CONCEPT DE FORMATION POST-GRADUEE (FPG) EN PNEUMOLOGIE

Service de pneumologie du Centre Hospitalier Vaudois (CHUV) et de la Policlinique Médicale Universitaire (PMU)

Sommaire

1. Cadre défini pour la Société Suisse de pneumologie

   1.1 Définition
   1.2 Objectifs généraux

2. Contenu de la FPG proposée par le Service de pneumologie CHUV-PMU

   2.1 Connaissances théoriques de base
   2.2 Méthodes diagnostiques et techniques thérapeutiques en pneumologie
   que le candidat doit pouvoir pratiquer et interpréter de façon autonome
   2.3 Méthodes diagnostiques en pneumologie pratiquées par d'autres spécialistes sur lesquelles les candidats doivent être capables de formuler une interprétation autonome
   2.4 Techniques thérapeutiques en pneumologie pratiquées par d'autres spécialistes sur lesquelles les candidats doivent être capables de formuler une évaluation autonome
   2.5 Connaissances approfondies en pharmacothérapie

3. Plan de formation post-graduée en pneumologie CHUV-PMU

4. Activités cliniques à disposition pour la FPG : clientèle et prestations fournies par la pneumologie du CHUV et de la PMU

5. Dotation en médecins cadres et répartition des compétences spécialisées

6. Nombre de postes de formation post-graduée en pneumologie

7. Structure et nombre de colloques de formation post-graduée

8. Activités d'enseignement et programmes de recherche

9. Durée de validité

Annexe 1 - Domaine des connaissances en pathologie respiratoire
- Critères propres à évaluer les aptitudes des candidats à structurer la prise en charge des malades

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE VAUDOIS

Département de médecine interne
Service de pneumologie

CONCEPT DE FORMATION POST-GRADUEE (FPG) EN PNEUMOLOGIE

Service de pneumologie du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) et de la Policlinique Médicale Universitaire (PMU)

Ce concept a pour but d'assurer une formation optimale en pneumologie aux médecins en formation dans le service.

1. Cadre défini par la Société Suisse de pneumologie

1.1. Définition :

La pneumologie traite de la structure et de la fonction des organes respiratoires sains et malades. Hormis la prévention, elle comprend les mesures diagnostiques et thérapeutiques propres à la prise en charge des affections pulmonaires, en collaboration avec d'autres disciplines, notamment l'allergologie / immunologie, l'infectiologie, la médecine intensive, la médecine du travail et la chirurgie thoracique.

1.2. Objectifs généraux

Le but de la FPG est de permettre au candidat à la formation d'acquérir les connaissances et les aptitudes qui le rendront capable de pratiquer sous sa propre responsabilité dans l'ensemble du domaine de la pneumologie. Elle doit parallèlement lui permettre d'acquérir l'aptitude à traiter les problèmes des patients dans le cadre

d'une collaboration interdisciplinaire. Au terme de sa FPG, le candidat doit être capable :

- de prendre en charge, selon les principes scientifiques, des patients (ambulatoires ou hospitalisés) souffrant de maladies respiratoires ;
- de conduire des consiliums pneumologiques ;
- de pratiquer sur les patients des examens spécialisés ;
- de prendre en compte le rapport coût / utilité pour le patient des mesures diagnostiques, préventives et thérapeutiques en pneumologie ;
- d'interpréter de manière autonome des travaux scientifiques dans le domaine de la médecine et de la pneumologie ;
- de participer à des projets de recherche ;

Au cours de sa FPG, le candidat aura eu l'occasion de :

- de participer à des assemblées nationales ou internationales de pneumologie ;
- de publier un article dans le domaine de la pneumologie

2. Contenu de la FPG proposée par le Service de pneumologie CHUV-PMU

Ce contenu comprend l'ensemble des connaissances que le candidat doit acquérir en
cours de FPG au travers de sa pratique des soins aux malades, des colloques auxquels
il participe et de son travail personnel de documentation (cf 2.1-2.5).

2.1 Connaissances théoriques de bases (objectifs d'acquisition)

- connaissances du système et des organes respiratoires en :
  anatomie
  physiologie
  anatomie pathologique
  physiopathologie

- compréhension des principes et des méthodes utilisées en pneumologie en :

  épreuves fonctionnelles respiratoire
  examens de laboratoire
  imagerie diagnostique

- connaissances du diagnostic et du traitement des affections pulmonaires :
  cf liste détaillée dans l'Annexe 1

- compréhension des principes thérapeutiques utilisés dans les maladies pulmonaires en :

chirurgie
chimiothérapie
radiothérapie

- connaissances en épidémiologie des maladies respiratoires

- évaluation correcte de l'indication, du mode d'action, des risques des méthodes diagnostiques, interventionnelles et thérapeutiques en pneumologie dans un esprit d'économie et dans le soucis d'être utile pour le patient

- conduite d'un raisonnement médical en appliquant les principes de l'analyse décisionnelle

- lecture critique, interprétation et résumé d'un travail scientifique

- consultation des banques de données scientifiques

2.2. Méthodes diagnostiques et techniques thérapeutiques en pneumologie que le candidat doit pouvoir pratiquer et interpréter de façon autonome

Endoscopie bronchique

- endoscopie souple trachéo-bronchique
- aspiration bronchique
- brossage cytologique
- brossage microbiologique protégé
- lavage broncho-alvéolaire
- biopsie bronchique
- biopsie pulmonaire transbronchique
- cyto-aspiration ganglionnaire transbronchique

Plèvre

- ponction pleurale
- biopsie pleurale
- drainage pleural pour aspiration
- pleurodèse chimique

Epreuves fonctionnelles respiratoires

- spirométrie
- courbes débit-volume
- volumes pulmonaires par dilution
- volumes pulmonaires par pléthysmographie
- résistances aériennes
- épreuve pharmacologique par agents broncho-dilatateurs
- test de provocation non spécifique
- facteur de transfert pulmonaire du CO
- ergospirométrie avec échanges gazeux pulmonaires
- test de marche de 6 minutes
- pressions respiratoires maximales
- oxymétrie nocturne
- capnométrie nocturne
- enregistrement polygraphique

Divers

- ventilation par CPAP
- ventilation barométrique ou volumétrique non invasive (hors SI)
- ventilation mécanique à domicile (VMAD)
- aérosols
- oxygénothérapie

Expertises pneumologiques

2.3. Méthodes diagnostiques en pneumologie pratiquées par d'autres spécialistes sur
lesquelles les candidats doivent être capables de formuler une opinion autonome
(sur l'examen lui-même ou la description des résultats)

Imagerie thoracique :
- radiographie du thorax
- Gril costal
- CT (de base, haute résolution, angio-CT)
- échographie
- IRM médiastino-pulmonaire
- PET scan
- scintigraphie nucléaire de ventilation et de perfusion

Examens microscopiques de :
- expectoration
- liquide pleural
- liquide de lavage broncho-alvéolaire

Examens allergologiques (cutanés et sérologiques)

Sérologie immunologique

Cyto-aspiration et biopsie percutanée du poumon sous guidage radiologique

Polysomnographie

Médiastinoscopie chirurgicale

Thoracoscopie

Echographie médiastinale

Cathéterisme cardiaque droit

Artériographie bronchique

Angiographie pulmonaire

Test à la sueur

Tests génétiques

2.4 Techniques thérapeutiques en pneumologie pratiquées dans d'autres institutions ou par d'autres spécialistes sur lesquelles les candidats doivent être capables de formuler une évaluation autonome

- réhabilitation respiratoire
- médecine intensive respiratoire
- prévention des facteurs de risque des maladies respiratoires
- méthodes de désensibilisation allergéniques
- physiothérapie respiratoire
- embolisation artérielle bronchique
- réanimation d'un arrêt respiratoire

2.5 Connaissances approfondies en pharmacothérapie :

- anti-asthmatiques
- bronchodilatateurs
- immunosuppresseurs
- antibiotiques respiratoires
- antimycobactériens
- vasodilatateurs pulmonaires
- fibrinolytiques
- gaz thérapeutiques :
  O2, NO, Heliox
- traitement de la dyspnée
- traitement de la douleur chronique
- pharmacothérapie de cessation tabagique

3. Plan de formation post-graduée dans le Service de pneumologie CHUV-PMU

Le plan proposé porte sur une durée de 3 ans au cours desquelles le nombre et la qualité des prestations techniques et intellectuelles réalisées par le candidat en formation augmentent en fonction de l'acquisition de ses compétences (cf tableau). Les prestations sont réalisées sous supervision directe (formateur présent) et de manière autonome (formateur à distance), selon le niveau de compétence.

L'activité clinique du candidat se déroule sous la surveillance permanente des médecins cadre à plein temps du Service qui alternent dans leur rôle de superviseur direct. Grâce à un système de piquet de ces médecins cadres, la supervision est assurée 24 h/24 h, 7 jours/7, jours fériés y compris

PLAN DE FORMATION POST-GRADUEE PNEUMOLOGIE
CHUV / PMU LAUSANNE

1ère année	2ème année	3ème année
SOINS	**SOINS**	**SOINS**
Activités hospitalières (CHUV)		**Activités hospitalières (CHUV)**
Participation à la prise en charge des monopathologies respiratoires du service		Participation à la prise en charge des monopathologies respiratoires du service Participation à la prise en charge des maladies de chirurgie thoracique (optionnel)
Consultations hospitalières et interventions (étages d'hospitalisations, Urgences, SI et bloc opératoire)		Consultations hospitalières et interventions (étages d'hospitalisations, Urgences, SI et bloc opératoire)
Piquets de pneumologie CHUV (permanence 24 h/24 7 j/7)	Piquets de pneumologie CHUV (permanence 24 h/24 7 j/7)	Piquets de pneumologie CHUV (permanence 24 h/24 7 j/7)
Colloques et consultations multidisciplinaires : imagerie thoracique, asthme bronchique, oncologie thoracique, apnées du sommeil		Colloques et consultations multidisciplinaires : imagerie thoracique, asthme bronchique, oncologie thoracique, apnées du sommeil
Consilia ambulatoires		Consilia ambulatoires
Examens fonctionnels respiratoires - interprétation des résultats - conduite des épreuves d'effort		Examens fonctionnels respiratoires - interprétation des résultats - conduite des épreuves d'effort
Endoscopies bronchiques et interventions endo-bronchiques		Endoscopies bronchiques et interventions endo-bronchiques
Drainage thoracique		Drainage thoracique
Ponction / biopsie pleurale		Ponction / biopsie pleurale
Ventilation non invasive (CPAP, baro-ou volumétrique) aiguë (hors SI)		Ventilation non invasive (CPAP, baro-ou volumétrique) aiguë (hors SI)
Polygraphies nocturnes		Polygraphies nocturnes
Oxymétrie / capnométrie nocturne		Oxymétrie / capnométrie nocturne
	Activités ambulatoires (PMU)	
	Consultations : - Consultations générales - Ventilation mécanique à dom. - Tuberculose - Lecture des radios thoraciques de frontières (réseau suisse) Consultations internes à l'int. de la PMU Examens fonctionnels respiratoires de bases Endoscopie bronchique et interv. endo-bronchique	

	Polygraphies nocturnes Indication et suivi de ttt CPAP	
1ère année	**2ème année**	**3ème année**
DOCUMENTATION PERSONNELLE	**DOCUMENTATION PERSONNELLE**	**DOCUMENTATION PERSONNELLE**
Lectures scientifiques	Lectures scientifiques	Lectures scientifiques
Recherches bibliographiques	Recherches bibliographiques	Recherches bibliographiques
Consultation de banques de données	Consultation de banques de données	Consultation de banques de données
ENSEIGNEMENT PRE-GRADUE	**ENSEIGNEMENT PRE-GRADUE**	**ENSEIGNEMENT PRE-GRADUE**
ELM	ELM	ELM
Habilités cliniques	Habilités cliniques	Habilités cliniques
		APP
FORMATION POST-GRADUEE ET CONTINUE	**FORMATION POST-GRADUEE ET CONTINUE**	**FORMATION POST-GRADUEE ET CONTINUE**
Assistance et participation active aux colloques	Assistance et participation active aux colloques	Assistance et participation active aux colloques
	Participation à la rédaction d'un article didactique	Participation à la rédaction d'un article didactique
RECHERCHE CLINIQUE	**RECHERCHE CLINIQUE**	**RECHERCHE CLINIQUE**
Participation aux projets en cours	Participation aux projets en cours	Participation aux projets en cours
	Communication à une réunion nationale ou internationale	Communication à une réunion nationale ou internationale
CONGRES	**CONGRES**	**CONGRES**
Assistance à un congrès national ou international	Assistance à un congrès national ou international	Assistance à un congrès national ou international

4. Activités cliniques à disposition pour la FPG : clientèle et prestations fournies par la pneumologie du CHUV et de la PMU (sources : rapports annuels 2001)

Comme l'exige sa mission, le Service de pneumologie axe son activité principale sur les soins aux malades. Au cours de l'année 2001, le nombre des prestations cliniques et médico-techniques fournies par la Pneumologie a poursuivi une progression déjà observée les années précédentes. C'est ainsi que le nombre des consilia et interventions pneumologiques a augmenté respectivement de 45 et 40 %. L'unité d'exploration fonctionnelle respiratoire a vu son nombre de prestations augmenter de 21 %. Quant aux activités endoscopiques et aux interventions pneumologiques, elles ont aussi augmenté, respectivement de 9 à 13 % par rapport à l'année 2000,

particulièrement en ce qui concerne les prestations réalisées aux soins intensifs, aux urgences et au bloc opératoire.

Le projet de service validé en 1997 a été mis à jour et est entré en vigueur dans sa nouvelle version dès l'été 2002. Il définit les axes prioritaires d'activité au sein de l'institution et est accessible par chaque membre de l'équipe de pneumologie. En outre il peut être consulté librement sur le site Intranet de Médecine.

Les rapports annuels d'activité de la pneumologie du CHUV sont à disposition à son secrétariat ou auprès de la direction du Département de médecine. Les tableaux qui suivent en constituent un extrait représentatif.

Activités cliniques au CHUV

Consilia	1606
dont ambulatoires	616 (38.4%)
dont transplantations pulmonaires	314 (19.6%)
dont mucoviscidose	132 (8.2%)
dont hypertension pulmonaire	32 (2%)
Exploration fonctionnelle respiratoire (nombre de malades)	2216
dont ambulatoires	1358 (61,3 %)
Interventions pneumologiques	767
dont ambulatoires	134 (17,5)
dont bronchofibroscopies	599
dont interventions pleurales	41
Nombre de patients hospitalisés sous responsabilité directe	118
dont monopathologies dès le 1.7.01	36

Examens pratiqués à l'Unité d'Exploration Fonctionnelle Respiratoire du CHUV en 2001

Spirométrie	1913
Pléthysmographie	1330
Tests au bronchodilatateur	820
Tests de transfert au CO	1084
Ergospirométrie	47
Oxymétrie nocturne	426
Pressions respiratoires maximales	193
Gazométrie artérielle	1572
Test d'hyperoxie	13
Test de marche de 6 minutes	92

Interventions pneumologiques en 2001 (CHUV + PMU)

Bronchoscopie à l'endoscope souple	605
Lavage broncho-alvéolaire	383
Biopsie pulmonaire trans-bronchique	26
Interventions pleurales (biopsies, drainages)	41

L'activité clinique de la pneumologie à la PMU est résumée dans le tableau ci-dessous.

La clientèle qui fréquente la consultation ambulatoire présente le même profil que celle

d'un cabinet de pneumologue installé et pose en partie les mêmes problèmes pratiques que celle-la. La majorité des cas sont des consilia exécutés à la demande de généralistes de Lausanne ou de la région. La clientèle propre à la consultation représente environ 40% des malades. Parmi les prestations spéciales fournies, il faut mentionner des cours d'éducation thérapeutique pour asthmatiques supervisés par le Dr Ch. Uldry et une consultation de tabacologie sous la responsabilité du Dr J.-P. Zellweger en

collaboration avec le Dr J. Cornuz du CHUV. La pneumologie de la PMU a également

pour mission le contrôle de la tuberculose dans le canton de Vaud. A ce titre, elle a la charge du dépistage de la tuberculose, du traitement des malades de la région

lausannoise et des contrôles d'entourage y relatifs. Dans ce contexte, elle assure également

l'interprétation des radiographies numérisées transmises des Centres d'enregistrement

pour requérants d'asile d'Altstätten, Kreuzlingen et Vallorbe. Enfin, le secteur

pneumologique de la PMU a la responsabilité de l'indication et du suivi de l'assistance

ventilatoire mécanique à domicile ainsi que de l'instauration et du suivi des traitements
par CPAP des apnées du sommeil.

Activités du secteur ambulatoire 2001

Consultation	
Consultations (tous secteurs confondus)	1214
Patients tuberculeux traités ambulatoirement	25
Sujets soumis à une enquête d'entourage	234
Patients sous ventilation mécanique à domicile	122
Patients mis sous CPAP	62
Examens fonctionnels	
Spirométrie	470
Test de provocation à la méthacholine	71
Gazométrie artérielle	133
Oxymétrie nocturne	87
Polygraphie nocturne	34
Dépistage radiologique	
Radio photos pratiquées localement	369
Clichés thoraciques des centres d'enregistrement pour requérants d'asile :	10'996

Les prestations de la pneumologie du CHUV et de la PMU s'inscrivent dans un cadre d'interactions multiples avec des nombreuses autres spécialités et instituts universitaires. Les échanges les plus étroits, certains quotidiens, se déroulent avec les disciplines suivantes : imagerie médicale (y compris médecine nucléaire et résonance magnétique), infectiologie, immuno-allergologie, rhumatologie, médecine interne, urgences, soins intensifs, oncologie, radiothérapie, pédiatrie, chirurgie thoracique, ORL, anesthésiologie, anatomo-pathologie, microbiologie, pharmacologie clinique et chimie clinique. Certaines interactions sont activées ponctuellement avec les autres spécialités prestataires de diagnostics ou de techniques.

5. Dotation en médecins cadres et répartition des compétences spécialisées

Au cours de l'année 2001, la Division de pneumologie du CHUV comptait 5 médecins cadres rétribués totalisant 3,9 équivalents plein temps et 5 médecins associés bénévoles totalisant 0,5 équivalents plein temps. Ainsi, le nombre total de médecins cadre ayant une activité de formateur dans la Division s'élevait à 10, constituant 4,4 équivalents pleins temps.

Les compétences spécialisées des médecins cadres sont complémentaires entre elles et recouvrent la majorité des facettes de la pneumologie. Elles se répartissent comme suit :

Prof. Ph. Leuenberger (100%) : pneumologie environnementale, enseignement, gestion

Prof. associé J.W. Fitting (100%) : insuffisance respiratoire chronique, enseignement

Dr J.D. Aubert, PD (100%) : médecine de transplantation, asthme, hypertension artérielle

pulmonaire, enseignement

Dr A. Sauty (50%) : mucoviscidose, allergologie, apprentissage par problèmes (APP)

Dr J.P. Zellweger (40%) : tuberculose, dépistage radiologique, tabagisme, enseignement

Dr L. Burdet (10%) : ventilation mécanique à domicile

Dr B. de Muralt (10%) : réhabilitation respiratoire

Dr F. Héritier (10%) : formation continue, médecine subaquatique, APP

Dr Ch. Uldry (10%) : enseignement thérapeutique, APP

Dr S. Vonmoos (10%) : pneumologie du praticien, APP

6. Nombre de postes de formation post-graduée en pneumologie

Le Service de pneumologie du CHUV dispose en permanence de trois postes de médecins assistants en formation post-graduée dont deux au CHUV et l'un dans le secteur de la

Policlinique Médicale Universitaire, l'ensemble étant placé sous la même direction médicale. La pneumologie du CHUV dispose d'un 4ème poste de consultant en Chirurgie

Thoracique attribué à un pneumologue en fin de formation, en principe avec titre de chef de clinique adjoint ou chef de clinique. Tous les postes mentionnés sont des postes de prestations de service.

Tenant compte d'un nombre de postes de formation de 3, le rapport entre le nombre de

tuteurs et le nombre de médecins en formation est de 1,47 équivalents plein temps et 3,33

médecins cadres. Chacun des 10 médecins cadres offrent en outre des prestations adaptées à leur mission dans l'institution, à leurs compétences à leurs taux d'activité.

Le responsable de formation post-graduée est le chef du Service de pneumologie du CHUV (Prof. Ph. Leuenberger). Il partage avec les autres médecins cadres la supervision des candidats, ainsi que leur formation théorique. En son absence, il est remplacé par les autres médecins à plein temps du Service, selon la délégation de compétence prévue dans leur cahier des charges.

7. Structure et nombre des colloques de formation post-graduée

La supervision de l'activité clinique du Service de pneumologie est assurée de façon rotatoire parmi les médecins cadres du Service, en majeure partie par les 3 médecins cadres à plein temps.

Quotidiennement, un colloque de début de journée rassemble les médecins et le personnel technique de Laboratoire de fonction pulmonaire pour discuter de l'interprétation des examens pratiqués la veille. Ce colloque fournit aussi l'occasion d'organiser le travail du jour. Les consultations sont discutées avec un médecin cadre lors d'un colloque de discussion de cas en fin de chaque journée ou au fur et à mesure en cas d'urgence

STRUCTURES A DISPOSITION POUR LA FPG

Réunion	Type	Durée (h)	Nb h/an	Régularité
Interprétation des épreuves fonctionnelles respiratoires	Colloque	0,5	100	Journalier
Rencontre du lundi	Colloque	1	48	Hebdomadaire
Pneumologie ambulatoire	Colloque	1	26	2 x/mois
Colloque médico-chirurgical de pathologie thoracique (multidisciplinaire)	Colloque	1,5	72	Hebdomadaire
Séminaire médico-chirurgical de pathologie thoracique	Séminaire	1,5	9	6 x/an
Grand colloque médico-chirurgical de pathologie thoracique	Conférence	4	8	2 x/an
Colloque de pneumologie	Conférence	1	26	Hebd. pendant le semestre universitaire
Colloque de pneumologie au DM	Conférence	1	2	2 x/an
Colloque de formation post-grade à thème pneumologique	Séminaire	1	7	7 x/an
Colloque multidisciplinaire des apnées du sommeil	Colloque	1	8	1 x/6 semaine.
Rencontre interville Lausanne/Genève	Colloque	2	8	4 x/an
Rencontres de Rolle	Conf./sém.	4	4	1 x/an
Ateliers de pneumologie	Séminaire	4	4	1 x/an
Symposium Mucoviscidose	Conf/sém.	4	4	1 x/an
Colloque extraordinaire	Conf/sém.	4	4	1 x/an
Symposium de Münchenwiler	Conférence	8	8	1 j/an
Grande visite des cas hospitalisés		1	48	
		Total	**362**	Soit 7h/semaine ou 1,4 h/jour ouvrable

Les autres activités de formation post-graduée sont réparties en divers colloques qui sont
résumés dans le tableau attenant.

Le soutien à la formation post-graduée est fourni, à la place de travail, par un accès aux banques de données bibliographiques. Le candidat bénéficie en outre d'un accès libre à la Bibliothèque de la Faculté de médecine, largement dotée en manuels et périodiques. Les candidats disposent en outre de CD Roms d'enseignement et d'un accès libre à Internet. Une fois par mois, une séance de journal – club permet une mise à jour des connaissances dans les domaines de la pathologie respiratoire, sous la coordination de F. Héritier.

Dans le cadre du CHUV-PMU et de la région Romande, il existe de nombreuses autres
opportunités de FPG :

- colloques d'autres disciplines médicales ou chirurgicales au CHUV ou dans la région
- journées cantonales de pneumologie (genevoise, valaisanne, fribourgeoise)
- réunion annuelle de la Société Suisse de pneumologie

En outre, l'industrie pharmaceutique organise des colloques scientifiques à connotation
commerciale qui, en dépit de leur intention promotionnelle, contribuent dans une certaine
mesure à la FPG et à la FC.

8. Activités d'enseignement et programmes de recherche

Les médecins cadre du Service de pneumologie remplissent dans le cadre de la Faculté de Médecine, des missions d'enseignement au niveau pré-gradué clinique (3ème à 6ème année) ainsi qu'au niveau post-gradué pour les médecins non pneumologues en formation dans le
Département de médecine et les autres départements de l'Institution. Ces enseignements
prennent la forme de cours ex cathedra, séminaires ou enseignements par groupes.
Les médecins du programme de FPG en pneumologie prennent une part active
dans l'enseignement pré-gradué par groupes des étudiants de 3ème et 4ème année
de médecine.

Chaque médecin cadre conduit un programme de recherche dans des domaines distincts de
la pneumologie. Le CHUV met à disposition certaines infrastructures dont un laboratoire de
recherche en biologie cellulaire doté d'un poste de laborantine principale. Les autres postes
de recherche et le financement des programmes sont assurés par des sources externes en particulier par le truchement de projets expertisés. La production scientifique du Service de pneumologie peut être évaluée par les communications scientifiques faites dans les congrès nationaux et internationaux ainsi que par la

liste des publications dans des journaux expertisés. Cette liste figure dans le rapport annuel du service ainsi que dans
l'annuaire académique de l'Université de Lausanne consultable par Internet au site www.unil.ch

Les programmes de recherche actuellement en cours ont pour titres suivants :

- Thérapie génique dans la mucoviscidose, Dr A. Sauty

- Réponse immunitaire dans la mucoviscidose (cystic fibrosis, CF), Dr A. Sauty

- Bronchiolite oblitérante après transplantation pulmonaire : détection précoce, Dr J.-D. Aubert

- Programme de recherche en physiopathologie de l'insuffisance respiratoire, Prof. Associé J.W. Fitting

- Expression et fonction de l'endothéline-1 dans le cancer pulmonaire
- SAPALDIA 2 (Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults) : Etude Suisse sur la pollution de l'air et des maladies respiratoires chez l'adulte, Prof. Ph. Leuenberger

Le Service de pneumologie a créé en 2001 une Fondation pour la Recherche et le Traitement des Maladies Respiratoires. Elle est indépendante du CHUV et est assujettie à la loi vaudoise sur les fondations.

9. Durée de validité

Le concept de formation post-graduée en pneumologie du CHUV et de la PMU est prévu
d'être l'objet d'une mise à jour tous les 3 ans. La prochaine édition est donc prévue pour
décembre 2005, sauf requête émanant des institutions de contrôle.

Décembre 2002
Professeur Ph. Leuenberger

Annexe 1

CONTENU DE LA FPG

1. Domaine des connaissances en pathologie respiratoire

- pathologies bronchiques
- bronchopneumopathies
- insuffisances respiratoires
- pathologies infectieuses
- tuberculose et mycobactériose
- mucoviscidose
- médecine de transplantation (greffe pulmonaire)
- pneumopathies toxiques
- pneumopathies professionnelles
- pneumopathies inflammatoires ou allergiques
- tumeurs
- pathologies cardio-vasculaire
- troubles ventilatoires
- traumatismes
- pathologies pleurales
- pathologies thoraciques
- pathologies médiastinales
- pathologies orphelines
- facteurs de risque des maladies respiratoires
- connaissances en santé publique dans le domaine de la pathologie respiratoire

2. Critères propres à évaluer les aptitudes des candidats à structurer la prise en charge des malades

- description du malade dans son contexte schématiquement psychosocial
- anamnèse
- reconnaissance des problèmes
- examen physique
- analyse initiale des problèmes
- investigations additionnelles
- examen des problèmes
- plan de prise en charge
- accompagnement du malade
- tenue des dossiers
- rapports médicaux
- prise en charge des urgences
- conseils en prévention