

La Lettre du GERM"O"P...

GRUPE D'ETUDES ET DE RECHERCHE SUR LES MALADIES "ORPHELINES" PULMONAIRES - GERM"O"P -

Contact : Pr. J.F. CORDIER

Hôpital Cardio-Vasculaire et Pneumologique Louis Pradel

28 avenue du Doyen Lépine

69677 BRON CEDEX

E-Mail : germop@univ-lyon1.fr

URL: www.univ-lyon1.fr/germop

Tel : 04 72 35 70 74

Fax : 04 72 35 76 53



Lettre n°10

Juin 2004

Cette lettre du GERM"O"P a été rédigée par Jean-François Cordier



EDITO

LE GERM"O"P, 10 ANS DÉJÀ ...

Le GERM"O"P fête son 10^{ème} anniversaire, et c'est l'occasion d'en rappeler brièvement l'histoire et le fonctionnement.

Des pneumologues et des anatomopathologistes spécialisés en pathologie pulmonaire avaient, dans le cadre d'un "groupe de recherche anatomoclinique", colligé, analysé et publié 77 cas de maladie de Wegener (Chest 1990), et 70 cas de lymphome pulmonaire primitif (Chest 1993). Ces travaux avaient également fait l'objet de publications anatomopathologiques séparées. Ces deux études avaient démontré que, en unissant leurs efforts, les pneumologues français pouvaient réaliser des travaux cliniques, dans le domaine des maladies rares, leur permettant une reconnaissance internationale. C'est ce qui a conduit à la naissance du GERM"O"P en 1993, naissance favorisée par la première offre de programme hospitalier de recherche clinique, cette même année, dont nous avons bénéficié.

La première Lettre du GERM"O"P en novembre 1994 annonçait l'ouverture du registre, et attirait l'attention sur l'existence d'un syndrome de bronchiolite oblitérante avec organisation pneumonique (BOOP) après radiothérapie pour cancer du sein, invitant les pneumologues à la vigilance vis-à-vis de ce syndrome et à déclarer au GERM"O"P les cas qu'ils avaient pu rencontrer : ce système de veille a été efficace, permettant la publication dans l'American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine de la première série de cas de ce nouveau syndrome.

Au fil du temps, un nombre croissant de pneumologues a contribué aux études du GERM"O"P, en incluant des cas et/ou en participant à la réalisation des travaux de synthèse.

Ces travaux de synthèse ont été réalisés dans le cadre du groupe dans lequel les différentes équipes hospitalières ou les pneumologues libéraux ont inclus des cas de

diverses maladies, certaines les intéressant plus particulièrement, et d'autres intéressant davantage d'autres membres du groupe. Ainsi, chacun renforce la thématique des autres, et bénéficie en retour d'un apport pour ses propres domaines d'intérêt. Les travaux et publications ont été réalisés avec un consensus (jamais mis en défaut jusqu'à maintenant) par des membres du groupe motivés et compétents sur la pathologie, et qui ont inclus un nombre suffisant de cas pour jouer un rôle important dans la réalisation des études. Ces règles ont été jusqu'à maintenant bénéfiques pour le GERM"O"P en tant que groupe, et pour chacun des participants qui ont investi du temps et de l'énergie dans ces travaux. La consultation de la liste des publications du GERM"O"P témoigne de l'efficacité de cette recherche, et le GERM"O"P en tant que groupe est maintenant bien connu sur la scène internationale dans le domaine des maladies rares.

Le rôle joué par les seniors doit être relayé (et est déjà en voie de l'être) par de plus jeunes médecins, en particulier ceux des équipes qui ont joué dans les dix dernières années un rôle majeur dans la vie du GERM"O"P. C'est à eux qu'il appartiendra de prendre dans l'avenir le rôle essentiel dans la réalisation des travaux et publications, et de maintenir le dynamisme du groupe.

Au nom de tous les malades qui ont bénéficié des travaux réalisés par le GERM"O"P, nous souhaitons au groupe et à chacun de ses membres le Joyeux anniversaire de cette dynamique de recherche clinique.

Jean-François Cordier

INFORMATIONS GENERALES

- **Registre**

Le nombre de cas cumulés déclarés au GERM"O"P atteint actuellement 1684 cas. Les cas déclarés proviennent surtout des CHU qui sont toujours les plus gros pourvoyeurs de cas (72 %), mais la part des hôpitaux généraux (19%) et du secteur libéral (9 %) est loin d'être négligeable.

En ce qui concerne les nombres de cas par maladie, la pneumopathie organisée cryptogénique reste en tête (138 cas) suivie de la pneumopathie chronique idiopathique à éosinophiles (129 cas), et la lymphangioléiomyomatose (114 cas). Les autres maladies orphelines dont 50 à 100 cas ont été déclarés dans le registre comportent par ordre décroissant : pneumopathies organisées de cause déterminée, aspergillose bronchopulmonaire allergique, maladie de Wegener, syndrome de Churg et Strauss, asthme hyperéosinophilique, histiocytose X, télangiectasie hémorragique héréditaire (maladie de Rendu Osler), association emphysème des sommets – fibrose des bases, trachéopathie chondro-ostéoplastique, lipoprotéinose alvéolaire, polyangéite microscopique, emphysème par déficit en alpha-1-antitrypsine.

- **Publications**

Depuis la précédente *Lettre du GERM"O"P* (mai 2003), quatre articles du GERM"O"P ont été publiés :

- Marchand E, Etienne-Mastroianni B, Chanez P, Lauque D, Leclerc P, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires Idiopathic chronic eosinophilic pneumonia and asthma : how do they influence each other ?

Eur Respir J 2003 ; 22 : 8-13

- Cottin V, Thivolet-Béjui F, Reynaud-Gaubert M, Cadranet J, Delaval P, Ternamian PJ, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires

Interstitial lung disease in amyopathic dermatomyositis, dermatomyositis and polymyositis

Eur Respir J 2003 ; 22 : 245-50

- Cottin V, Frogner R, Monnot H, Levy A, De Vuyst P, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaire

Chronic eosinophilic pneumonia after radiation therapy for breast cancer

Eur Respir J 2004 ; 23 : 9-13

- Lazor R, Valeyre D, Lacronique J, Wallaert B, Urban T, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires

Low initial KCO predicts rapid FEV1 decline in pulmonary lymphangiomyomatosis

Respir Med 2004 ; 98 : 536-41

- **Lipoprotéinose alvéolaire (LPA)**

- **Recherche d'anticorps antiGM-CSF**

La recherche d'anticorps antiGM-CSF est réalisée par le laboratoire du Professeur SEMANA (laboratoire d'immunologie, Hôpital Ponchaillou, Centre Hospitalier Universitaire, 35033 RENNES CEDEX ; tel : 02 99 28 24 10 ; FAX : 02 99 28 92 13).

Ph DELAVAL a réalisé une analyse préliminaire de la recherche de ces anticorps dans la LPA. Il apparaît que les anticorps antiGM/CSF sont pratiquement toujours retrouvés dans les LPA primitives, alors que dans les LPA secondaires la recherche est restée négative.

Un complément d'informations cliniques, biologiques, radiologiques et fonctionnelles respiratoires a été demandé auprès des services ayant adressé des sérums.

- **Traitement par GM-CSF**

Le traitement par GM-CSF (Leukine®) de la lipoprotéinose a fait l'objet de quelques publications dans la littérature internationale. L'efficacité et les indications de ce traitement sont encore mal définies. Une réflexion plus approfondie sera entreprise sur ce sujet, et en particulier sur les indications, mais il apparaît souhaitable que tous les traitements par GM-CSF mis en route le soient de manière rigoureuse et selon des règles communes permettant une exploitation des données. Comme pour le traitement de la pneumopathie organisée cryptogénique ou de la pneumopathie chronique idiopathique à éosinophiles, il s'agit de propositions du GERM"O"P qui sont à mettre en œuvre dans le cadre de la relation individuelle médecin – malade, et sous la responsabilité propre du prescripteur. Un document de travail sur le traitement de la lipoprotéinose alvéolaire par le GM-CSF a été élaboré par Vincent Cottin, Philippe Delaval et Jean-François Cordier. Ce document est disponible sur demande.

- **Lymphangioliomyomatose (LAM)**

Un essai thérapeutique par la rapamycine a débuté aux Etats-Unis (Cincinnati, Childrens Hospital Medical Center). L'objectif de cet essai est d'évaluer l'efficacité clinique de la rapamycine pour réduire la taille des angiomyolipomes chez les patientes atteintes de sclérose tubéreuse de Bourneville ou de lymphangioliomyomatose sporadique. Les doses utilisées sont relativement faibles. Parallèlement à l'analyse de l'efficacité sur la taille des angiomyolipomes, une analyse de l'atteinte respiratoire est prévue afin de voir si ce traitement est actif sur la

lymphangioléiomyomatose pulmonaire. Dans ce protocole, il n'est pas prévu d'inclure des cas de lymphangioléiomyomatose pulmonaire sans angiomyolipome de taille significative (2 cm ou plus).

Un essai multicentrique international de traitement de la LAM sporadique par la rapamycine sous la coordination de l'équipe de Cincinnati est envisagé, auquel le GERM[®]O[®]P pourra participer.

TRAVAUX EN COURS D'ANALYSE

- ***Emphysème des sommets/fibrose des bases :***

A ce jour, 68 formulaires de recueil de données sont en cours d'analyse.

L'étude est pilotée par Vincent Cottin (Lyon) et Hilario Nunes (Paris).

L'analyse préliminaire des 53 premières observations montre une très large prédominance masculine, un âge moyen équivalent à celui de la fibrose pulmonaire idiopathique (64 ans), la normalité de l'index de masse corporelle. Tous les patients étaient fumeurs (34) ou anciens fumeurs (19) avec une moyenne de 44 paquets x années. La dyspnée était présente chez tous les patients (de grade III ou IV NYHA chez 40 % des patients). Elle s'accompagnait d'une toux chez la moitié des patients, d'expectoration chez 1/3 des patients, et plus rarement de douleurs thoraciques. A l'examen, un hippocratisme digital était présent chez 50 % des patients, et des râles crépitants des bases chez 88 % des patients. Sur le plan fonctionnel respiratoire, on notait la conservation des volumes et débits (capacité pulmonaire totale moyenne à 86 % de la théorique, coefficient de Tiffeneau moyen à 71 %, VEMS moyen à 80 % de la théorique). Le DEM25-75 était modérément abaissé (52 % de la théorique). Il existait un abaissement quasi constant de la diffusion du CO, ainsi qu'une hypoxémie se majorant à l'exercice. Le scanner thoracique de haute résolution permet le diagnostic de cette entité, les anomalies étant parfois peu marquées sur la radiographie thoracique. L'aspect au niveau des bases évoque en priorité la fibrose pulmonaire idiopathique, avec dans certains cas des opacités en verre dépoli évoquant plutôt une pneumopathie interstitielle non spécifique. Les lésions emphysémateuses prédominent au niveau des sommets et comportent un emphysème centrolobulaire et/ou paraseptal. Peu de patients ont fait l'objet d'un lavage broncho-alvéolaire (il existe le plus souvent une alvéolite neutrophilique).

- ***Fistules artérioveineuses pulmonaires au cours de la maladie de Rendu Osler :***

105 formulaires de recueil de données de patients avec fistules ont été reçus au GERM[®]O[®]P : Hôpital Louis Pradel, 54 cas ; Hôpital Ambroise Paré (T. Chinet), 23 cas ; Hôpital Tenon (J. Cadranel, A. Lavalé) 11 cas ; Ph. Delaval, 6 cas ; E. Marchand, 6 cas ; R. Corre - J. Brun, 5 cas.

L'objectif est de faire une analyse descriptive clinique détaillée (avec l'objectif d'une publication dans *Medicine* si possible).

TRAVAUX EN COURS DE RECUEIL DE DONNÉES

- ***Syndrome de Goodpasture***

Le recueil des cas est relativement difficile. En effet, la plupart des patients sont hospitalisés en néphrologie, et les informations sur l'état pulmonaire sont souvent frustes

(il est vraisemblable aussi que nos collègues néphrologues ont de la difficulté à documenter le formulaire de recueil de données pneumologiques).

L'analyse des données va débuter très prochainement (il reste possible de déclarer des cas jusqu'à la fin du mois de juin).

- ***MIPEMER (Maladie Idiopathique broncho-Pulmonaire avec Eosinophilie et Manifestations Extra-Respiratoires)***

Cette étude a pour but de recueillir des cas de syndrome de Churg et Strauss ; formes frustes de syndrome de Churg et Strauss ; manifestations de type syndrome de Churg et Strauss associées à la prise d'antileucotriènes ; syndrome hyperéosinophilique idiopathique ; pneumopathie chronique idiopathique à éosinophiles (syndrome de Carrington) avec manifestations extrathoraciques ; asthme hyperéosinophilique avec manifestations systémiques.

L'hyperéosinophilie doit être supérieure à 1,5 G/L (ou supérieure à 1 G/L pour les patients recevant une corticothérapie supérieure ou égale à 10 mg de prednisone par jour).

Cette étude est pilotée par Vincent Cottin. Le formulaire de recueil de données est disponible auprès du GERM"O"P. La date limite de retour des formulaires de recueil de données est fixée au 30 août.

NOUVELLE ETUDE

- ***Bronchiolite (± dilatation des bronches) et polyarthrite rhumatoïde***

Cette étude inclut les cas de patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (selon les critères de l'*American Rheumatism Association*), **ET** qui ont une bronchiolite établie par : une anomalie fonctionnelle respiratoire (présence d'un rapport VEMS/CV inférieur à 70 %, ou en l'absence de trouble ventilatoire obstructif rapport VR/CPT supérieur à 140 % de la théorique) **et/ou** une bronchiolite prouvée sur biopsie pulmonaire (bronchiolite constrictive ; bronchiolite destructrice ; ou autre bronchiolite).

Dans ce contexte bien particulier de polyarthrite rhumatoïde, les patients fumeurs avec des anomalies fonctionnelles respiratoires obstructives peuvent également être inclus. Même si le tabac reste le facteur de risque majeur de survenue d'un trouble ventilatoire obstructif, il n'est pas exclu qu'il puisse jouer un rôle particulier dans ce contexte.

Cette étude est pilotée par Gilles Devouassoux, avec Huguette Lioté et Thierry Pérez. Le formulaire de recueil de données est disponible auprès du GERM"O"P, et chacun est invité à documenter les cas qu'il peut avoir observés. Il s'agit d'une pathologie peu fréquente pour laquelle les publications dans la littérature ne concernent que de courtes séries. Nous devrions pouvoir réunir dans le cadre du GERM"O"P un nombre non négligeable de cas.

THEMATIQUES NOUVELLES

Plusieurs thématiques nouvelles de travaux sont envisagées.

- ***Pneumopathie interstitielle diffuse asymétrique***

V. Cottin et H. Nunes attirent l'attention sur des cas de pneumopathie interstitielle évoquant la fibrose pulmonaire idiopathique, mais de distribution unilatérale (ou du moins très asymétrique). L'atteinte interstitielle dans les cas observés prédomine à droite, et il peut exister une hernie hiatale associée.

- **Bronchiolite et syndrome de Gougerot-Sjögren**

B. Crestani attire l'attention sur des patientes présentant un syndrome de Gougerot-Sjögren et une atteinte pulmonaire caractérisée par des nodules bronchiolaires diffus sur le scanner thoracique. Cette atteinte est rare, mais elle doit être connue des pneumologues car elle peut être révélatrice de la maladie et peut s'améliorer grâce à un traitement par macrolides.

- **Trachéopathies primitives**

- La **polychondrite** d'expression trachéobronchique isolée ou prédominante est une pathologie rare, mais qui intéresse les pneumologues en premier lieu.

- Le syndrome de **Mounier-Kuhn** : ce syndrome est rare mais de nombreux pneumologues ont eu l'occasion d'en observer un ou deux cas. Là encore, le groupe manifeste son intérêt sur cette thématique.

Chacun est invité à déclarer rapidement sur le registre les cas qu'il a observés afin qu'une étude puisse être lancée dès qu'un nombre suffisant de cas aura été déclaré.

- **Pneumopathie organisée avec détresse respiratoire**

Les pneumopathies organisées (PO), qu'elles soient idiopathiques ou secondaires, ont généralement une évolution subaiguë ne mettant pas en jeu le pronostic vital. Il existe toutefois des formes cliniques de PO rapidement progressives qui sont responsables d'une détresse respiratoire aiguë conduisant les patients en réanimation. Depuis une dizaine d'années, des publications de cas cliniques ont décrit de telles observations. Cependant, il est nécessaire de mieux caractériser cette entité, tant sur le plan radio-clinique que sur le plan anatomopathologique, afin de préciser les éléments communs mais aussi distinctifs avec le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) qui peut, sur le plan histopathologique, comporter des lésions de chevauchement avec la pneumopathie organisée.

C'est la raison pour laquelle nous souhaitons lancer, avec nos collègues réanimateurs (F. PHILIT), une étude sur cette pathologie.

Nous vous serions reconnaissants de déclarer les observations répondant aux 3 critères suivants :

1. Opacités pulmonaires diffuses ou plurifocales,
2. Détresse respiratoire avec $PaO_2/FiO_2 < 300$,
3. Biopsie pulmonaire montrant de façon prédominante un aspect de pneumopathie organisée.

- **Discordance éosinophilie sanguine et alvéolaire**

Chez certains patients atteints de pneumopathie à éosinophiles, il existe une discordance entre l'éosinophilie sanguine (basse) et une éosinophilie alvéolaire élevée. De tels cas soulignent l'intérêt du lavage broncho-alvéolaire, et pourraient faire l'objet d'une courte étude. On pourrait reprendre les cas de pneumopathie chronique idiopathique à éosinophiles où cette discordance est élevée, et les cas de pneumopathie aiguë à éosinophiles (cette discordance est alors beaucoup plus fréquente).

- ***Pneumopathie interstitielle desquamative***

Une étude concernant cette pathologie pourrait être lancée, d'autant plus qu'une étude est envisagée au plan international (*Smoking related interstitial lung disease*).

POUR TOUTES CES THÉMATIQUES NOUVELLES, CHACUN EST INVITÉ À DÉCLARER SANS DÉLAI SUR LE REGISTRE LE(S) CAS QU'IL A OBSERVÉ(S) : UNE ÉTUDE NE SERA LANCÉE QUE LORSQUE L'ON DISPOSERA D'UN NOMBRE DE CAS SUFFISANTS

REGISTRE

Les catégories de maladies figurant dans le registre ont été un peu modifiées : merci de déclarer les cas que vous avez observés depuis vos dernières inclusions !

REGISTRE DES MALADIES "ORPHELINES" PULMONAIRES

MALADIES PULMONAIRES HYPEREOSINOPHILIQUES

- Asthme simple avec hyperéosinophilie ($> 1000 / \text{mm}^3$)
- Aspergillose bronchopulmonaire allergique
- Pneumopathie chronique idiopathique à éosinophiles
- Pneumopathie aiguë idiopathique à éosinophiles
- Syndrome de Churg et Strauss
- Syndrome hyperéosinophilique idiopathique (*avec atteinte pulmonaire*)
- Pneumopathies hyperéosinophiliques d'agent étiologique déterminé
- Etiologie médicamenteuse des pneumopathies hyperéosinophiliques

PNEUMOPATHIE ORGANISEE

(bronchiolite oblitérante avec organisation pneumonique, BOOP)

- pneumopathie organisée cryptogénique
- pneumopathie organisée :
 - de cause déterminée
 - de cause indéterminée, mais survenue dans un contexte défini

LYMPHANGIOLEIOMYOMATOSE

- Lymphangioléiomyomatose sporadique
- Lymphangioléiomyomatose associée à la sclérose tubéreuse de Bourneville

VASCULARITES PULMONAIRES

- Maladie de Wegener
- Autres vascularites (Behçet, Takayasu)

NB : le syndrome de Churg et Strauss est classé sous la rubrique "Maladies pulmonaires hyperéosinophiliques" et la polyangéite microscopique sous la rubrique "Syndromes hémorragiques alvéolaires".

BRONCHIOLITES

- Bronchiolites oblitérantes "constrictives" avec trouble ventilatoire obstructif (de cause déterminée ou non)
 - de cause déterminée
 - de cause indéterminée : . dans un contexte défini
. cryptogéniques

- Autres bronchiolites

(N.B. : nous n'inscrivons pas sur le registre les bronchiolites observées en transplantation pulmonaire).

SYNDROMES HEMORRAGIQUES ALVEOLAIRES

- Polyangéite microscopique
- Syndrome de Goodpasture
- Hémorragies alvéolaires de cause déterminée

SYNDROMES LYMPHOPROLIFERATIFS PULMONAIRES PRIMITIFS

- Lymphomes
- Granulomatose lymphomatoïde et lymphomes angiocentriques
- Autres

TRACHEOPATHIES D'ALLURE PRIMITIVE

- Trachéopathie chondro-ostéoplastique
- Polychondrite (en particulier d'expression trachéobronchique isolée ou prédominante)
- Syndrome de Mounier-Kuhn (trachéobronchomégalie)
- Autres : trachéopathies inflammatoires

LIPOPROTEINOSE ALVEOLAIRE

TELANGIECTASIE HEMORRAGIQUE HEREDITAIRE (Maladie de Rendu-Osler)

ASPECTS PRECIS DE

- Sarcoïdose :
 - sarcoïdose avec trouble ventilatoire obstructif
 - sarcoïdose avec HTAP
 - sarcoïdose granulomateuse nécrosante
- Histiocytose X :
 - formes nodulaires précoces
 - histiocytose X avec HTAP
 - localisations extra-thoraciques de l'histiocytose X
- Alvéolites allergiques extrinsèques :
 - causes rares (c'est à dire autres que : poumon de fermier ou d'éleveur d'oiseaux)
 - formes chroniques avec trouble ventilatoire obstructif (notamment formes emphysémateuses)

AMYLOIDOSE BRONCHOPULMONAIRE

DIVERS

- Aspects particuliers des pneumoconioses : pneumoconioses rares (béryllose, métaux durs) ; manifestations systémiques induites par les pneumoconioses
- Pseudo-tumeurs inflammatoires graves
- Atteinte pulmonaire des myopathies idiopathiques inflammatoires
- Maladies cutanées rares et atteinte pulmonaire
- Maladies digestives avec atteinte pulmonaire : maladie coeliaque, syndrome hépatopulmonaire
- Endométriase pleuro-pulmonaire
- Atteintes pulmonaires au cours de la sclérodémie
- Déficit en alpha-1-antitrypsine

AUTRES MALADIES "ORPHELINES"
LA LISTE EST LARGEMENT OUVERTE, LAISSEE AU JUGEMENT DE CHACUN
(HORS MALADIES NEOPLASIQUES OU INFECTIEUSES)

PUBLICATIONS DU GERM"O"P
PUBLICATIONS INTERNATIONALES

ARTICLES

Marchand E., Reynaud-Gaubert M., Lauque D., Durieu J., Tonnel A.B., Cordier J.F., and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires (GERM"O"P). Idiopathic chronic eosinophilic pneumonia. A clinical and follow-up study of 62 cases.

Medicine 1998 ; 77 : 299-312

Crestani B., Valeyre D., Roden S., Wallaert B., Dalphin J.C., Cordier J.F., and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies Orphelines Pulmonaires (GERM"O"P). Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia syndrome primed by radiation therapy to the breast

Am J Respir Crit Care Med 1998 ; 158 : 1929-35

Cordier J.F., Lazor R., and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires. Perspectives on lymphangiomyomatosis in France. in : Moss J., Ed. LAM and other diseases characterized by smooth muscle proliferation - In : **Moss J : LAM and other diseases characterized by smooth muscle proliferation. Lung biology in Health Disease series volume 131. New York, Marcel Dekker, 1999 : 9-31.**

Urban T., Lazor R., Lacronique J., Murrin M., Labrune S., Valeyre D., Cordier J.F. for the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires (GERM"O"P). Pulmonary lymphangiomyomatosis. A study of 69 patients.

Medicine 1999 ; 78 : 321-37

Lazor R., Vandevenne A., Pelletier A., Leclerc P., Court-Fortune I., Cordier J.F. and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires. Cryptogenic organizing pneumonia : characteristics of relapses in a series of 48 patients.

Am J Respir Crit Care Med 2000; 162: 571-7

Lauque D., Cadranel J., Lazor R., Pourrat J., Ranco P., Guillemin L., Cordier J.F., and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires (GERM"O"P). Microscopic polyangiitis with alveolar hemorrhage. A study of 29 cases and a review of the literature.

Medicine 2000; 79: 222-33

Leske V., Lazor R., Coëtmeur D., Crestani B., Chatté G., Cordier J.F., and Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires (GERM"O"P). Tracheobronchopathia osteochondroplastica (TO). A study of 41 patients. **Medicine 2001, 80:379-90**

Philit F., Etienne-Mastroianni B., Parrot A., Guérin C., Robert D., Cordier J.F., and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires (GERM"O"P). Idiopathic acute eosinophilic pneumonia : a study of 22 patients.

Am J Respir Crit Care Med 2002 ; 166 : 1235-9

Marchand E, Etienne-Mastroianni B, Chanez P, Lauque D, Leclerc P, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires

Idiopathic chronic eosinophilic pneumonia and asthma : how do they influence each other ?

Eur Respir J 2003 : 22 : 8-13

Cottin V, Thivolet-Béjui F, Reynaud-Gaubert M, Cadranel J, Delaval P, Ternamian PJ, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires

Interstitial lung disease in amyopathic dermatomyositis, dermatomyositis and polymyositis

Eur Respir J 2003 ; 22 : 245-50

Cottin V, Frogner R, Monnot H, Levy A, De Vuyst P, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaire

Chronic eosinophilic pneumonia after radiation therapy for breast cancer

Eur Respir J 2004 ; 23 : 9-13

Lazor R, Valeyre D, Lacronique J, Wallaert B, Urban T, Cordier JF, and the Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires

Low initial KCO predicts rapid FEV1 decline in pulmonary lymphangiomyomatosis

Respir Med 2004 ; 98 : 536-41

PUBLICATION NATIONALE

ARTICLE

Briens E., Delaval Ph., Mairesse MP., Valeyre D., Wallaert B., Lazor R., Cordier JF., et le Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies "Orphelines" Pulmonaires. Lipoprotéinose alvéolaire pulmonaire.

Rev Mal Respir 2002 ; 19 : 166-82.

Ces articles sont disponibles sur simple demande auprès du secrétariat du GERM"O"P

"REFERENCES PRATIQUES ACTUELLES" DISPONIBLES

- ❑ **Asthme hyperéosinophilique simple** par Ph. Godard, J.F. Cordier, et le GERM"O"P (1998)
- ❑ **Aspergillose broncho-pulmonaire allergique** par A. Dietemann, A.B. Tonnel, Ph. Godard, et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Pneumopathie chronique idiopathique à éosinophiles** par J. Durieu, A.B. Tonnel, J.F. Cordier, et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Pneumopathies hyperéosinophiliques d'agent étiologique déterminé** par C. Dubos, J. Brun, M.A. Piens et le GERM"O"P (1998)
- ❑ **Etiologies médicamenteuses des pneumopathies hyperéosinophiliques** par C Dubos, J. Brun, Ph. Camus, et le GERM"O"P (1999)
- ❑ **Bronchiolites oblitérantes avec trouble ventilatoire obstructif** par J.F. Cordier, Ph. Carré, et le GERM"O"P (1998)
- ❑ **Traitement de la pneumopathie organisée cryptogénique (bronchiolite oblitérante "proliférative" avec pneumopathie organisée)** par J.F. Cordier et le GERM"O"P (1998)
- ❑ **Polyangéite microscopique** par D. Lauque, P. Carré, J. Cadranel, JF. Cordier et le GERM"O"P (1998)
- ❑ **Syndrome de Goodpasture** par P. Carré, J. Rossert et le GERM"O"P (1999)
- ❑ **Définitions des hémorragies intra-alvéolaires diffuses** par J. Cadranel, JF. Cordier et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Etiologies des hémorragies intra-alvéolaires diffuses** par I. Court-Fortune, F. Blanc-Jouvan et le GERM"O"P (1999)
- ❑ **Indications et lecture de la ponction-biopsie rénale dans les syndromes hémorragiques alvéolaires idiopathiques** par P. Ronco, J. Pourrat, M. Laville et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Lymphangioliomyomatose** par J. Lacronique, T. Urban, J. Brun et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Sarcoïdose avec trouble ventilatoire obstructif** par D. Valeyre, M. Brauner, B. Crestani, J.F. Cordier, et le GERM"O"P (1998)
- ❑ **Alvéolites allergiques extrinsèques** par J.C. Dalphin, D. Caillaud et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Etiologies des alvéolites allergiques extrinsèques** par J.C. Dalphin, D. Caillaud et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Lymphome pulmonaire primitif** par J. Cadranel, JF. Cordier et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Exploration tomodensitométrique des maladies pulmonaires infiltrantes diffuses** par Ph. Grenier et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Pneumopathie aiguë idiopathique à éosinophiles** par F. Philit, JF. Cordier et le GERM"O"P (1999)
- ❑ **Histiocytose langerhansienne pulmonaire** par A. Tazi, B. Wallaert et le GERM"O"P (2002)
- ❑ **Télangiectasie hémorragique héréditaire : manifestations pulmonaires** par N. Deygas, H. Plauchu, J.F. Cordier et le GERM"O"P (1999)
- ❑ **Syndrome de Churg et Strauss** par V. Cottin, JF Cordier et le GERM"O"P (2002)