

Spécialiste en angiologie

Programme de formation postgraduée du 1^{er} janvier 2012

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

Spécialiste en angiologie

Programme de formation postgraduée

1. Généralités

La formation postgraduée en vue de l'obtention du titre de spécialiste en angiologie doit permettre au candidat d'acquérir les connaissances et techniques qui le rendront capable de pratiquer sous sa propre responsabilité dans l'ensemble du domaine des maladies vasculaires (veines, artères et vaisseaux lymphatiques), tant en pratique privée qu'en milieu hospitalier.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure

La formation postgraduée dure 6 ans. Elle est structurée de la façon suivante:

- 3 ans d'angiologie (formation spécifique)
- 2 ans de médecine interne générale (formation non spécifique)
- 1 année à option (formation non spécifique)

2.1.1 Formation postgraduée spécifique:

Une année au moins doit être accomplie dans un établissement de formation de catégorie A.

L'assistantat au cabinet médical dans des cabinets médicaux reconnus peut être validé jusqu'à concurrence de 6 mois au total, dont 2 semaines au maximum peuvent être reconnues comme remplacement du médecin titulaire du cabinet.

Sur demande préalable auprès de la Commission des titres (CT), une activité de recherche en angiologie peut être validée pour 6 mois au maximum en tant que formation postgraduée spécifique (ne compte pas comme catégorie A).

2.1.2 Formation postgraduée non spécifique

Au moins 1 des 2 ans de formation exigés en médecine interne générale doit être accompli dans un établissement de formation postgraduée de catégorie A.

Pour l'année à option, le candidat peut choisir au plus deux des disciplines cliniques suivantes: médecine interne générale, dermatologie et vénéréologie, chirurgie des vaisseaux, chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique, cardiologie, radiologie et rhumatologie. Une formation MD/PhD peut également être validée pour 1 an au maximum en remplacement de la formation clinique. Il est recommandé de s'informer au préalable auprès de la Commission des titres.

2.2 Autres dispositions

2.2.1 Objectifs d'apprentissage à remplir (contenu de la formation / logbook)

Remplir les objectifs de formation selon le chiffre 3. Chaque candidat tient régulièrement un logbook qui contient les objectifs de formation et dans lequel il indique toutes les étapes qu'il a suivies (y compris cours, formations continues, etc.). Le candidat joint son logbook à sa demande de titre.

2.2.2 Participation à des congrès

Participation à au moins 3 congrès d'une journée reconnus par l'Union des sociétés suisses des maladies vasculaires (USSMV).

2.2.3 Reconnaissance de la formation postgraduée accomplie à l'étranger

La formation postgraduée effectuée à l'étranger est validée en vertu de l'article 33 de la RFP. Un an et demi au moins de la formation postgraduée spécifique doivent être accomplis en Suisse dans des établissements de formation reconnus en angiologie. Pour la validation d'une formation postgraduée accomplie à l'étranger, il est recommandé d'obtenir l'accord préalable de la CT.

2.2.4 Temps partiel

Possibilité d'accomplir toute la formation postgraduée à temps partiel (taux minimal: 50%) (art. 32 RFP).

3. Contenu de la formation postgraduée

Le catalogue général des objectifs de formation constitue une annexe à la RFP. Il est contraignant pour toutes les spécialités et sert de base pour les concepts de formation postgraduée des différents établissements de formation. Le caractère contraignant des différents objectifs de formation est déterminé par le logbook.

3.1 Connaissances théoriques

Connaissances en anatomie, physiologie et pharmacologie normales et pathologiques des vaisseaux et de la circulation. Connaissance des bases, des facteurs de risque et de la prévention des affections vasculaires.

3.2 Connaissances cliniques et aptitudes

3.2.1 Connaissance détaillée des maladies vasculaires organiques et fonctionnelles.

3.2.2 Aptitude à prendre l'anamnèse et à effectuer le statut chez des patients présentant des maladies vasculaires.

3.2.3 Connaissance des principales pathologies dans le diagnostic différentiel des maladies vasculaires.

3.2.4 Aptitude à établir un plan d'investigations angiologiques, à effectuer ces dernières et à en tirer les conclusions diagnostiques et thérapeutiques.

3.3 Méthodes diagnostiques

3.3.1 Connaissance de la théorie, des indications, de l'interprétation et maîtrise de la pratique des techniques instrumentales suivantes:

- oscillographie
- mesure non invasive de la pression artérielle périphérique
- examen ultrasonographique à effet Doppler des affections artérielles et veineuses
- mesure transcutanée de la pression d'O₂
- test de marche sur tapis roulant
- pléthysmographie
- capillaroscopie
- Imagerie et mesures hémodynamiques vasculaires par ultrasons (effectuées sous supervision et documentées. Au total, au minimum 800 examens écho-Doppler effectués personnellement. Dans chacun des 4 territoires suivants, au minimum 100 examens écho-Doppler personnels doivent être présentés:
- artères périphériques

- veines périphériques
- vaisseaux abdominaux
- vaisseaux supra-aortiques

3.3.2 Connaissance de la théorie, des indications et de l'évaluation des techniques suivantes:

- angiographies digitalisées et conventionnelles
- angio-CT et angio-IRM
- phlébographies
- lymphographies
- techniques de médecine nucléaire
- mesure directe de la pression artérielle
- examens spécifiques de la microcirculation
- mesure directe et dynamique de la pression veineuse
- investigations de l'hémostase

3.3.3 Participation en qualité d'opérateur-assistant à au moins 50 angiographies avec produit de contraste. Dans le cadre des sessions interventionnelles, 2 angiographies (1 pré-interventionnelle et 1 post-interventionnelle) peuvent être validées. Le but de cette pratique n'est toutefois pas d'atteindre les compétences nécessaires à la réalisation de ces procédures de manière autonome.

3.4 Méthodes thérapeutiques

3.4.1 Capacité à poser l'indication clinique de manière autonome, à conduire et surveiller les traitements suivants:

- Facteurs de risque (hypertension, hyperlipidémie, diabète, tabagisme etc.)
- Anticoagulation
- Inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire
- Médicaments vasoactifs
- Traitement conservateur des nécroses périphériques d'origine artérielle
- Traitement conservateur de l'insuffisance veineuse chronique
- Connaissance des traitements de plaies
- Connaissance des techniques de bandage et de bas compressifs
- Traitement des varices (sclérothérapie, phlébectomie segmentaire, compression)
- Traitement de la varicophlébite
- Traitement conservateur de l'oedème lymphatique primaire, secondaire et local
- Traitement conservateur des thromboses veineuses profondes

3.4.2 Connaissance de l'indication, de la surveillance et du suivi des traitements suivants:

- Physiothérapie des affections vasculaires
- Cathétérisation percutanée transluminale
- Chirurgie vasculaire reconstructive et sympathectomie
- Amputations hautes
- Amputations marginales
- Chirurgie des réseaux veineux superficiels et profonds
- Thrombolyse
- Perfusions intra-artérielles

3.5 Pharmacothérapie

- Connaissance des préparations pharmaceutiques utilisées en angiologie et des substances servant à des fins diagnostiques, par ex. produits de contraste (pharmacocinétique, effets secondaires et effets combinés cliniquement pertinents, surtout lors de comédication ou d'automédication ainsi que prise en compte de l'âge et des insuffisances organiques lors du dosage), y compris de leur utilité thérapeutique (rapport coût-utilité);
- Connaissance des bases juridiques de la prescription de médicaments (loi sur les produits thérapeutiques, loi sur les stupéfiants, loi sur l'assurance-maladie et les ordonnances relatives à l'utilisation des médicaments, en particulier la liste des spécialités).

- Connaissance des essais de médicaments en Suisse et des principes éthiques et économiques à observer dans ce domaine.
- Connaissance des directives en vigueur. Expérience dans l'évaluation d'études cliniques et de directives par le biais d'exposés sur la littérature lors de sessions de formation postgraduée internes à l'établissement.

3.6 Economie de la santé et éthique

3.6.1 Ethique

Acquisition de compétences dans la prise de décision médico-éthique en lien avec la prise en charge de personnes en bonne santé et de 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, dépendances, privation de liberté, décisions de fin de vie, soins palliatifs, prélèvement d'organes).

3.6.2 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 en bonne santé et de 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.

3.7 Sécurité des patients

Connaissances des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement de personnes malades et en bonne santé; 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

La réussite de l'examen prouve que le candidat remplit les objectifs de formation indiqués au chiffre 3 du programme de formation postgraduée et qu'il est donc capable de s'occuper de patients en angiologie avec compétence et en toute autonomie.

4.2 Matière de l'examen

La matière de l'examen comprend tout le catalogue des objectifs de formation figurant au chiffre 3 du programme de formation postgraduée.

4.3 Commission de formation postgraduée et d'examen

4.3.1 Election

Les membres de la commission sont nommés par le comité.

4.3.2 Composition

La commission se compose de 4 spécialistes en angiologie. Un des membres de la commission en assure la présidence. Au moins un membre de la commission doit être établi en pratique privée. La commission se constitue elle-même.

4.3.3 Tâches

La Commission de formation continue et d'examen est chargée des tâches suivantes.

- Organiser et faire passer les examens;
- Préparer les questions pour l'examen écrit;
- Désigner des experts pour l'examen oral;
- Evaluer les examens et en communiquer les résultats;
- Fixer la taxe d'examen;
- Revoir périodiquement le règlement d'examen.

4.4 Type d'examen

4.4.1 1re partie: examen écrit

L'examen écrit comprend 80 questions à choix multiple et est d'une durée de 120 minutes. Il a lieu dans le cadre d'une session de formation continue de l'Union des sociétés suisses des maladies vasculaires (USSMV).

L'examen écrit comprend les modules suivants:

- Connaissances théoriques (physiopathologie, pathologie, épidémiologie)
- Maladies du système artériel
- Maladies du système veineux profond
- Maladies du système veineux superficiel
- Maladies du système lymphatique

4.4.2 2e partie: examen oral/pratique

- Examen oral structuré/pratique (20 à 30 minutes) portant sur des prises de décision clinique sur la base d'au moins 3 dossiers de patients.
- Pratique d'un examen duplex au niveau de divers territoires vasculaires (20 à 30 minutes)

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.

La deuxième partie ne peut pas être passée avant d'avoir réussi la première partie de l'examen.

4.5.2 Admission à l'examen

Seuls les candidats au bénéfice d'un diplôme fédéral de médecin ou d'un diplôme de médecin étranger reconnu peuvent se présenter à l'examen.

4.5.3 Lieu et date de l'examen

Les examens ont lieu au moins une fois par an.

Les dates des examens sont publiées au moins 6 mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses (BMS).

4.5.4 Procès-verbal

Pour l'examen oral, un procès-verbal est établi par un membre de la commission d'examen. En cas d'échec, le candidat peut en prendre connaissance.

4.5.5 Langue d'examen

L'examen écrit se fait en anglais et l'examen oral/pratique en allemand, français ou italien, selon le souhait du candidat.

4.5.6 Taxe d'examen

La Société suisse d'angiologie perçoit une taxe d'examen fixée par la commission de formation postgraduée et d'examen; elle est publiée dans le Bulletin des médecins suisses conjointement avec le programme d'examen.

La taxe d'examen doit être payée avec l'inscription à l'examen de spécialiste. En cas de retrait de l'inscription, elle est rétrocédée uniquement si l'inscription a été retirée au moins quatre semaines avant la date de l'examen. En cas de retrait ultérieur, une rétrocession n'est possible que pour des motifs importants.

4.6 Critères d'évaluation

Les deux parties de l'examen sont évaluées avec le terme de « réussi » ou « non réussi ». L'examen de spécialiste est considéré comme réussi lorsque le candidat a passé les deux parties de l'examen avec succès. L'évaluation finale indique « réussi » ou « non réussi ».

4.7 Répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication des résultats

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

4.7.2 Répétition

Le candidat peut repasser l'examen de spécialiste autant de fois que nécessaire, en ne devant toutefois se présenter qu'à la partie d'examen où il a échoué.

4.7.3 Opposition

La décision d'échec à l'examen peut être contestée auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) dans les 60 jours à compter de la communication écrite de la décision (art. 27 RFP).

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

5. Critères de reconnaissance et de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Exigences posées à tous les établissements de formation postgraduée (secteur hospitalier, ambulatoire et cabinet médical)

- Les établissements de formation postgraduée reconnus sont dirigés par un médecin responsable de la formation détenteur d'un titre de spécialiste en angiologie. 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).
- L'établissement dispose d'un concept de formation postgraduée documentant de manière structurée l'enseignement de la formation sur le plan de la durée et des contenus (art. 41 RFP). Le concept de formation postgraduée doit définir de manière réaliste et applicable l'offre de formation postgraduée et le nombre maximal possible de postes de formation postgraduée. Il décrit en particulier les objectifs qu'un assistant peut atteindre pendant un an (aussi bien pour la formation postgraduée spécifique que pour la formation postgraduée 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: CIRIS).

- Des 6 revues spécialisées suivantes, l'édition la plus récente d'au moins trois d'entre elles est toujours à la disposition des assistants sous forme de textes imprimés et/ou d'éditions plein texte en ligne: [New England Journal of Medicine, Lancet, Circulation, J Thromb Haemos, Ann Intern Med, VASA]. 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.
- Tout établissement de formation postgraduée doit offrir la possibilité aux médecins-assistants de pouvoir suivre, pendant leurs heures de travail, les cours qui leur sont exigés (chiffres 2.2.3).
- Les établissements de formation postgraduée raccordés à un réseau de formation postgraduée forment un comité chargé de coordonner la formation postgraduée des candidats et d'organiser en particulier les rotations dans les différents départements. Le réseau de formation postgraduée offre toute la formation postgraduée ou une partie bien définie.
- Pour les cabinets médicaux, les dispositions suivantes sont applicables:
 - Le responsable du cabinet médical doit attester avoir accompli un cours de formateur médical ou avoir exercé une activité de formation postgraduée au moins pendant deux ans en qualité de chef de clinique / médecin dirigeant / médecin-chef dans un établissement de formation postgraduée reconnu.
 - Le responsable du cabinet médical doit avoir dirigé son cabinet au moins pendant 2 ans de manière indépendante.

5.2 Catégories d'établissements de formation postgraduée

Les établissements de formation postgraduée sont classés sur la base de leurs caractéristiques en 2 catégories (cf. tableau).

5.2.1 Catégorie A (3 ans)

Institutions spécialisées en angiologie avec mandat de prestations, rôle central, enseignement universitaire et recherche.

Formation postgraduée en physiopathologie, prophylaxie, diagnostic et thérapie des affections artérielles, veineuses et lymphatiques, garantie tant pour le domaine clinique que pour le secteur ambulatoire, conformément aux exigences du point 3 (selon critères de classification, chiffre 5.3).

5.2.2 Catégorie B (2 ans)

Institutions spécialisées dans un ou plusieurs domaines de l'angiologie clinique (selon critères de classification, chiffre 5.3).

5.3 Critères de classification

Catégories	Catégorie (reconnaissance max.)	
	A (3 ans)	B (2 ans)
Caractéristiques de la clinique		
Fonction de centre hospitalier	+	-
Soins de base	+	+
Patients hospitalisés et ambulatoires	+	-
Patients ambulatoires > 1000	+	-
Tous les domaines partiels de la discipline (artères, veines, vaisseaux lymphatiques, microcirculation)	+	-
Equipe médicale		
Médecin-chef* agrégé à plein temps, détenteur d'un titre de spécialiste en angiologie ou équivalent	+	-
Suppléant à plein temps, détenteur d'un titre de spécialiste en angiologie	+	-

Catégories	Catégorie (reconnaissance max.)	
	A (3 ans)	B (2 ans)
Médecin responsable*, détenteur d'un titre de spéc. en angiologie, exerçant à 50% au moins dans la spécialité	-	+
Postes d'assistants réguliers (au moins % de poste)	100%	50%
Infrastructure		
Collaboration institutionnalisée avec les services de:		
- chirurgie des vaisseaux	+	-
- dermatologie	+	-
- radiologie	+	-
- médecine interne	+	-
Possibilités d'exercer une activité scientifique	+	-
Formation postgraduée		
Ensemble du catalogue des objectifs de formation (selon chiffre 3 du programme)	+	-
Séances de formation interne à la clinique (par semaine au minimum)	3h	1h
Séances de formation interdisciplinaires (par semaine au minimum)	1h	-
Formation postgraduée structurée en angiologie	2h	1h
Journal Club (heures par semaine, au min.)	1h	1h
Enseignement pratique de la gestion indépendante de problèmes éthiques et d'économie de la santé lors de la prise en charge de personnes en bonne santé et de malades dans des situations typiques de la discipline	+	+
La gestion des risques et des fautes est réglée dans le concept de formation postgraduée. En font partie, entre autres, un système de saisie des incidents critiques (CIRS), un concept sur la manière de procéder face aux personnes annonçant des incidents critiques, un inventaire régulier et systématique des examens et traitements pour en examiner les incidents critiques ainsi qu'une participation active à leur saisie et à leur analyse	+	+

* Cette fonction peut être exercée par le médecin responsable d'un établissement de formation en dermatologie et vénéréologie de catégorie A ou B.

6. Dispositions transitoires

L'ISFM a approuvé le présent programme de formation postgraduée le 16 juin 2011 et l'a mis en vigueur au 1^{er} janvier 2012.

Le ou la candidate qui répond à toutes les exigences (à l'exception de la réussite de l'examen de spécialiste) selon l'ancien programme avant le 31 décembre 2016 peut demander le titre de spécialiste d'après [les anciennes dispositions du 1^{er} janvier 2002](#).