Spécialiste en pathologie

y c. formations approfondies

- cytopathologie
- pathologie moléculaire

Programme de formation postgraduée du 1er janvier 2002
(dernière révision: 30 septembre 2010)

Accrédité par le Département fédéral de l'intérieur: 1er septembre 2011

SIWF Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung | ISFM Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue
FMH | Elfenstrasse 18 | Postfach 170 | 3000 Bern 15 | Telefon +41 31 359 11 11 | Fax +41 31 359 11 12 | siwf@fmh.ch | www.siwf.ch

Spécialiste en pathologie

Programme de formation postgraduée

1. Généralités

1.1 Description de la spécialité

En tant que médecin et représentant d'une discipline clinique, le spécialiste en pathologie fait partie des responsables de la santé publique. L'examen de tissus et de cellules relève de sa compétence et sur cette base il établit un diagnostic. La confrontation de ce dernier avec d'autres éléments cliniques constitue souvent un apport décisif dans l'identification d'une maladie. De plus, il participe à la surveillance de l'évolution des maladies, à l'évaluation de leur traitement ainsi qu'à l'élaboration de données épidémiologiques et de mesures prophylactiques. Ce faisant, il contribue à la connaissance et à l'étude des maladies, de leurs causes, de leurs mécanismes d'apparition et de leur importance biologique. Le pathologiste participe à la formation prégraduée, postgraduée et continue des professionnels de la santé ainsi qu'à l'information et à l'éducation de la population à la santé.

1.2 Objectifs de la formation postgraduée

1.2.1 Dans son attitude, le spécialiste en pathologie doit être

- conscient du respect dû à la personne lors de la résolution de problèmes médicaux;
- disposé à collaborer avec ses collègues et les autres professionnels de la santé;
- prêt à reconnaître les limites de ses connaissances et à avoir recours si nécessaire à des confrères plus expérimentés ou plus hautement spécialisés, voire à des institutions mieux équipées;
- déterminé à assurer sa propre formation continue ainsi que la formation postgraduée et continue de ses collègues et collaborateurs;
- disposé à participer à l'étude des maladies;
- déterminé à garantir une assurance-qualité dans les domaines technique et diagnostique.

1.2.2 Le pathologiste doit disposer des connaissances spécifiques lui permettant

- de reconnaître les mécanismes de pathologie générale et de physiopathologie qui déterminent l'étiologie et la pathogenèse ainsi que l'évolution spontanée ou iatrogène des maladies;
- d'interpréter ces résultats en se basant sur les éléments épidémiologiques et statistiques à la lumière des connaissances actuelles;
- d'appliquer les lois et règlements qui régissent sa sphère d'activité.

1.2.3 Le pathologiste doit en outre être capable de:

- faire appel aux méthodes les plus appropriées pour parvenir à un diagnostic lors de l'examen de tout matériel qui lui est confié;
- reconnaître, décrire et interpréter les éléments diagnostiques dans leur contexte clinique;
- formuler clairement le résultat de ses investigations;
- recourir de façon rationnelle aux ressources personnelles et moyens matériels;
- recourir aux moyens adéquats pour la transmission et l'archivage des résultats d'examens;
- participer activement à des projets de recherche et en apprécier les résultats de façon critique.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

2.1.1 La durée globale de la formation postgraduée est de 6 ans répartis comme suit:

- 5 ans de formation postgraduée spécifique en pathologie clinique (6 mois de cytopathologie inclus).
- 1 année à option dans une autre discipline clinique ou dans la recherche.

2.1.2 Deux ans au moins doivent être accomplis dans un établissement de formation postgraduée de la catégorie A reconnu pour la pathologie. La formation postgraduée dans un établissement de la catégorie C ou D ne peut être reconnue que pour 1 an au maximum.

2.1.3 Au moins un an de la formation postgraduée spécifique doit être accompli dans un deuxième établissement de formation reconnu pour la pathologie.

2.1.4 Six mois de la formation postgraduée spécifique doivent être accomplis en cytopathologie dans un établissement de formation reconnu en cytopathologie.

2.1.5 Un an au maximum de la formation postgraduée spécifique peut être accompli dans le domaine de la neuropathologie (ne compte pas comme changement de clinique).

2.1.6 Six mois de la formation postgraduée spécifique peuvent être accomplis en médecine légale (ne compte pas comme changement de clinique).

2.2 Dispositions complémentaires

2.2.1 Logbook

Atteindre les objectifs de formation conformément au chiffre 3 du programme de formation postgraduée. Le médecin-assistant doit documenter au fur et à mesure dans son logbook, les objectifs de formation atteints pendant la formation ou les contenus enseignés dans les établissements de formation postgraduée. Cela concerne en particulier les exigences stipulées au chiffre 3.2.

2.2.2 Cours

Est requise la participation dûment attestée à 5 séminaires de coupes histologiques et/ou cours organisés par la Société suisse de pathologie, l'Académie internationale de pathologie et ses sections, ou d'autres sociétés et organisations reconnues par la Société suisse de pathologie.

2.2.3 Reconnaissance de la formation postgraduée accomplie à l'étranger

La formation postgraduée accomplie à l'étranger peut être reconnue et validée dans le cadre de l'art. 33 de la RFP. Au moins deux ans de la formation postgraduée spécifique doivent être accomplis en Suisse dans des établissements de formation reconnus pour la pathologie. Pour la reconnaissance de la formation postgraduée accomplie à l'étranger, il est recommandé de demander au préalable l'accord de la Commission des titres.

2.2.4 Temps partiel

Il est possible d'accomplir toute la formation postgraduée à temps partiel (taux d'activité de 50% minimum) (art. 32 RFP).

3. Contenu de la formation postgraduée

3.1 Buts de la formation

a) Généralités

- Connaissances théoriques en pathologie générale et spéciale qui sont considérées comme fondamentales pour la formation postgraduée spécifique; mise en œuvre de ces connaissances dans les activités de diagnostic et de recherche;
- Manière critique de procéder à la démarche diagnostique en tenant compte en particulier des examens morphologiques précédents ainsi que des problèmes de diagnostic différentiel (connaissance des pièges diagnostiques et des limites liées aux techniques);
- Connaissance des conséquences cliniques des diagnostics anatomo-pathologiques;
- Coordination des investigations complémentaires éventuelles et mise en œuvre responsable de celles-ci en tenant compte des ressources disponibles;
- Connaissance:
  - des mesures de sécurité à prendre en salle d'autopsie et au laboratoire, en particulier en ce qui concerne la manière de traiter tout matériel infectieux;
  - des prescriptions légales et des dispositions en vigueur concernant les autopsies et les inhumations;
  - des recommandations et prescriptions au sujet du «deuxième avis», conservation du matériel (archivage), etc.;
  - des prescriptions en matière de protection des données;
- Prise de contact et discussion avec le médecin traitant;
- Encouragement de la collaboration entre les différentes disciplines médicales;
- Participation et/ou collaboration active à l'organisation de séances internes et/ou externes de formation postgraduée et/ou continue (conférences clinico-pathologiques, séminaires de coupes, etc.,);
- Participation active à des projets de recherche et/ou à des publications;
- Participation active à toutes les mesures d'assurance-qualité;
- Compréhension de l'environnement scientifique, médical et économique de l'institution et sa traduction dans l'activité quotidienne.

b) Dans le domaine diagnostique:

- Examen macroscopique et microscopique autonome d'autopsies, de pièces opératoires et de biopsies, examens extemporanés y compris; discussion de cas particulièrement compliqués et difficiles avec des experts internes et/ou externes en tenant compte de ses propres limites; mise en œuvre d'investigations complémentaires; vérification du traitement correct de la documentation et de l'archivage du matériel;
- Observation des constatations macroscopiques et microscopiques et interprétation de celles-ci du point de vue de leur étiologie, pathogenèse, pronostic, traitement et suivi ultérieur ainsi qu'en fonction des données cliniques et des problèmes posés; rédaction de rapports contenant une description claire des observations morphologiques ainsi que discussion des éventuels diagnostics différentiels, y compris des observations ou des méthodes d'investigation particulières avec le médecin demandeur;
- Connaissance des examens histologiques les plus fréquents de biopsies et pièces opératoires avec établissement d'un diagnostic sous supervision;
- Confrontation systématique avec les éventuelles données cytopatho-logiques et neuropathologiques disponibles.

c) Dans le domaine technique:

- Connaissance et utilisation des techniques de l'autopsie, y compris des méthodes de préparation particulières;
- Connaissance de la préparation macroscopique de biopsies et pièces opératoires;
- Connaissance des procédures et des techniques du laboratoire d'histologie;
- Réalisation pratique d'examens extemporanés;

- Connaissance des méthodes, indications et signification diagnostique des diverses techniques spéciales et disciplines (par exemple microscopie électronique, histochimie, immunohistochimie, cytométrie, techniques de biologie moléculaire, microbiologie, génétique); connaissances relatives au prélèvement et à la préparation du matériel pour ces diverses techniques et à l'interprétation des résultats;
- Connaissance des modes de documentation iconographique des observations macroscopiques et microscopiques.

3.2 Exigences complémentaires

Les exigences formulées ci-dessous doivent être remplies au cours de la formation postgraduée spécifique et attestées («logbook»):

Autopsies:
Attestation de 200 autopsies, dont 150 au moins doivent avoir été effectuées de façon autonome, y compris les examens histologiques et neuropathologiques, l'appréciation de l'épicrise et l'établissement des corrélations anatomocliniques. Les autopsies restantes peuvent être supervisées.
Des 200 autopsies, 50 peuvent être réalisées dans un institut de médecine légale (cf. 2.1.6).

Biopsies et pièces opératoires:
Examen de 14'000 matériels* au minimum, comprenant l'examen macroscopique et microscopique d'au moins 2'800 pièces opératoires (matériels) provenant de divers systèmes d'organes et dont la préparation nécessite beaucoup de temps. Le matériel examiné doit provenir de tous les organes, y compris la neuropathologie. Au minimum 10% de l'ensemble du matériel (soit 1'400 matériels) doit provenir de chacun des domaines suivants: gastroentéropathologie, gynécopathologie, dermatopathologie et uropathologie. Un minimum de 100 examens extemporanés doit être attesté.

Cytopathologie:
Attestation de l'examen d'au moins 2'000 matériels provenant de la cytologie gynécologique et non gynécologique sous la surveillance d'un spécialiste.

Autopsies[1] Nombre minimum		**Biopsies et pièces opératoires** Matériels au minimum		**Cytopathologie** Matériels au minimum	
Autonomes	150	Système digestif	1'400	Cytologie gynécologique dont examens systématiques (screening) réalisés personnellement	1'000 600
Autonomes ou surveillées	50	Système respiratoire	500	Cytologie non-gynécologique dont examens systématiques (screening) réalisés personnellement	1'000 600
		Gynécopathologie	1'400		
		Uropathologie	1'400		
		Dermatopathologie	1'400		
		Extemporanés	100		
		Autres			
Total	**200**	**Total**	**14'000**	**Total**	**2'000**
		dont macroscopie de pièces opératoires	*2'800*		

* Le facteur de conversion échantillon à matériels est de 1.4 (10'000 échantillons correspondent à 14'000 matériels)
1 Autopsies d'au moins 2 cavités corporelles

3.3 Ethique et économie de la santé

Ethique
Acquisition de compétences dans la prise de décision médico-éthique en lien avec la prise en charge de personnes saines et malades. Les objectifs d'apprentissage sont les suivants:
- connaissance des notions importantes de l'éthique médicale;
- aptitude à utiliser de façon autonome des instruments facilitant une prise de décision éthique;
- gestion indépendante de problèmes éthiques dans des situations typiques (information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication du diagnostic, relations de dépendance, privation de liberté, décisions en fin de vie, accompagnement en fin de vie, prélèvement d'organes).

Economie de la santé
Acquisition de compétences permettant une utilisation judicieuse des moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques lors de la prise en charge de personnes saines ou malades. Les objectifs d'apprentissage sont les suivants:
- connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé;
- gestion indépendante de problèmes économiques;
- utilisation optimale des moyens mis à disposition en tenant compte des bases légales.

Sécurité des patients
Connaissances des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement de personnes saines et malades; compétences en matière de gestion des risques et des complications. Ces connaissances et compétences comprennent entre autres la détection et la maîtrise de situations présentant un risque accru d'événements indésirables.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen
Le but de l'examen de spécialiste est de garantir la qualité de la formation postgraduée. Il permet en outre de contrôler si les buts de la formation au sens du chiffre 3.1 sont atteints.

4.2 Matière d'examen
4.2.1 Pathologie générale et spéciale comprenant les domaines suivants:
dermatopathologie, gastroentérologie, gynécopathologie, hématopathologie y compris les ganglions lymphatiques, pathologie cardiovasculaire, pathologie osseuse, pathologie pleuro-pulmonaire, pathologie rénale et des voies urinaires, neuropathologie, pédopathologie, pathologie des tissus mous, pathologie des systèmes endocrinien et neuroendocrinien.

4.2.2 Techniques
a) Connaissance des techniques de base de l'autopsie et de leurs indications.
b) Connaissance de la technique histologique conventionnelle; exécution d'examens extemporanés.

4.2.3 Techniques spéciales d'examens
Connaissance des principes théoriques, des techniques, de l'utilisation et de l'importance diagnostique de la microscopie électronique, de l'immuno-histochimie, de la cytométrie, des méthodes de biologie moléculaire, de la cytopathologie et de la microbiologie.

4.2.4 Connaissance des bases légales et des mesures de sécurité concernant la pratique des autopsies et l'activité en laboratoire.

4.3 Commission d'examen

4.3.1 Election

Le président ainsi que les experts permanents sont nommés pour deux ans par les membres ordinaires de la Société suisse de pathologie (SSP). Leur mandat peut être renouvelé.

4.3.2 Composition

La commission d'examen se compose

- d'un président
- de quatre experts permanents
- de un à deux experts ad hoc de l'institut dans lequel se déroule l'examen.

La commission d'examen est composée équitablement de pathologistes universitaires, non universitaires et en pratique privée. Un expert est porteur du titre de formation approfondie en cytologie.

4.3.3 Tâches de la commission d'examen

La Commission d'examen

- organise les examens et veille à leur exécution;
- fixe les critères d'évaluation centrés sur les problèmes;
- soumet le montant de la taxe d'examen à la SSP;
- propose la date et le lieu de l'examen ainsi que la date limite d'inscription;
- définit le genre et l'étendue des questions.

4.4 Type d'examen

4.4.1 Examen pratique

Autopsies

- Examen macroscopique d'une autopsie avec formulation écrite de la liste des diagnostics macroscopiques;
- Examen histologique de deux autopsies avec élaboration et formulation écrite des diagnostics ainsi que des corrélations anatomocliniques sur la base de la description macroscopique, d'éventuels examens préalables et des renseignements cliniques.
- Durée de la partie de l'examen: 3 heures au maximum.

Biopsies

- Evaluation macroscopique de biopsies, de pièces opératoires et/ou d'organes prélevés à l'autopsie de 12 patients sur la base de diapositives en 1 heure.
- Evaluation des lames histologiques de 25 patients comprenant tous les domaines de la pathologie chirurgicale avec formulation écrite du diagnostic en 3 heures au maximum.

Cytopathologie

- Evaluation des frottis cytologiques de 10 patients comprenant les domaines gynécologiques et non gynécologiques du cytodiagnostic avec formulation écrite des résultats de cette évaluation et réponse écrite à 2 questions théoriques. Il est souhaitable de réaliser personnellement l'examen systématique (screening) de 1-2 des 10 préparations exigées. Durée de la partie de l'examen: 1 heure au maximum.

Colloque

- Entretien sur les travaux présentés et réponse orale à des questions relatives aux problèmes des patients examinés ainsi qu'à des questions d'ordre général touchant tous les domaines selon catalogue des exigences. Durée: 20 à 30 minutes.

4.4.2 Examen théorique écrit

- Traitement de 3 des 4 thèmes proposés et figurant au point 3 du programme de formation postgraduée.
- Examen des connaissances théoriques pures portant sur 12 questions (examen à choix multiple).

- Durée de la partie de l'examen: 3 à 4 heures.

4.4.3 Moyens auxiliaires
Les ouvrages utilisés dans la pratique quotidienne du diagnostic sont mis à disposition pour la partie pratique de l'examen. Des ouvrages personnels peuvent également être consultés. Pour la partie théorique de l'examen, aucun moyen auxiliaire n'est admis.

4.4.4 Durée de l'examen:
Un jour et demi.

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Moment de l'examen
Il est recommandé de se présenter à l'examen de spécialiste au plus tôt durant la dernière année de formation postgraduée réglementaire.

4.5.2 Date et lieu de l'examen
L'examen de spécialiste a lieu au moins une fois par an. La date et le lieu sont publiés six mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses. Le candidat ne peut passer l'examen dans l'institut où il est employé au moment de l'examen.

4.5.3 Procès-verbal
Un procès-verbal est établi pour le colloque. A sa demande, le candidat peut recevoir une copie de ce protocole pour information.

4.5.4 Langue d'examen
L'examen a lieu en français, en allemand ou en italien, selon le vœu du candidat.

4.5.5 Taxe d'examen
La taxe d'examen, fixée par la SSP, est communiquée avec l'annonce de l'examen de spécialiste dans le Bulletin des médecins suisses.

4.6 Critères d'évaluation

- Toutes les parties de l'examen sont notées à l'aide de points. Le nombre de points représenté par chacun des éléments de l'examen est déterminé au préalable par la Commission d'examen et communiqué aux candidats.
- Pour que l'examen soit considéré comme réussi, il faut en principe que 75 % du nombre maximal de points réalisable soit atteint.
- Les résultats de l'examen seront transmis au candidat à l'issue des épreuves et, s'il le désire, discutés avec lui.

4.7 Répétition de l'examen et opposition/recours

4.7.1 Communication
Le résultat de l'examen sera communiqué par écrit au candidat.

4.7.2 Répétition de l'examen
L'examen de spécialiste peut être répété autant de fois que nécessaire. Le candidat ne doit repasser que la partie non réussie de l'examen.

4.7.3 Opposition/recours
En cas d'échec, le candidat peut contester la décision négative auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) dans un délai de 60 jours après réception de la notification écrite (art. 27 de la RFP).

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Exigences posées à tous les établissements de formation postgraduée

- Sont réputés établissements de formation postgraduée, les instituts universitaires, les instituts rattachés aux hôpitaux cantonaux et publics ainsi que les instituts de pathologie privés qui remplissent les conditions minimales suivantes:
- Les établissements de formation postgraduée reconnus sont dirigés par un médecin détenteur d'un titre de spécialiste en pathologie (des conditions analogues peuvent suffire exceptionnellement selon l'art. 39, al. 2, RFP). .
- Le responsable de l'établissement doit veiller à ce que le programme de formation postgraduée soit observé strictement.
- -Le responsable de l'établissement atteste qu'il a accompli la formation continue obligatoire (art. 39 RFP).
- Les responsables des cabinets médicaux doivent attester qu'ils ont suivi un cours de médecin formateur ou exercé une activité de formation postgraduée d'au moins deux ans en qualité de chef de clinique / médecin dirigeant / médecin chef dans un établissement de formation reconnu.
- Les responsables d'instituts privés de pathologie doivent avoir dirigé leur institut pendant au moins deux ans de manière autonome.
- -L'établissement dispose d'un concept de formation postgraduée actualisé qui spécifie les contenus de formation pour les médecins-assistants ayant pour but d'acquérir le titre de spécialiste de la discipline concernée (formation spécifique à la discipline) et les contenus de formation pour les médecins-assistants ayant pour but d'acquérir un titre de spécialiste dans une autre discipline (formation hors discipline).
- L'établissement dispose d'une gestion de la sécurité propre à l'institution, réglant la gestion des risques et des fautes ainsi que leur prévention.
- L'établissement dispose d'un système d'annonce propre à la clinique (au département ou à l'institut) ou d'un système d'annonce élaboré par la société de discipline concernée pour les fautes (entre autres Critical Incidence Reporting System: CIRS).
- Des 6 revues spécialisées suivantes, l'édition la plus récente d'au moins trois d'entre elles est toujours à la disposition des médecins-assistants sous forme de textes imprimés et/ou d'éditions plein texte en ligne: American Journal Surgical Pathology, Human Pathology, Histopathology, American Journal of Clinical Pathologie, Journal Clinical Pathology, Der Pathologe. Un ordinateur avec liaison internet à haut débit est à disposition sur le lieu de travail ou dans son environnement immédiat. Pour les articles de revue et les livres ne se trouvant pas dans l'établissement de formation postgraduée, les assistants ont la possibilité d'accéder à une bibliothèque avec prêts à distance.

5.2 Catégories d'établissements de formation postgraduée

Les établissements de formation postgraduée en pathologie sont classés sur la base de leur caractéristiques en quatre catégories et ceux en cytopathologie en deux catégories (cf. tableau).

Discipline et spécialisation*	**Pathologie**				**Cytopathologie**	
Catégorie	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**
Durée de formation reconnue en années	4	3	1	½	1	½
Equipe médicale (minimum)						
Système de médecin chef chargé d'enseignement univ.	+					

* Formation approfondie en biologie moléculaire. Critères de classification des établissements de formation postgraduée, voir annexe 3 alinéa 5.1.

Discipline et spécialisation*	**Pathologie**				**Cytopatholo-gie**	
Spécialistes en pathologie à plein temps						
- en pathologie**	3	2	1	1	2	1
- avec formation approfondie en cytopathologie clinique**	1	1	1		2	1
Postes d'assistants	1	1	1	1	1	1
Prestations diagnostiques						
Pratique régulière des autopsies (adultes et enfants)	+	+				
Examens histopathologiques de biopsies et pièces opératoires: - de tous les organes et systèmes d'organes	+				+	
- du système nerveux central et périphérique	+					
- d'une majorité d'organes et systèmes d'organes		+	+			+
- d'une partie des organes et systèmes d'organes				+		
Examens de cytopathologie:						
- du domaine gynécologique (dépistage)	+	+			+	+
- du domaine non gynécologique	+	+	+		+	+
Enseignement et recherche, infrastructure						
Participation active à l'enseignement et à la recherche	+				+	
Equipement pour / utilisation de techniques spéciales (microscopie électronique, immunohistochimie, biologie moléculaire)	+	+			+	+
Possibilités de formation postgraduée						
Organisation de séances de formation postgraduée internes / externes	+	+	+	+	+	+
Accès à une formation postgraduée externe	+	+	+	+	+	+
Discussions anatomocliniques régulières avec des représentants d'autres disciplines cliniques	+	+	+	+	+	+
Documentation de résultats d'examens	+	+	+	+	+	+

6. Formations approfondies

1. Cytopathologie (voir annexe 1)
2. Pathologie moléculaire (voir annexe 2)

* Formation approfondie en biologie moléculaire. Critères de classification des établissements de formation postgraduée, voir annexe 3 alinéa 5.1.

** ou titre équivalent

7. Dispositions transitoires

Le présent programme de formation postgraduée est entré en vigueur le 1er janvier 2002 suite à une décision du Comité central de la Fédération des médecins suisses (FMH).

Tout candidat terminant sa formation postgraduée selon l'ancien programme de formation d'ici au 31 décembre 2004 peut demander à recevoir le titre selon les anciennes prescriptions du 1er janvier 1996.

Révisions conformément à l'art. 17 de la Réglementation pour la formation postgraduée (RFP):

- 19 août 2004 (chiffre 3.2; approuvé par le CC)
- 23 novembre 2006 (adaptations suite à la création du titre de «médecin diplômé en neuro-pathologie»; approuvé par la CFPC)
- 29 mars 2007 (chiffres 3.1 d) et e) ainsi que 5.1; approuvés par la CFPC)
- 6 septembre 2007 (chiffres 3.1 f et 5.1, complément Sécurité des patients; approuvés par la CFPC)
- 30 septembre 2010 (chiffres 3.2, 4 et 5.1; approuvé par l'ISFM)

Annexe 1
Formation approfondie en cytopathologie

1. Généralités

La formation approfondie en cytopathologie doit permettre au spécialiste en pathologie d'acquérir les connaissances et aptitudes nécessaires pour exercer sous sa propre responsabilité dans l'ensemble du domaine de la cytologie (cytologie gynécologique de dépistage, cytologie générale et spéciale des organes).

Sur la base de l'examen morphologique de cellules, il établit un diagnostic qui, confronté à d'autres données significatives (comme les paramètres biologiques de la chimie clinique, microbiologiques, radiologiques, sonographiques et/ou endoscopiques), contribue de façon décisive au diagnostic final.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

2.1.1 La durée globale de la formation approfondie est de 12 mois. Les périodes de formation pour le titre de spécialiste ne sont pas validées pour la formation approfondie. Celle-ci ne peut être accomplie, au plus tôt, qu'à partir de la 2^{e} année après le début de la formation postgraduée en pathologie. Au moins 6 mois de la formation approfondie doivent être accomplis à l'issue de la formation postgraduée pour l'obtention du titre de spécialiste en pathologie. Les 6 mois de formation de base en cytopathologie, exigés dans le cadre de la formation postgraduée en pathologie, ne peuvent être reconnus pour la formation approfondie en cytologie.

2.1.2 Au moins 6 mois de la formation approfondie en cytologie doivent être accomplis dans un institut de la catégorie A.

2.1.3 Réglementation de l'activité à temps partiel:
La formation approfondie en cytologie peut être totalement acquise à temps partiel (50% au minimum).

2.2 Dispositions complémentaires

2.2.1 Pour l'obtention de la formation approfondie en cytopathologie, le candidat doit avoir terminé sa formation en vue du titre de spécialiste en pathologie et être membre de la FMH.

2.2.2 Cours
L'attestation de la participation à 2 ateliers de la Société suisse de cytologie clinique, de l'Académie internationale de cytologie, de ses sections ou d'autres institutions reconnues par la société de discipline médicale est exigée.

3. Contenu de la formation approfondie

3.1 Buts de la formation

a) Généralités:

- Acquisition des connaissances théoriques spécifiques et maîtrise de leur application dans le diagnostic cytologique;

- Acquisition d'une pratique diagnostique autonome, critique et axée sur les problèmes se basant sur les connaissances acquises au travers du diagnostic histologique.

b) Dans le domaine diagnostique:
- Maîtrise du «screening» (examen systématique et minutieux des frottis) avec relevé et documentation correcte des observations. Interprétation autonome des observations. Formulation du diagnostic, éventuellement avec un commentaire relatif au diagnostic différentiel, réponse à des questions particulières et propositions concernant l'attitude à adopter;
- Référence systématique à l'histopathologie (corrélation des observations cytologiques avec les examens histologiques antérieurs et futurs);
- Confrontation avec les observations les plus importantes de l'imagerie;
- Possibilités d'utilisation et importance diagnostique de la microscopie électronique, de la cytochimie, de l'immunocytochimie, de la cytométrie de flux, des méthodes de biologie moléculaire et des examens microbiologiques, entre autres en relation avec les divers matériels cytologiques;
- Connaissance des possibilités de mise en œuvre de techniques spéciales dans le domaine de la cytologie, en particulier de la biologie moléculaire et de l'immunocytochimie, ainsi que des limitations de ces techniques;
- Participation active à la formation des cytotechnicien(ne)s et à leur formation continue.

c) Dans le domaine technique:
- Connaissance des techniques de prélèvement et de préparation des échantillons (dans les disciplines médicales, chirurgicales et radiologiques);
- Préparation du matériel cytologique pour des examens spéciaux (blocs de cellules, immunocytochimie, génétique moléculaire (FISH, PCR), cytométrie de flux, microbiologie etc.);
- Connaissance de la technique de ponction à l'aiguille fine de tumeurs palpables, corrélation avec l'imagerie et préparation des frottis;
- Connaissances théoriques et pratiques des méthodes usuelles de préparation des échantillons cytologiques, y compris leur confection, leur fixation et les colorations standard;
- Préparation et coloration autonomes de frottis pour les examens extemporanés;
- Connaissance des exigences spécifiques en matière d'hygiène dans un laboratoire de cytologie.

3.2 Exigences complémentaires

Les exigences formulées ci-dessous doivent être remplies au cours de la formation approfondie spécifique et attestées («logbook»).

1. Cytologie gynécologique de dépistage (PAP):

Appréciation autonome d'au moins 2700 frottis (conventionnels ou en couche fine); pour 1000 au moins d'entre eux, l'examen systématique («screening») doit avoir été réalisé personnellement.

2. Cytopathologie générale et spéciale des organes:

Appréciation autonome d'au moins 2700 frottis (1800 examens de cytologie exfoliative et 900 ponctions à l'aiguille fine); l'examen systématique («screening») doit avoir été réalisé personnellement pour 650 examens de cytologie exfoliative et 350 cas de ponction à l'aiguille fine.
Dans le domaine de la cytologie exfoliative, au moins 130 frottis doivent concerner chacun des matériels suivants:
- crachats, produits de sécrétion
- épanchements, liquides corporels
- liquides de lavage
- matériel de brossage

Réalisation autonome de 30 ponctions à l'aiguille fine.

Type d'examen	Nombre frottis minimum
Cytopathologie gynécologique:	
Frottis de dépistage • dont examinés personnellement	2700 1'000
Cytopathologie générale:	
Cytologie exfoliative • dont examinés personnellement • dont: - crachats, sécrétions - épanchements / liquides corporels - liquides de lavage - matériel de brossage - autres	1'800 650 130 130 130 130 130
Ponctions à l'aiguille fine de divers organes • dont examinés personnellement	900 350
Ponctions à l'aiguille fine effectuées	30

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen de spécialiste doit apporter la preuve que le candidat a acquis dans l'ensemble de la cytopathologie clinique (cytologie gynécologique et non gynécologique), les connaissances théoriques et pratiques suffisantes pour pouvoir résoudre de manière autonome les problèmes diagnostiques se présentant dans un laboratoire de cytologie et conseiller ses confrères d'autres disciplines de manière compétente sur toutes les questions concernant la cytopathologie.

4.2 Matière d'examen

La matière d'examen correspond au point 3.1 (buts de la formation) du programme de formation approfondie.

4.3 Commission d'examen

La commission d'examen présente les examinateurs et les experts d'examen; elle se compose de trois membres et de deux membres suppléants. Ce sont des médecins exerçant une activité diagnostique dans le domaine de la cytopathologie clinique, occupant une position dirigeante, membres de la Société suisse de pathologie (SSPath) et détenteurs du titre de spécialiste en pathologie avec formation approfondie en cytopathologie. Les instituts universitaires, les instituts non universitaires et les instituts privés doivent être représentés de manière adéquate au sein de la commission.

Un membre au moins de la commission doit justifier d'une expérience en matière d'examen.

Le président et les membres de la commission d'examen sont désignés pour deux ans par les membres ordinaires de la Société suisse de pathologie (SSP). Leur réélection est possible.

La Commission d'examen:
- organise les examens et veille à leur exécution;
- fixe les critères d'évaluation axés sur les problèmes;
- propose le montant de la taxe d'examen à la société de discipline (SSP);
- fixe la date et le lieu de l'examen.

4.4 Type d'examen

L'examen a lieu sur une journée et comporte trois volets:

- 1ère partie (durée maximale: une heure):
  - L'exécution d'une ponction à l'aiguille fine avec préparation des frottis, réalisation autonome d'une coloration rapide usuelle, examen des frottis et formulation par écrit du résultat des observations en 1 heure. Selon les circonstances prévalant le jour de l'examen, la ponction à l'aiguille fine peut être remplacée par un autre type de prélèvement.
- 2e partie (durée maximale: 5 heures)
  - L'examen systématique et l'appréciation des frottis de 20-30 cas, couvrant l'ensemble du domaine de la cytologie diagnostique (frottis gynécologiques de dépistage et cytologie des organes), ainsi que l'établissement du diagnostic et la formulation du rapport.
  - Pour un maximum de 75% des cas, un préexamen systématique des frottis peut avoir été effectué par une cytotechnicienne.
- 3e partie (durée maximal: deux heures)
  - La discussion des travaux avec la Commission d'examen. Le candidat doit répondre à des questions axées sur les problèmes et relatives à l'ensemble du domaine de la cytologie clinique, y compris les techniques d'examen complémentaires tels que immunocytochimie, cytométrie de flux et pathologie moléculaire, en tenant particulièrement compte des corrélations avec les données cliniques et histopathologiques. A cette occasion, on peut aussi avoir recours à des lames histologiques tout comme à l'interprétation de résultats immunocytochimiques et immunohistochimiques.

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Moment de l'examen

Il est recommandé de se présenter à l'examen qu'une fois la formation réglementaire terminée et au plus tôt lorsque 75% (9 mois) au moins de la formation approfondie en cytologie est accomplie.

4.5.2 Date et lieu de l'examen

L'examen a lieu au moins une fois par année. La date et le lieu de l'examen, le délai ainsi que les autres modalités de l'inscription sont fixés par la Commission d'examen et publiés au moins 6 mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses.

4.5.3 Documentation

La littérature de référence usuelle servant à l'activité diagnostique est à disposition. Des ouvrages personnels peuvent aussi être utilisés.

4.5.4 Langue d'examen

L'examen a lieu en français, en allemand ou en italien, selon le vœu du candidat. Après un accord particulier, il est aussi possible de passer l'examen en italien.

4.5.5 Procès-verbal

Chaque partie de l'examen donne lieu à un procès-verbal qui doit être signé par tous les membres de la commission. A sa demande, le candidat peut recevoir une copie de ce protocole pour information.

4.5.6 Taxe d'examen

Une taxe d'examen est perçue par la société de discipline à la demande de la Commission d'examen, taxe dont le montant est communiqué dans l'annonce de l'examen de spécialiste dans le Bulletin des médecins suisses.

4.6 Critères d'évaluation

- Toutes les parties de l'examen sont notées à l'aide de points. Le nombre de points représenté par chacun des éléments de l'examen est déterminé au préalable par la Commission d'examen et communiqué aux candidats.

- Pour que l'examen soit considéré comme réussi, il faut en principe que 75% du nombre maximal de points réalisable soit atteint.
- Les résultats de l'examen seront transmis au candidat à l'issue des épreuves et s'il le désire, discutés avec lui.

4.7 Répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication

Le résultat de l'examen sera communiqué par écrit au candidat.

4.7.2 Répétition de l'examen

L'examen de la formation approfondie peut être répété autant de fois que nécessaire. Le candidat ne doit repasser que la partie non réussie de l'examen.

4.7.3 Opposition

En cas d'échec, le candidat peut contester la décision négative auprès de la Commission de d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) dans un délai de 60 jours après réception de la notification écrite (art. 27 de la RFP).

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

Se référer au paragraphe 5.1 du programme de formation de spécialiste en pathologie.

6. Dispositions transitoires

Tout candidat terminant sa formation postgraduée selon l'ancien programme de formation d'ici au 31 décembre 2004 peut demander à recevoir le titre selon les anciennes prescriptions du 1er janvier 1996.

Date d'entrée en vigueur: 1er janvier 2002

Révisions conformément à l'art. 17 de la Réglementation pour la formation postgraduée (RFP):

- 30 septembre 2010 (chiffres 2.1.1, 2.2.2, 3, 4.4, 4.5, 4.6; approuvé par l'ISFM)

Annexe 2
Formation approfondie en pathologie moléculaire

1. Généralités

1.1 Description de la formation approfondie
La pathologie moléculaire comprend l'exécution et l'interprétation d'investigations de cellules, tissus et liquides corporels à l'aide des techniques de biologie moléculaire.

Dans le cadre de sa formation en pathologie moléculaire, le spécialiste en pathologie doit acquérir les connaissances et les aptitudes nécessaires pour exercer sous sa propre responsabilité dans tous les domaines propres à la pathologie moléculaire.

1.2 Buts de la formation postgraduée
Acquisition de connaissances approfondies, d'expériences et d'aptitudes particulières relatives à l'indication, à l'exécution et à l'interprétation d'examens de biologie moléculaire, in situ ou sur des extraits, pour la mise en évidence d'agents pathogènes, d'altérations génétiques ou de l'expression de gènes dans des cellules, tissus et/ou liquides corporels. Démonstration des compétences acquises.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée
2.1.1 La durée globale de la formation approfondie est de 1 année. La formation approfondie ne peut être accomplie, au plus tôt, qu'au cours de la 2e année après le début de la formation postgraduée en vue du titre de spécialiste en pathologie.

2.1.2 Réglementation de l'activité à temps partiel
La formation approfondie en pathologie moléculaire peut être totalement acquise à temps partiel (50% au minimum).

2.2 Dispositions complémentaires
2.1.1 Pour l'obtention de la formation approfondie, le candidat doit être détenteur du titre de spécialiste en pathologie et être membre de la FMH.

2.2.2 Cours
Est exigée la participation attestée à deux cours spécifiques organisés par la Société suisse de pathologie, la Deutsche Gesellschaft für Pathologie, l'Association of Molecular Pathology ou d'autres sociétés spécialisées ou institutions reconnues.

3. Contenu de la formation approfondie

3.1 Buts de la formation

3.1.1 Techniques de pathologie moléculaire générale
- Connaissance des indications et méthodes de préparation des tissus pour leur examen en biologie moléculaire et expérience dans la gestion d'une banque de tissus;
- Expérience dans le choix d'échantillons cellulaires et tissulaires représentatifs et adéquats pour des examens de génétique moléculaire sur la base d'observations macroscopiques et histologiques;

- Expérience des méthodes de microdissection;
- Expérience des méthodes in situ pour la mise en évidence du DNA et du RNA sur des coupes tissulaires et des cellules;
- Expérience de l'isolation, la purification et la quantification du DNA et du RNA à partir de cellules, de tissus (fixés/frais) et de liquides corporels;
- Analyse d'acides nucléiques au moyen des méthodes actuelles, par exemple électrophorèse sur agarose ou polyacrylamide, Southern Blot, Northern Blot, «polymerase chain reaction» (PCR), RT-PCR, séquençage de DNA, recherche de mutations à l'aide de l'électrophorèse dénaturante sur gel ou les techniques de «single strand conformation polymorphism» ou de «protein truncation»;
- Connaissances de base des techniques du clonage.

3.1.2 Analyses spéciales

- Expérience de la mise en évidence de réarrangements / translocations géniques ou de la clonalité dans les hémopathies néoplasiques et les tumeurs solides;
- Expérience de la mise en évidence de l'amplification et de l'analyse des mutations d'oncogènes, de gènes suppresseurs de tumeurs et de gènes réparateurs du DNA;
- Expérience de la mise en évidence de pertes d'allèles (loss of heterozygocity) dans les tumeurs malignes (microsatellites et autres éléments répétitifs du DNA);
- Expérience de la mise en évidence et de la spécification d'agents pathogènes in situ et dans les extraits de tissus/cellules (hybridation in situ, PCR, autres);
- Expérience de la mise en évidence d'altérations chromosomiques dans les tumeurs solides et les hémopathies (hybridation in situ en fluorescence (FISH), autres).

3.1.3 Utilisation et interprétation des investigations

- Connaissance de la pathogenèse moléculaire des maladies, des mécanismes de transmission héréditaire; connaissances de base en conseil génétique et des principes de la statistique en génétique;
- Connaissance de l'assurance-qualité, des mesures de sécurité et de la protection des données;
- Connaissance de l'indication, de la valeur et des limites des diverses méthodes d'investigation ainsi que des contrôles nécessaires à effectuer;
- Expérience de l'interprétation et de la discussion des résultats et de l'élaboration de rapports.

3.2 Exigences complémentaires

Les exigences énumérées ci-dessous doivent être remplies au cours de la formation approfondie et attestées («logbook»).

Il est exigé une exécution autonome des analyses de biologie moléculaire à partir de matériels cellulaire, tissulaire ou de liquides corporels provenant de 250 patients, analyses qui doivent être interprétées et pour lesquelles un rapport doit être rédigé de façon autonome.
Les examens de biologie moléculaire concernant 250 autres patients doivent avoir fait l'objet d'une interprétation et d'un rapport.

De tels examens ayant été réalisés au cours de la formation postgraduée comme spécialiste en pathologie peuvent être reconnus.

Type d'examen	Nombre minimum des patients
PCR diagnostique	250
• Réarrangement génique / translocations / recherche de clonalité	50
• Recherche de mutations et de microsatellites	50
• autres	150
- dont réalisées de façon autonome	125
Hybridation in situ diagnostique	250
• dont réalisées de façon autonome	125

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

Apporter la preuve que les buts définis sous chiffre 3.1 ont été atteints.

4.2 Matière d'examen

La matière d'examen comprend les points énumérés sous chiffre 3.1.

4.3 Commission d'examen

Les membres de la commission d'examen sont nommés pour deux ans par les membres ordinaires de la Société suisse de pathologie (SSP). Leur mandat peut être renouvelé.

La Commission d'examen est composée de 5 membres exerçant leur activité dans le domaine de la pathologie moléculaire. Au moins trois d'entre eux doivent être en possession du titre de spécialiste en pathologie et deux d'entre eux doivent justifier d'une expérience en matière d'examen.

La Commission d'examen:
- organise les examens et veille à leur exécution;
- fixe les critères d'évaluation axés sur les problèmes;
- propose le montant de la taxe d'examen à la société de discipline médicale (SSP);
- fixe la date et le lieu de l'examen ;
- définit le genre et l'étendue des questions.

4.4 Type d'examen

L'examen comporte deux parties.
- Examen écrit théorique (50 questions à choix multiple en 3 heures).
- Examen pratique oral avec discussion de cas (au maximum 1 heure).

Durée de l'examen: une demi-journée.

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Moment de l'examen.

L'examen pour l'obtention de la formation approfondie en pathologie moléculaire ne peut être passé qu'après l'achèvement de la formation postgraduée pour le titre de spécialiste en pathologie et au plus tôt après que la moitié au moins des exigences du programme de formation approfondie aient été remplies.

4.5.2 Date et lieu de l'examen

L'examen de la formation approfondie a lieu au moins une fois par année. La date et le lieu de l'examen sont publiés au moins 6 mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses. Le candidat ne peut pas passer l'examen dans l'institut où il est employé au moment de l'examen.

4.5.3 Procès-verbal
Un procès-verbal est établi pour l'examen oral. A sa demande, le candidat peut recevoir une copie de ce protocole.

4.5.4 Langue d'examen
L'examen a lieu en français, en allemand ou en italien, selon le vœu du candidat.

4.5.5 Taxe d'examen
Une taxe d'examen est fixée par la société de discipline médicale, son montant est communiqué avec l'annonce de l'examen de spécialiste dans le Bulletin des médecins suisses.

4.6 Critères d'évaluation
- Toutes les parties de l'examen sont notées à l'aide de points. Le nombre de points représenté par chacun des éléments de l'examen est déterminé au préalable par la Commission d'examen et communiqué aux candidats.
- Pour que l'examen soit considéré comme réussi, il faut en principe que 75% du nombre maximal de points réalisables soit atteint.
- Les résultats de l'examen seront transmis au candidat à l'issue des épreuves et, s'il le désire, discutés avec lui.

4.7 Répétition de l'examen et opposition
4.7.1 Communication
Le résultat de l'examen sera communiqué par écrit au candidat.

4.7.2 Répétition de l'examen
L'examen de la formation approfondie peut être répété autant de fois que nécessaire. Le candidat ne doit repasser que la partie non réussie de l'examen.

4.7.3 Opposition
En cas d'échec, le candidat peut contester la décision négative auprès de la Commission de d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) dans un délai de 60 jours après réception de la notification écrite (art. 27 de la RFP).

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Sont reconnus comme établissements de formation les laboratoires dirigés en collaboration avec un médecin formé en pathologie moléculaire
- effectuant régulièrement les examens énumérés sous chiffre 3.1;
- exerçant une activité diagnostique en pathologie moléculaire avec rapports écrits des résultats.

6. Dispositions transitoires

6.1 Les **périodes de formation postgraduée** accomplies en Suisse ou à l'étranger avant l'entrée en vigueur du présent programme seront prises en compte pour autant qu'elles satisfassent aux exigences du programme et de la Réglementation pour la formation postgraduée et si les établissements de formation concernés à l'époque remplissaient les conditions fixées au chiffre 5 (excepté le port du titre par le responsable de l'établissement).

6.2 Les **périodes d'activité** accomplies dans une fonction dirigeante, avant l'entrée en vigueur du présent programme, seront validées comme formation postgraduée pour autant toutefois que les établissements concernés remplissaient déjà à l'époque les conditions du programme (chiffre 5) et de la Réglementation pour la formation postgraduée.

6.3 L'année de formation exigée en catégorie A avant l'entrée en vigueur du présent programme peut être remplacée par deux ans en catégorie B.

6.4 Les demandes de reconnaissance de périodes de formation et d'activités accomplies avant l'entrée en vigueur du présent programme doivent être présentées dans les dix ans à dater de son entrée en vigueur. Passé ce délai, elles ne seront plus prises en considération.

6.5 Les candidats qui n'auront pas terminé leur formation au 31 décembre 2004, devront attester leur participation à l'examen pour pouvoir faire état de leur formation approfondie en pathologie moléculaire.

6.6 Le titre peut être décerné à titre exceptionnel aux pionniers de la pathologie moléculaire même s'ils ne remplissent pas les conditions posées aux points 6.1 et 6.2 du présent programme. Le requérant doit avoir accompli une activité de pionnier dans le domaine de la recherche ou de la clinique et être en mesure de l'attester.

Date d'entrée en vigueur : 1er janvier 2002

Bern, 07.06.2011/pb
WB-Programme/Pathologie/2010/pathologie_version_internet_f.docx