étaient tous évalués avant et après traitement par anakinra et pour la plupart d'entre eux à distance (J0, J1, J4, J21 et fin de suivi). Les données recueillies étaient la mobilité articulaire, l'EVA douleur (échelle de 0 à 10), la CRP et la VS. L'échographie et les radiographies standard ont été effectuées avant le traitement et chez la majorité des patients après traitement.

L'anakinra 100 mg par jour sous cutané a été administré pendant 1 à 3 jours consécutifs. Les autres données démographiques de base et celles de suivi à long terme ont été recueillies dans les dossiers et/ou après appel téléphonique aux patients

**Résultats.** – 22 patients (7 hommes/15 femmes, âge moyen de 58 ans) ont été inclus. Un total de 13 patients avait une atteinte de l'épaule, 9 une autre localisation. Il s'agissait du premier épisode chez 14 patients. À l'inclusion, l'EVA moyenne  $\pm$  SD était  $8,8 \pm 2,0$ . Le mouvement actif et passif était sévèrement restreint en particuliers en cas d'atteinte des épaules. La CRP et la VS étaient élevés chez la moitié du patient (11/22). En échographie, la taille moyenne des calcifications était de 13 mm. Seulement 2/16 avaient un aspect de cône d'ombre suggérant une lésion hautement calcifiée et solide. 14 avaient un aspect nodulaire ou fragmentée sans cône d'ombre suggérant une calcification peu solide en voie de résorption.

Avec le traitement, la douleur a diminué rapidement, dans la plupart des cas avec à J4 une EVA à  $1,6 \pm 1,1$ . L'EVA restait stable à 3 semaines de suivi (EVA  $2,1 \pm 2,5$ ). Lors de l'échographie de suivi, la calcification n'avait disparu chez aucun des 15 patients réévalués mais, dans la plupart des cas, une réduction (50 % de la taille moyenne) et une fragmentation a été observée.

La durée médiane de suivi à long terme était de 6 mois (de 1 à 76 mois). Il n'y a pas eu de complications infectieuses ou de réaction au site d'injection. Seuls 4/22 patients ont connu une rechute aiguë. Ces patients souffraient déjà de douleurs chroniques et avaient eu des accès antérieurs avant le traitement. L'EVA douleur moyen était à  $2,7 \pm 2$ , avec des algies mécaniques encore présentes chez 5 patients. Quatre de ces patients prenaient régulièrement pris des AINS