

Spécialiste en chirurgie

y c. formations approfondies en

- chirurgie générale et traumatologie
- chirurgie vasculaire
- chirurgie thoracique
- chirurgie viscérale

Programme de formation postgraduée du 1^{er} juillet 2006
(dernière révision: 16 septembre 2010)

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

Spécialiste en chirurgie

Programme de formation postgraduée

1. Généralités

1.1 Description de la spécialité

La chirurgie traite des affections ou lésions nécessitant une intervention chirurgicale ou conservatrice. Son enseignement englobe tous les aspects des pathologies à traiter. En tant que médecin, le chirurgien considère son patient comme un tout, envisageant les répercussions médicales, sociales et économiques de sa maladie ou de sa lésion.

1.2 Objectif de la formation postgraduée

Le but de la formation postgraduée en vue du titre de spécialiste en chirurgie est de permettre au candidat d'acquérir la compétence d'apprécier et de traiter sous sa propre responsabilité les situations chirurgicales courantes, les accidents et autres urgences. Cette compétence suppose un jugement scientifique, critique et économique, des connaissances et un savoir-faire solides, une formation continue permanente incluant le patient et son environnement.

Les spécialistes en chirurgie sont à même d'effectuer une activité chirurgicale indépendante sous leur propre responsabilité.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

2.1.1 La formation postgraduée dure 6 ans et s'articule de la manière suivante:

- au moins 4 ans de chirurgie générale (dont 3 mois en anesthésiologie et/ou en médecine intensive chirurgicale/interdisciplinaire dans des établissements de formation postgraduée reconnus et 6 mois dans un service d'urgence/interdisciplinaire en chirurgie).
- 2 ans au plus dans les disciplines en vue d'une formation approfondie (cf. point 6) et/ou dans des disciplines chirurgicales spécialisées (chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique, chirurgie maxillo-faciale, chirurgie de la main, chirurgie pédiatrique, neurochirurgie, chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, chirurgie plastique, reconstructive et esthétique ainsi qu'urologie).
- 2 ans au plus d'une activité scientifique dans un établissement de formation postgraduée universitaire reconnu ou un établissement équivalent. Il est recommandé de demander auparavant l'avis de la Commission des titres (CT).

2.1.1 Formation postgraduée spécifique

La formation postgraduée comprend 3 blocs de 2 ans chacun:

Bloc A = formation postgraduée de base

Bloc B = «chirurgie courante»

Bloc C = autres interventions de la liste des opérations, se recoupant éventuellement avec la formation approfondie (cf. chiffre 3).

Sont reconnues en vue d'une formation postgraduée de 6 ans:

Les cliniques de catégorie U: 4 ans au maximum

Les cliniques de catégorie A: 4 ans au maximum

Les cliniques de catégorie B: 1 à 3 ans au maximum

Tout candidat au titre de spécialiste doit accomplir au moins deux ans de formation dans un établissement de formation postgraduée de catégorie U ou A et au moins un an dans un établissement de catégorie B. Durant ces 6 ans de formation, au moins un changement de clinique et de catégorie est obligatoire.

Pour les candidats en formation postgraduée qui accomplissent un cursus universitaire, la CT peut, à la demande du responsable de la faculté concernée, accepter que l'ensemble de la formation se fasse dans un établissement de catégorie U. Deux ans au plus de formation accomplie avec succès dans un programme MD-PhD ou un cours postgrade sont reconnus pour les candidats effectuant un cursus universitaire.

La moitié au moins de la formation postgraduée spécifique doit être accomplie en Suisse, dans des établissements de formation reconnus en chirurgie (art. 33, RFP).

2.2 Dispositions complémentaires

- a) Exécution des interventions de la liste des opérations selon point 3.3.
- b) Participation à 3 congrès annuels de la Société suisse de chirurgie (SSC).
- c) Participation à 4 des sessions ou cours de formation postgraduée ou continue désignés et annoncés chaque année par la SSC.
- d) Publication scientifique du domaine de la chirurgie en qualité de premier auteur ou de dernier auteur (publication dans une revue scientifique avec «peer review» ou thèse de doctorat).
- e) Formation postgraduée en vue de l'obtention de la qualification pour les examens radiologiques à fortes doses conformément au point 7, y c. le cours de formation en radioprotection reconnu par l'OFSP.
- f) Participation à cinq cours d'au moins 2 jours reconnus par la SSC et traitant des sujets suivants:
 - Cours d'ostéosynthèses
 - Cours de suture chirurgicale et de techniques d'anastomose
 - Atelier de laparoscopie, thoracoscopie
 - Cours de diagnostic par ultrasonographie de l'abdomen
 - Cours ATLS
 - Cours de rédaction scientifique
 - Cours de base en management
 - Cours de communication et de comportement en équipe
 - Cours de médecine factuelle (evidence based medicine)
 - Cours de préparation à l'examen de spécialiste

3. Contenu de la formation postgraduée

3.1 Objectifs généraux

Les objectifs de formation portent tant sur l'acquisition des connaissances théoriques (anatomie, physiologie, physiopathologie, pathologie, diagnostic) de la chirurgie, que sur la capacité à poser un diagnostic de manière autonome pour des interventions conservatrices ou chirurgicales, pour l'exécution d'interventions chirurgicales sous sa propre responsabilité et pour garantir le suivi postopératoire conformément aux dernières normes en vigueur dans le domaine de la chirurgie. Outre la formation technique, un objectif essentiel est également d'exercer l'aptitude à communiquer en vue d'acquérir des compétences sociales de haut niveau.

Les objectifs de formation comprennent aussi les notions de pharmacothérapie importantes pour la chirurgie, les bases légales en la matière et des connaissances dans le domaine du contrôle des médicaments en Suisse.

Sont également inclus dans les connaissances de base:

- Gestion de la qualité et culture de la sécurité
- Pédagogie (formation des étudiants, des médecins et du personnel soignant)
- Evaluation et détermination de la capacité de travail du patient
- Principes éthiques et juridiques
- Collaboration avec la SSC, les autres sociétés de formation approfondie et les sociétés de spécialiste.

3.2 Aptitudes et connaissances

3.2.1 Chirurgie viscérale

- Reconnaissance et traitement des situations d'urgence abdominale les plus fréquentes (abdomen aigu, traumatisme abdominal ouvert ou fermé)
- Connaissance des diagnostics courants des affections gastriques en situation élective ou d'urgence
- Reconnaissance et traitement des pathologies de la paroi abdominale
- Connaissance des principes de la chirurgie oncologique
- Chirurgie courante du tractus gastro-intestinal supérieur (cholécystectomie, opérations de l'intestin grêle et de l'estomac, splénectomie)
- Chirurgie courante du tractus gastro-intestinal inférieur (chirurgie colorectale, appendicectomie, proctologie)
- Interventions thyroïdiennes fréquentes (p. ex. strumectomie)
- Chirurgie des seins et des ganglions axillaires
- Principes de base de l'abdomen septique
- Capacité à gérer les douleurs postopératoires, ainsi que les troubles liquidiens et électrolytiques suite à une intervention abdominale
- Réalisation autonome d'endoscopies (laparoscopies, proctoscopies et rectoscopies)
- Connaissance des procédés d'imagerie de l'abdomen, et aptitude à en déterminer l'indication et à en évaluer les résultats dans le cadre des problèmes inhérents à la chirurgie viscérale
- Connaissances pratiques en matière de sonographie abdominale (reconnaissance des cholécystolithiases, de l'ascite, de la rétention urinaire, de l'appendicite, des organomégalies)

3.2.2 Traumatologie

- Evaluation et traitement d'urgence du polytraumatisé.
- Appréciation et traitement des plaies
- Capacité à gérer les infections des parties molles et des os
- Traitement conservateur et chirurgical des fractures des extrémités les plus fréquentes, comme traitement d'urgence ou définitif.
- Diagnostic et traitement des complications post-traumatiques, telles que syndrome des loges, thrombose, embolie pulmonaire.
- Diagnostic et traitement des lésions articulaires fraîches simples, y compris arthroscopie du genou.

3.2.3 Autres domaines

- Principes fondamentaux des disciplines chirurgicales nécessaires pour effectuer un traitement chirurgical de base:
 - Urologie (chirurgie du scrotum, circoncision, cystostomie/cathétérisme de la vessie)
 - Orthopédie (principes de base de l'endoprothétique, en particulier capacité à mettre en place une prothèse de la tête fémorale)
 - Chirurgie pédiatrique (chirurgie de l'appendice, chirurgie des hernies, traitement conservateur et traitement chirurgical simple des fractures)
 - Oncologie (techniques de résection chirurgicale, compréhension des principes de base des concepts de traitements adjuvants, néo-adjuvants et palliatifs)
 - Chirurgie thoracique (drainage thoracique, traitement du pneumothorax, résection cunéiforme du poumon)

- Chirurgie vasculaire (chirurgie des veines et embolectomie artérielle, principes de base de des techniques d'anastomose)
- Chirurgie de la main (suture de tendon extenseur, interventions simples de chirurgie plastique)
- Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique (reconnaître les situations nécessitant le recours à ce type particulier de chirurgie).
- Principes de base de la médecine intensive et capacité à apporter les premiers soins urgents (notamment en cas de choc hypovolémique et toxique, crises d'asthme, embolies pulmonaires, arrêt cardiaque, brûlures, coma diabétique)
- Connaissance des maladies les plus courantes en médecine interne, en particulier la compétence de gérer les affections secondaires dans le cadre de maladies chirurgicales:
 - diabète
 - hypertension artérielle
 - BPCO
 - alcoolisme (entre autres delirium tremens)
 - maladies coronariennes
 - troubles du système immunitaire
 - maladies infectieuses courantes (en particulier VIH, hépatites B et C, pneumonies, infections urinaires)
- Connaissance des techniques d'imagerie médicale (ultrasonographie, CT, IRM, scintigraphie), de leur fiabilité et de leurs risques en chirurgie ainsi que capacité à en poser l'indication et à en interpréter les résultats.
- Connaissance de la marche à suivre en cas d'afflux massif de blessés (médecine de catastrophe).
- Connaissances de base en gestion de la qualité.

3.2.4 Economie de la santé et éthique médicale

3.2.4.1 Ethique médicale

Acquisition des compétences nécessaires à la prise de décision médico-éthique dans l'assistance aux personnes en santé et aux malades.

Les objectifs de formation 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 (par exemple: information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication du diagnostic, relation de dépendance, privation de liberté, décisions de fin de vie, soins palliatifs, prélèvement d'organes).

3.2.4.2 Economie de la santé

Acquisition de compétences permettant une utilisation judicieuse des moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques dans la prise en charge des personnes en bonne santé et des malades.

Les objectifs de formation sont les suivants:

- connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé.
- gestion indépendante des problèmes économiques.
- utilisation optimale des moyens à disposition en tenant compte des bases légales.

3.2.5 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.

3.3 Liste des opérations

L'exécution de toutes les opérations figurant dans la liste des opérations (cf. ci-après) doit être documentée et attestée dans un logbook durant toute la durée de la formation postgraduée. La signature du formateur doit être apposée tous les 6 mois. Les candidats tiennent chaque année ou lors de chaque changement d'établissement une liste appropriée de leur formation postgraduée.

Nombre minimal d'interventions à effectuer (cf. tableau ci-après)

- Réalisation du nombre total d'interventions prévu (545), qui correspond à la somme des nombres exigés pour chaque intervention.
- Réalisation du nombre minimal d'interventions prévu pour le bloc A (125) [cas légers], pour le bloc B (290), [cas de difficulté moyenne], et pour le bloc C (130), [cas complexes]. La catégorie doit être mentionnée dans le logbook pour chaque intervention.
- Chaque candidat doit effectuer le nombre minimal prévu pour chaque intervention.
- Si le candidat accomplit un nombre d'opérations plus élevé que celui exigé pour une intervention, ces opérations supplémentaires peuvent être ajoutées, jusqu'à concurrence du nombre maximal prévu, à des interventions manquantes du même degré de difficulté (blocs A/B/C).
- Les interventions en tant qu'assistant-instructeur peuvent également être validées.

Exemples explicatifs:

- Un confrère intéressé principalement par la traumatologie a effectué 5 (nombre minimal) interventions gastriques (bloc C). Comme il doit effectuer 10 interventions, il lui en manque 5 qu'il complète par 5 réductions de fractures (bloc C) effectuées en plus du nombre exigé.
- Une consœur intéressée par la chirurgie viscérale n'a effectué que 20 (nombre minimal) ablations de matériel d'ostéosynthèse. Elle complète les 20 interventions manquantes par 15 opérations proctologiques et la pose de 5 drainages selon Bulau.

Liste des opérations

La catégorie de l'intervention est indiquée entre parenthèses (A = petite opération, B = opération moyenne, C = grande opération).

Total dont bloc A: 125, bloc B: 290, bloc C: 130			545
	Nombre minimum	Nombre maximum	Nombre exigé
Tête et cou	15	25	20
Strumectomie (C)	5	15	10
Opération de kystes (B) et/ou de diverticules (C)	5	5	5
Trachéotomie et/ou trachéotomie percutanée (B)	5	5	5
Excision de ganglions lymphatiques (A)			
Glandes mammaires	5	15	10
Mastectomie simple (A) et évidement axillaire (C)	5	15	10
Opération réparatrice des seins (B)			
Thorax	15	35	25
Drainage selon Bulau (A)	10	20	15
Chirurgie pulmonaire simple, pleurectomie (B), résection pulmonaire (C), thoracotomie (B)	5	15	10
Abdomen	110	300	205
Abords chirurgicaux en cas de troubles abdominaux d'origine indéterminée	10	20	15
1. Laparoscopie diagnostique (B)	10	20	15
2. Laparotomie exploratrice (B)	20	60	40
Appendicectomie (conventionnelle ou laparoscopique) (B)	15	45	30
Cholécystectomie (conventionnelle ou laparoscopique) (B)	25	55	40
Hernie conventionnelle (A) ou par technique vidéo (C)	15	45	30
Interventions intra-abdominales simples: entérotomies, anastomoses de l'intestin grêle, colostomies (B)			

Estomac / œsophage (C)	5	15	10
Colon / rectum (C))	5	25	15
Opérations de la rate / du foie / du pancréas et des voies biliaires (C)	5	15	10
Interventions proctologiques	15	45	30
Hémorroïdes (B), abcès péréal, sinus pilonidal, etc. (A)	15	45	30

	Nombre minimum	Nombre maximum	Nombre exigé
Extrémités	70	270	170
Ablation de matériel d'ostéosynthèse (A), embrochages (A)	20	60	40
Réduction de fractures des os longs des extrémités supérieures et inférieures avec extension ou immobilisation par appareil plâtré (B)	20	60	40
Amputation mineure (A), moyenne (B) p. ex. partie antérieure du pied (B) ou majeure p. ex. jambe (C)	5	25	15
Opération de fractures à l'exclusion des embrochages (C)	20	100	60
Opération des tendons et des ligaments (B), arthroscopies (B), opérations des nerfs (C)	5	25	15
Chirurgie vasculaire	20	70	45
Opération des grands vaisseaux et des artères périphériques Embolectomies (C)	5	25	15
Opération des varices et autres interventions veineuses (B)	15	45	30
Chirurgie de la main	5	35	20
Opération de lésions de la main à l'exclusion des traitements de plaies simples (B/C)	5	35	20
Système urogénital	5	35	20
Opération de torsion testiculaire (B), hydrocèle (B), cryptorchidie (C), phimosis (A), paraphimosis (A), cystostomie (A), etc.	5	35	20
Total			545

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen de spécialiste constitue la preuve que le candidat est capable d'exercer sa profession de manière indépendante et sous sa propre responsabilité.

Les buts de l'examen comprennent l'évaluation des aptitudes et connaissances définies au point 3.1 et 3.2.

4.2 Matière d'examen

Cf. point 3 du programme de formation postgraduée.

4.3 Commission d'examen

4.3.1 Election et composition

Le comité de la SSC nomme parmi ses membres une commission d'examen pour chaque partie de l'examen (examen de base et examen oral final en chirurgie). Elle se compose de chirurgiens en pratique privée, de chirurgiens hospitaliers et de chirurgiens des facultés.

Au moins deux experts doivent participer aux examens. Le président de la commission d'examen doit disposer d'une solide expérience en matière d'examen, mais ne doit pas être un représentant d'une université.

4.3.2 Tâches de la Commission d'examen

La SSC organise l'examen, définit les buts de l'examen, le type d'examen et les critères d'évaluation conformément au règlement spécifique où figurent également les objectifs généraux de formation selon le point 3.1. et 3.2.

4.4 Type d'examen

L'examen de spécialiste comprend deux parties:

1^{re} partie (examen de base): examen écrit portant sur les connaissances en chirurgie générale;

2^e partie (examen final): examen oral portant sur les connaissances chirurgicales spécifiques. Admission selon règlement d'examen.

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Il est conseillé de passer la première partie de l'examen après les deux premières années d'activité clinique.

4.5.2 Il est recommandé de passer la deuxième partie au plus tôt au cours de la dernière année de formation postgraduée réglementaire. Ne sont admis à la seconde partie de l'examen que les candidats ayant réussi la première partie.

4.5.3 La première et la deuxième partie de l'examen ont lieu une fois par année. Le lieu et la date en sont annoncés 6 mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses (BMS). Cette annonce comporte l'adresse et la date limite de l'inscription ainsi que les éventuelles formalités à remplir.

4.5.4 Un procès-verbal est établi pour chaque partie de l'examen.

4.5.5 Une taxe d'examen est perçue séparément pour chaque partie de l'examen.

4.6 Critères d'évaluation

L'examen est réussi lorsque les deux parties ont été passées avec succès. L'appréciation de chaque partie de l'examen, de même que l'appréciation finale, est donnée par la mention «réussi» ou «non réussi».

4.7 Répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication

Le résultat des deux parties de l'examen doit être communiqué au candidat par écrit.

4.7.2 Répétition

Les deux parties de l'examen peuvent être passées autant de fois que nécessaire, mais seule la partie non réussie doit être repassée.

4.7.3 Opposition

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

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Principes applicables à tous les établissements de formation postgraduée

Un établissement de formation postgraduée peut être reconnu à condition d'élaborer un concept de formation postgraduée qui documente de façon structurée (temps et contenus) la transmission des connaissances et des compétences (cf. art. 41 de la RFP). Ce concept doit être réaliste et aisément compréhensible. Il définit l'offre de formation postgraduée et le nombre maximum de postes de formation disponibles.

Une des données fiables pour procéder au classement d'un établissement de formation postgraduée est le nombre d'entrées chirurgicales hospitalières. L'expérience montre qu'il faut un minimum de 500 entrées hospitalières pour assurer la formation postgraduée d'un médecin, conformément au présent curriculum de spécialiste et en respectant le temps de formation imparti (titre de spécialiste en 6 ans).

Les établissements de formation postgraduée doivent satisfaire aux conditions suivantes:

- offrir une formation postgraduée théorique structurée (3 heures par semaine);
- transmettre les compétences pratiques en radioprotection (radioscopie);
- permettre les stages dans un service d'urgence hospitalier (avec rotation garantie);
- enseigner, au sein du centre de formation en chirurgie, les connaissances et compétences à acquérir en médecine interne (chiffre 3.2.3);
- disposer d'un accès à l'internet, d'une bibliothèque spécialisée et de revues spécialisées;
- appliquer le système du mentorat et du tutorat;
- 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.

Plusieurs établissements de formation postgraduée en chirurgie ont la possibilité de former une alliance. Un tel regroupement est considéré comme un seul établissement de formation postgraduée disposant d'un concept de formation postgraduée et appartenant à une même catégorie.

Une autre possibilité est que les établissements forment des réseaux de formation postgraduée garantissant par rotations la transmission des connaissances et compétences à acquérir. Chaque centre de formation au sein d'un réseau demeure une entité propre et possède propre sa catégorie. Le nombre de médecins en formation postgraduée est déterminé par le total des entrées hospitalières des établissements faisant partie du réseau.

5.2 Catégorie U (4 ans)

Sont retenus dans cette catégorie uniquement les services ou cliniques universitaires proposant les formations approfondies suivantes

- chirurgie générale;
- chirurgie viscérale;
- chirurgie d'urgence et d'accident

Les services ou cliniques qui n'entrent pas dans la catégorie U peuvent être reconnus dans le cadre du programme de formation approfondie correspondant (cf. catégorie B).

5.3 Catégorie A (4 ans)

Grands services chirurgicaux et cliniques chirurgicales non universitaires disposant d'un large éventail de spécialités chirurgicales (formation approfondie) et d'une offre interdisciplinaire:

- au moins 2'700 entrées chirurgicales hospitalières par année;
- au moins 1'500 interventions par année, dûment documentées et disponibles pour l'enseignement;
- au moins 3 médecins avec différentes formations approfondies au sein de l'équipe dirigeante;
- au moins 2 autres disciplines chirurgicales spécialisées offertes (chiffre 2.1);
- un établissement de formation en médecine intensive (de catégorie A, B ou C) reconnu par la FMH avec rotation garantie des assistants;
- conférences interdisciplinaires régulières (thèmes abordés: morbidité-mortalité, oncologie, etc.);

- possibilité pour les assistants d'intervenir dans une salle de déchoquage;
- responsable de l'établissement détenant le titre de privat-docent.

5.4 Catégorie B (1, 2, 3 ans)

Les services universitaires spécialisés reconnus dans le cadre d'une formation approfondie sont classés en catégorie B2 ou B3 (B3 si la formation postgraduée comprend 1 an de recherche).

Tous les autres services et cliniques non universitaires sont répartis comme suit:

5.4.1 Catégorie B3 (3 ans)

- médecin-chef ou médecin adjoint avec formation approfondie en chirurgie générale et en traumatologie;
- au moins 2'000 entrées chirurgicales hospitalières par année;
- au moins 1'000 interventions par année, dûment documentées et disponibles pour l'enseignement;
- au moins 2 médecins avec différentes formations approfondies au sein de l'équipe dirigeante;
- un service de soins intensifs reconnu par la Société suisse de médecine intensive (SSMI).

5.4.2 Catégorie B2 (2 ans)

- au moins 1'200 entrées chirurgicales hospitalières par année;
- au moins 500 interventions par année, dûment documentées et disponibles pour l'enseignement.

5.4.3 Catégorie B1 (1 an)

Toutes les autres cliniques chirurgicales et services chirurgicaux qui sont en réseau avec un établissement de catégorie U ou A.

6. Formations approfondies

Au plus deux des formations approfondies suivantes peuvent être adjointes au titre de spécialiste en chirurgie.

- [Chirurgie générale et traumatologie \(annexe I\)](#)
- [Chirurgie vasculaire \(annexe II\)](#)
- [Chirurgie thoracique \(annexe III\)](#)
- [Chirurgie viscérale \(annexe IV\)](#)

7. Examens radiologiques à fortes doses

1. Généralités

- 1.1 L'article 11, 2ème alinéa, de l'Ordonnance sur la radioprotection (ORaP) exige une qualification appropriée pour l'exécution d'examens radiologiques à fortes doses, nécessaire à l'obtention du titre de spécialiste en chirurgie.
- 1.2 Font partie de la formation postgraduée en vue de la qualification pour les examens radiologiques à fortes doses tant les connaissances théoriques que les aptitudes pratiques.

2. Exécution

L'accomplissement de la formation postgraduée est réglé par des dispositions séparées (cf. annexe).

3. Etablissements de formation postgraduée

Les établissements de formation postgraduée en vue de la qualification pour les examens radiologiques à fortes doses sont les mêmes que les établissements de formation en chirurgie reconnus par la FMH. Le formateur est porteur du titre de spécialiste en chirurgie et dispose des connaissances théoriques et de l'expérience pratique appropriées.

8. Dispositions transitoires

Le présent programme de formation postgraduée est entré en vigueur le 1^{er} juillet 2006 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 jusqu'au 30 juin 2009 peut demander à recevoir le titre de spécialiste [selon les anciennes prescriptions du 1^{er} juillet 1996](#) (n'est pas valable pour les examens radiologiques à fortes doses; cf. chiffre 5 de l'annexe).

Les périodes de formation postgraduée accomplies avant l'entrée en vigueur du présent programme peuvent être reconnues pour une durée équivalente à celle reconnue à l'époque.

Révisions selon l'article 17 de la Réglementation pour la formation postgraduée (RFP):

- 16 janvier 2007 (chiffre 8; approuvé par le bureau de la CFPC)
- 29 mars 2007 (chiffres 3.2.4 et 5.1; approuvés par la CFPC)
- 7 juin 2007 (chiffres 2.1 et 2.2; approuvés par la CFPC)
- septembre 2007 (chiffres 3.2.5 et 5.1, complément sécurité des patients; approuvés par la CFPC)
- 19 mars 2009 (chiffre 5.4.1; approuvé par la CFPC)
- 11 mars 2010 (chiffre 2.2, let. e) et chiffre 2.2 de l'annexe; approuvé par l'ISFM)
- 16 avril 2010 (chiffres 2.1.1, 4.4, 4.6, 4.7, 5.2, 5.3, 5.4, 5.4.1, et 5.4.2, approuvé par la direction de l'ISFM.
- 16 septembre 2010 (chiffre 2.1.1; approuvé par la direction de l'ISFM)

Annexe: examens radiologiques à fortes doses

Programme de formation postgraduée de spécialiste en chirurgie y compris les formations approfondies

1. Généralités

L'article 11, 2^e alinéa, de l'Ordonnance sur la radioprotection (ORaP) exige une formation postgraduée appropriée pour l'exécution des examens radiologiques à fortes dose. Par la présente annexe au programme de «Spécialiste en chirurgie» y compris les formations approfondies en chirurgie générale et traumatologie, chirurgie vasculaire, chirurgie thoracique et chirurgie vasculaire (cf. chiffre 7), chaque candidat au titre de spécialiste a l'obligation d'obtenir la qualification pour les examens radiologiques à fortes doses au cours de sa formation postgraduée (cours en vue de la qualification technique comportant les applications radiologiques de type interventionnel à l'aide d'amplificateur d'images).

2. Contenu de la formation postgraduée

2.1 Formation postgraduée théorique

Les connaissances théoriques sont enseignées dans le cadre de la formation en radioprotection reconnue par l'OFSP.

Radioprotection générale: le but principal de la formation postgraduée est de garantir une radioprotection optimale de l'individu tout en garantissant la qualité des soins pour l'ensemble de la population:

- connaissance des risques et de l'optimisation des rayonnements lors d'examens à fortes doses;
- connaissance de la source de rayonnements appliquée;
- connaissance des principes de base de la radioprotection;
- connaissance de la dosimétrie, y compris du produit dose x surface;
- connaissance de la justification du recours à des rayons ionisants = indication exacte;
- connaissance des valeurs limites de dose.

Radiologie spécialisée:

- connaissance de l'anatomie radiologique des structures intrathoraciques et des signes radiologiques de pathologies intrathoraciques;
- connaissance des signes radiologiques de pathologies des structures intra-abdominales et rétropéritonéales;
- connaissance de l'anatomie radiologique du squelette des extrémités, du bassin et de la colonne vertébrale;
- connaissance des signes radiologiques de traumatismes, de maladies, de malformations osseuses et des signes d'interventions réparatrices qui leurs sont liées;
- connaissance de l'anatomie radiologique du système vasculaire artériel et veineux.

2.2 Formation postgraduée pratique

Technique de réglage correcte

Exécution et interprétation des examens radiologiques à fortes doses de type diagnostique ou interventionnel et application correcte des mesures pratiques et nécessaires de radioprotection.

2.3 Nombre exigé d'examens radiologiques de type interventionnel (avec installations équipées d'un amplificateur de brillance):

50 clichés comprenant des applications lors de réductions de fractures ouvertes et fermées, de ponctions articulaires, de recherche de corps étrangers, de contrôle d'implants, d'enclouage intramédullaire et lors d'emploi peropératoire de produits de contraste (par ex. cliché des voies biliaires).

3. Modalités d'exécution

Durant sa formation postgraduée, le candidat accomplit sur des patients réels le nombre d'examens radiologiques de type interventionnel exigés au chiffre 2.3, en posant correctement l'indication et sous le contrôle d'un formateur. Il en interprète les résultats.

4. Etablissements de formation / formateurs

Départements de chirurgie reconnus par la FMH en tant qu'établissements de formation postgraduée en chirurgie et dont le responsable est spécialiste en.

5. Dispositions transitoires

Tout candidat ayant obtenu le titre de spécialiste FMH en chirurgie jusqu'au 30 juin 2005 est libéré de l'obligation d'acquérir la qualification pour les examens radiologiques à fortes doses.

Annexe I

Formation approfondie en chirurgie générale et traumatologie

1. Généralités

1.1 Description de la discipline

La chirurgie générale et traumatologie comprend la pathologie et la physiopathologie, les investigations, le triage, le traitement conservateur ou chirurgical, ainsi que le suivi des affections et lésions chirurgicales les plus courantes. La compétence essentielle à acquérir comprend la chirurgie aiguë des pathologies et traumatismes les plus fréquents de tous les systèmes (chirurgie d'urgence).

1.2 Objectifs

Les objectifs de la formation approfondie en chirurgie générale et traumatologie sont les suivants:

- Elargir et approfondir les compétences professionnelles tant théoriques que pratiques dans les principales disciplines chirurgicales (chirurgie viscérale et traumatologie) ainsi que dans d'autres domaines bien définis.
- Acquérir, outre la compétence essentielle en chirurgie aiguë des pathologies et traumatismes fréquents (chirurgie d'urgence), des compétences particulières en chirurgie courante. Par une formation postgraduée personnelle, le candidat peut acquérir des compétences supplémentaires dans certains domaines professionnels. Ces connaissances approfondies correspondent aux compétences que l'on peut attendre du chirurgien-chef d'un hôpital de premier recours disposant d'un service d'urgence 24 h sur 24 ou d'un traumatologue exerçant dans un hôpital central.
- Donner la capacité d'assumer dans un hôpital (en tant que chirurgien-chef ou comme membre d'un collège) des tâches de direction selon les principes reconnus d'un management moderne.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure

La formation approfondie est de 4 ans dont 2 ans peuvent être accomplis dans le cadre de la formation en vue du titre de spécialiste.

Au moins 2 ans de la formation approfondie doivent être accomplis dans un établissement de catégorie ACU1. La formation effectuée dans un établissement de formation en chirurgie viscérale (V1 et/ou V2) peut être reconnue pour 2 ans au plus, celle accomplie dans un établissement reconnu en chirurgie orthopédique pour 1 an au plus.

2.2 Dispositions complémentaires

- Pour obtenir la formation approfondie, le candidat doit être détenteur du titre de spécialiste en chirurgie et être membre de la FMH.
- Exécution des interventions de la liste des opérations selon point 3.3.
- Participation à deux des sessions ou cours de formation postgraduée ou continue désignés et annoncés chaque année par la Société suisse de chirurgie générale et d'urgence (SSCGU).
- Attestation de participation à un cours de management reconnu par la SSC ou par la FMH destiné aux médecins-assistants et chefs de clinique ainsi qu'aux cadres du domaine de la santé (au moins 2 jours).

3. Contenu de la formation postgraduée

3.1 Connaissances générales

Les connaissances générales exigées pour l'obtention du titre de spécialiste en chirurgie (anatomie, physiologie, physiopathologie, pathologie, diagnostic, indication opératoire, traitement et suivi postopératoire des maladies et lésions chirurgicales, y compris la pharmacothérapie et une activité d'expert, sont approfondies dans le cadre de cette formation supplémentaire et font partie de la matière de l'examen. Le triage et la maîtrise de la chirurgie aiguë des pathologies et traumatismes fréquents de tous les systèmes (chirurgie d'urgence) sont qualifiés de «compétence essentielle ou de base». Une place très importante est attribuée à l'évaluation intégrale et au traitement de patients polymorbides.

De plus, il s'agit également d'approfondir les connaissances spécifiques exigées pour une fonction dirigeante de médecin et l'expérience nécessaire à son exercice (tant dans le domaine professionnel que du management). L'acquisition de ces compétences complémentaires, en plus de la compétence essentielle ou de base obligatoire, peut se faire en partie de façon modulaire.

3.2 Aptitudes et expérience opératoire

3.2.1 Chirurgie viscérale

- Chirurgie gastrique
- Chirurgie colorectale
- Chirurgie des voies biliaires
- Traitement de l'abdomen aigu
- Chirurgie des hernies et de la paroi
- Chirurgie proctologique
- Chirurgie de la thyroïde
- Chirurgie des seins
- Principes de base de l'abdomen septique
- Opérations de la rate

3.2.2 Traumatologie

- Evaluation et traitement d'urgence du polytraumatisé.
- Appréciation et traitement des plaies complexes.
- Traitement conservateur et chirurgical des fractures des extrémités les plus fréquentes, comme traitement d'urgence ou définitif.
- Diagnostic et traitement de complications post-traumatiques, telles que syndrome des loges, embolie graisseuse ou pulmonaire, thrombose, etc.
- Traitement du traumatisme abdominal ouvert ou fermé.
- Diagnostic et traitement des lésions articulaires fraîches simples.
- Traitement du traumatisme abdominal ouvert ou fermé
- Compétences en chirurgie d'urgence spécialisée dans un hôpital central, par ex. fractures spéciales, chirurgie du bassin et de la colonne vertébrale.
- Traitement des fractures de l'enfant.
- Principes de base de chirurgie de la main.

3.2.3 Autres domaines

- Principes de base des opérations simples de chirurgie plastique.
- Traitement du syndrome des loges.
- Principes de base de la médecine intensive.
- Principes de la chirurgie vasculaire (y compris la chirurgie des veines et l'embolectomie artérielle).

- Principes de base des disciplines chirurgicales et médicales nécessaires pour un traitement chirurgical de base (urologie, orthopédie, chirurgie infantile, oncologie, chirurgie thoracique).
- Connaissances des techniques d'imagerie médicale (ultrasonographie, CT, IRM).
- Endoscopie (arthroscopie, laparoscopie, proctoscopie).
- Principes de la médecine de catastrophe.
- Formation postgraduée en management pour avancés.

3.3 Liste des opérations

La liste des opérations comprend d'une part la capacité à poser seul l'indication opératoire et à la planifier, d'autre part la maîtrise de la technique chirurgicale et du suivi postopératoire même en cas de complications.

Les interventions à accomplir figurent dans le tableau ci-dessous. Les opérations exigées seront relevées dans un logbook (électroniquement ou manuellement) que le candidat fera signer tous les 6 mois par son formateur. Les candidats tiennent la liste de leur formation postgraduée à jour, annuellement ou chaque fois qu'ils changent d'établissement.

Exigences minimales pour l'activité opératoire (voir tableau ci-dessous):

- accomplissement du nombre d'interventions exigées (1040). Ce nombre correspond à la somme des opérations exigées pour chaque type d'intervention (3e colonne);
- chaque candidat doit effectuer le nombre minimum d'interventions;
- si le candidat dépasse le nombre exigé pour une certaine opération, il peut compenser par là, jusqu'au nombre maximal fixé, les interventions manquantes au total des interventions exigées.

Liste des opérations

	min.	max.	exigé
Tête et cou	20	60	40
Strumectomie	5	40	20
opération de kystes et diverticules			
Trachéotomie et/ou trachéotomie percutanée	10	10	10
Excision de ganglions lymphatiques	5	10	10
Glandes mammaires	5	40	20
Mastectomie simple	5	40	20
évidement axillaire			
opération réparatrice des seins			
Thorax	35	55	40
Drainages selon Bulau	25	25	25
Chirurgie thoracique et pulmonaire simple, pleurectomie, résection pulmonaire, thoracotomie	10	30	15
Abdomen	245	470	380
Accès chirurgicaux *	20	20	20
1. laparoscopie			
2. laparotomie	40	40	40
Appendectomie (conventionnelle ou laparoscopique)	50	70	70
Cholécystectomie (conventionnelle ou laparoscopique)	30	50	50
Hernies conventionnelles / par technique vidéo	40	80	80
Interventions de l'intestin grêle, stomies	30	80	50
Estomac / œsophage	10	30	20
Colon / Rectum	15	70	30
Opération de la rate / du foie	10	40	20
Voies biliaires / pancréas			

* Accès chirurgicaux: pour la «cholécystectomie conventionnelle» ou l'«appendicectomie laparoscopique», par exemple, une seule opération peut être comptée dans chaque cas (cholécystectomie ou laparotomie, appendicectomie ou laparoscopie)

	min.	max.	exigé
Interventions proctologiques	25	50	50
Hémorroïdes, abcès péréal sinus pilonidal, etc.	25	50	50
Extrémités	200	580	350
Ablation de matériel d'ostéosynthèse, embrochages, etc.	40	60	60
Réduction de fractures des os longs des extrémités supérieures et inférieures avec extension ou immobilisation par appareil plâtré	40	60	60
Traitement conservateur de fractures chez l'enfant	20	20	20
Amputations (mineures et majeures)	15	30	20
Opérations de fractures à l'exclusion des embrochages			
Ostéosynthèse des os diaphysaires longs (par fixation interne ou externe)	20	80	40
Opération de lésions récentes de grandes articulations et de fractures péri-articulaires	50	180	80
Opération des tendons et des ligaments, arthroscopies, opération des nerfs	15	150	70
Chirurgie vasculaire	40	100	80
Opération des grands vaisseaux et des artères périphériques, embolectomie	10	40	20
Opération des varices et autres interventions veineuses	30	60	60
Chirurgie de la main	20	80	50
Opération de la main (à l'exclusion des traitements de plaies simples)	20	80	50
Système urogénital	20	30	30
Opération torsion testiculaire, hydrocèle, cryptorchidie, phimosis et paraphimosis, cystostomie, etc.	20	30	30
Total	610	1'465	1'040

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen constitue la preuve que le candidat est capable d'exercer une activité sous sa propre responsabilité dans le domaine de la formation approfondie qu'il a effectuée.

4.2 Matière d'examen

La matière d'examen correspond au point 3 du programme de formation approfondie.

4.3 Commission d'examen

La commission d'examen est composée de trois experts nommés par le comité de la Société suisse de chirurgie générale et d'urgence (SSCGU). Elle se compose de membres ordinaires de la SSCGU et éventuellement d'experts mandatés. Tous les experts sont détenteurs de la formation approfondie. Le comité de la SSCGU choisit un examinateur parmi les trois experts, dont la voix sera déterminante en cas de divergence d'opinion. Celui-ci préside l'examen oral et l'examen pratique. Les experts chargés de l'évaluation ne doivent ni avoir joué un rôle important dans la formation postgraduée du candidat ni avoir travaillé dans la même clinique que lui au cours des deux dernières années.

4.4 Type d'examen

L'examen en vue de l'obtention de la formation approfondie comporte un examen oral et un examen chirurgical pratique. Ces examens se tiendront sur deux jours consécutifs. Les deux examens auront lieu sur le lieu de travail actuel du candidat.

4.4.1 Examen oral (1^{er} jour)

- Le candidat discute avec les experts trois cas complexes (déterminés par les experts). Le temps de préparation est de 15 minutes et l'examen dure de 30 à 45 minutes. Un cas doit porter sur la traumatologie, un autre sur la chirurgie viscérale et le dernier sur l'un des autres domaines énumérés au point 3.2.3 du programme de formation approfondie. Les experts doivent s'assurer que le candidat est à même, sur la base de connaissances approfondies, de prendre des décisions raisonnables en matière de management.
- L'expérience pratique réelle du candidat sera évaluée sur la base des copies de tous ses rapports opératoires et/ou de son logbook.
- Les experts s'informent de l'activité scientifique et organisationnelle du candidat sur son lieu de travail.
- Un entretien d'évaluation standardisé a lieu avec le responsable de l'établissement de formation.
- Une session de formation continue interne de 30 à 60 minutes sera consacrée à des sujets de traumatologie ou de chirurgie viscérale ou à un autre sujet parmi les différents domaines énumérés au point 3.2.3 du programme de formation approfondie. Le candidat prépare et dirige la session de formation continue et en est l'intervenant principal.

Au terme de la journée d'examen, les experts rédigent un rapport standardisé où ils s'expriment sur les points suivants:

- Connaissances théoriques, management des trois cas d'examen et réalisation de la session de formation continue (mention suffisant ou insuffisant).
- Expérience pratique sur la base des rapports opératoires conformément aux directives (chiffre 3.3 du programme de formation approfondie de la SSCGU (mention suffisant ou insuffisant).
- Activité scientifique et organisationnelle (mention suffisant ou insuffisant).
- Recommandation par le responsable de l'établissement de formation (oui ou non).
- Appréciation globale de l'examen (mention réussi ou non réussi).

4.4.2 Examen pratique (2^{ème} jour)

- En cas de réussite de l'examen oral, le candidat accomplira au moins deux interventions au cours de la journée suivante (une en chirurgie traumatologique, une en chirurgie viscérale et éventuellement une dans l'un des autres domaines énumérés au point 3.2.3 du programme de formation approfondie) sous la supervision de deux experts. Les experts désignés doivent définir le plus rapidement possible avec le responsable de la clinique les interventions que le candidat aura à effectuer. Lors de l'attribution des interventions, il convient de tenir compte de la spécialité du candidat au sein de la formation approfondie (traumatologie/chirurgie viscérale/autres domaines). Les aptitudes et le comportement du candidat au cours des interventions sont évalués. Le candidat opère avec sa propre équipe interne. Les experts évaluent l'ensemble de l'intervention en tant qu'observateurs et non en tant qu'assistants.
- L'évaluation globale est donnée par la mention «réussi» ou «non réussi». Pour que l'examen soit considéré comme réussi, toutes les interventions doivent avoir obtenu la mention «suffisant».

4.5 Modalités d'examen

4.5.1 Moment de l'examen

Il est recommandé de passer l'examen au plus tôt durant la dernière année de la formation postgraduée réglementaire.

Pour pouvoir s'inscrire à l'examen, le candidat doit attester l'exécution de la liste des opérations selon chiffre 3.3.

4.5.2 Date et lieu de l'examen

La date et le lieu de l'examen doivent être fixés d'entente avec le candidat dans les 3 mois après son inscription à l'examen et après avoir évalué s'il remplit des critères d'admission. Critères d'admission à l'examen:

4.5.3 Procès-verbal

Un procès-verbal de l'examen est établi. Il est signé par le président de la commission. Une copie de ce procès-verbal est remise au candidat après l'examen.

4.5.4 Langue d'examen

Le candidat peut choisir de se faire examiner en français ou en allemand.

4.5.5 Taxe d'examen

La SSSGU perçoit une taxe d'examen pour couvrir ses frais.

4.6 Critères d'évaluation

L'appréciation des deux parties de l'examen est donnée par la mention «réussi» ou «non réussi». L'examen est réussi lorsque, pour chacune des parties, le candidat a obtenu la mention «réussi». Le résultat de l'examen doit être communiqué au candidat par écrit.

4.7 Répétition de l'examen et recours

En cas d'échec, les deux parties de l'examen peuvent être repassées séparément et autant de fois que nécessaire.

Le candidat peut contester la décision négative, en cas d'échec, dans un délai de 30 jours auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP).

4.8 Le comité de la SSSGU peut fixer d'autres détails relatifs à l'examen dans un règlement global d'examen.

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

Les établissements pour la formation approfondie en chirurgie générale et d'urgence sont classés en 3 catégories:

• Catégorie ACU1 (4 ans)

Les établissements de formation postgraduée en catégorie ACU1 correspondent aux cliniques ou services de catégorie U, A et B (classement de la Société suisse de chirurgie [SSC]) qui remplissent les critères ci-dessous:

- Médecin-cadre à plein temps (en général médecin adjoint ou médecin-chef) détenteur de la formation approfondie en chirurgie générale et traumatologie, responsable de la formation postgraduée de la clinique
- 2^e médecin-cadre à plein temps détenteur de la formation approfondie en chirurgie générale et traumatologie ou d'une autre formation approfondie (chirurgie vasculaire, chirurgie thoracique, chirurgie viscérale, chirurgie de la main) ou spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur
- 2000 entrées hospitalières au minimum par an*
- clinique / service non subdivisé (chirurgie viscérale / traumatologie)
- clinique / service subdivisé (chirurgie viscérale / traumatologie) mais disposant d'un pool d'assistants en commun ou d'une rotation d'assistants assurée et institutionnalisée

* Il doit être possible de différencier les types d'«entrées hospitalières» à l'aide de la documentation de la clinique (chirurgie élective/urgences et interventions dans d'autres disciplines, par ex. en urologie / orthopédie / ORL / ophtalmologie)

- au moins 1000 opérations par année disponibles pour l'enseignement (opérations réservées à la formation postgraduée).

- **Catégorie ACU2 (3 ans)**

Les établissements de formation postgraduée en catégorie ACU2 correspondent aux cliniques ou services de catégorie B (classement SSC) qui remplissent les critères ci-dessous:

- Médecin-cadre à plein temps (en général médecin adjoint ou médecin-chef) détenteur de la formation approfondie en chirurgie générale et traumatologie, responsable de la formation postgraduée de la clinique
- 1'500 entrées hospitalières au minimum par an*
- clinique / service non subdivisé (chirurgie viscérale / traumatologie)
- clinique / service subdivisé (chirurgie viscérale / traumatologie) mais disposant d'un pool d'assistants en commun ou d'une rotation d'assistants assurée et institutionnalisée
- au moins 750 opérations par année disponibles pour l'enseignement (opérations réservées à la formation postgraduée).

- **Catégorie ACU «spéc.» (2 ans)**

Les établissements de formation postgraduée en catégorie ACU «spéc.» correspondent aux cliniques ou services de catégorie U, A et B (classement SSC) qui remplissent les critères ci-dessous:

- Médecin-cadre à plein temps (en général médecin adjoint ou médecin-chef) détenteur de la formation approfondie en chirurgie générale et traumatologie, responsable de la formation postgraduée de la clinique
- 800 entrées hospitalières au minimum par an*
- clinique / service non subdivisé (chirurgie viscérale / traumatologie)
- clinique / service subdivisé (chirurgie viscérale / traumatologie) mais disposant d'un pool d'assistants en commun ou d'une rotation d'assistants assurée et institutionnalisée
- au moins 400 opérations par année disponibles pour l'enseignement (opérations réservées à la formation postgraduée).

6. Dispositions transitoires

Le présent programme remplace le [programme de formation postgraduée du 1^{er} juillet 2002](#).

Les périodes de formation postgraduée ou d'activité ayant été accomplies avant le 1^{er} juillet 2002 ne peuvent être prises en compte que si le candidat a déposé sa demande avant le 30 juin 2007 (cf. chiffre 6.4 de l'ancien programme de formation postgraduée).

Date de mise en vigueur: le 1^{er} juillet 2007.

Le 1^{er} octobre 2009, l'ISFM a approuvé la modification du nom de la formation approfondie «chirurgie générale et d'urgence» en «chirurgie générale et traumatologie» et mis ce changement en vigueur au 1^{er} janvier 2010.

Les titulaires de la formation approfondie en chirurgie générale et d'urgence peuvent demander un nouveau diplôme en échange d'une taxe de frais.

Annexe II

Formation approfondie en chirurgie vasculaire

1. Généralités

1.1 Description de la discipline

La chirurgie vasculaire est un domaine particulier de la chirurgie. Elle comprend le diagnostic et le traitement des maladies vasculaires (artères, veines, système lymphatique).

1.2 Objectifs

La formation approfondie en chirurgie vasculaire doit permettre au candidat d'acquérir les connaissances et les techniques qui le rendront capable d'exercer la chirurgie vasculaire ainsi que d'appliquer les traitements pharmacologiques spécifiques à cette discipline (y compris les produits de contraste) sous sa propre responsabilité, tant en pratique privée qu'en milieu hospitalier.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

La durée de la formation approfondie en chirurgie vasculaire est de 4 ans, dont deux ans peuvent être accomplis durant la formation postgraduée pour le titre de spécialiste.

Au moins 2 ans de formation en chirurgie vasculaire doivent être accomplis dans un établissement de formation reconnu de la catégorie A.

Une activité à plein temps dans une clinique d'angiologie de catégorie A est reconnue à raison de 12 mois au maximum (ne compte pas pour les années exigées en catégorie A).

2.2 Dispositions complémentaires

- Pour obtenir la formation approfondie, le candidat doit être détenteur du titre de spécialiste en chirurgie ou en chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique et être membre de la FMH.
- Il doit en outre attester chaque année sa participation à deux des sessions ou cours de formation postgraduée ou continue désignés et annoncés par la Société suisse de chirurgie vasculaire.

3. Contenu de la formation postgraduée

3.1 Connaissances générales

La formation approfondie concerne l'ensemble de la chirurgie vasculaire:

3.1.1 Artères

- Maîtrise des interventions pour pathologies dégénératives et traumatismes de la gerbe aortique (artère sous-clavière, carotide commune, carotide interne, carotide externe et artères vertébrales), de l'aorte thoraco-abdominale et de ses branches (y compris artères viscérales et artères rénales), de l'aorte infrarénale, des artères iliaques, des artères des membres supérieurs et inférieurs.
- Maîtrise de toutes les options pour la création d'accès vasculaire à l'hémodialyse.

- Traitement des pathologies vasculaires inflammatoires et infectieuses, de la maladie de Burger (thrombo-angéite oblitérante), de la maladie de Takayasu, des atteintes vasculaires de la maladie de Bechet et d'autres pathologies rares.
- Connaissance des possibilités et des limites des techniques endovasculaires modernes (cathétérismes, endoprothèses, notamment pour le traitement des pathologies anévrismales).
- Connaissance du traitement des atteintes irréversibles secondaires à une insuffisance artérielle non reconstituable: séquestrectomie, amputation mineure et majeure, mesures de rééducation).
- Connaissance des possibilités et des limites des techniques vaso-actives (sympathectomie thoracique et lombaire, stimulation médullaire).
- Participation aux gestes de reconstruction vasculaire dans le cadre de la chirurgie oncologique interdisciplinaire.

3.1.2 Veines

- Maîtrise du diagnostic et du traitement des altérations fonctionnelles du retour veineux ainsi que des techniques de reconstruction valvulaire dans le système veineux profond.
- Traitement de l'ulcère variqueux aigu ou récidivant (excision d'ulcère, recouvrement cutané, chirurgie endoscopique ou mini-invasive de ligature sous-aponévrotique des veines perforantes, fasciotomie, évent. fasciotomie paratibiale, plastie sous-cutanée).
- Traitement chirurgical de la thrombose veineuse aiguë (thrombectomie, thrombolyse), reconstruction en cas d'occlusions chroniques et valvuloplastie lors de maladies de reflux.

3.1.3 Système lymphatique

Connaissance des altérations primaires et secondaires de la circulation lymphatique, des techniques de prévention et du traitement conservateur de ces altérations (obstruction tumorale).

3.1.4 Angiodysplasies

Connaissance des angiodysplasies congénitales (hémangiomes, syndrome F. Parkes-Weber, maladie de Klippel-Trenaunay, etc.), de leur physiopathologie, de leur diagnostic et des possibilités thérapeutiques.

3.1.5 Collaboration interdisciplinaire

Une collaboration étroite avec les angiologues, les néphrologues et les radiologues est indispensable. En outre, le spécialiste en chirurgie vasculaire doit maîtriser les techniques thérapeutiques endovasculaires.

3.2 Aptitudes et connaissances

3.2.1 Exigences théoriques et scientifiques

- Connaissance de l'épidémiologie, des facteurs de risques et des mesures de prévention des pathologies vasculaires les plus fréquentes.
- Connaissance de l'anatomie, de la physiologie et de la physiopathologie des maladies dégénératives et non dégénératives de l'appareil circulatoire.
- Connaissance des techniques modernes en recherche clinique (y compris la statistique).
- Capacité d'analyser et d'interpréter de manière critique des travaux scientifiques.
- Connaissance des principes de l'expertise.

3.2.2 Exigences dans le domaine diagnostic

- Parfaite connaissance de la définition de «l'ischémie chronique critique» (selon les directives de la Conférence européenne de consensus).
- Pose des indications opératoires sur la base de la réalisation et de l'interprétation autonomes de l'oscillométrie, de la mesure non invasive de la pression des artères périphériques et de l'interprétation de l'imagerie.

- Maîtrise de l'utilisation de l'écho-Doppler couleur pulsé dans les pathologies artérielles et veineuses.
- Epreuves de marche sur tapis roulant, pléthysmographie au repos et à l'effort et mesure phlébodynamique directe de la pression (avec détermination de la fraction d'éjection et du temps de remplissage).
- Mesure de l'oxymétrie transcutanée (pcO₂)
- Radiodiagnostic vasculaire: angiographie digitalisée par soustraction, angiographie conventionnelle, angio-IRM, IRM conventionnelle, tomographie computerisée avec produit de contraste (3D, CT-spiralé).
- Phlébographies ascendantes et rétrogrades, lymphographies.
- Connaissance des méthodes de médecine nucléaire et des tests de coloration des œdèmes lymphatiques.

3.2.3 Exigences cliniques

- Connaissance de la physiopathologie, de l'évaluation et du traitement des traumatismes vasculaires aigus, des occlusions et des pathologies des grands vaisseaux, des vaisseaux des extrémités et de la gerbe aortique.
- Maîtrise de la pose des indications et exécution indépendante d'un traitement conservateur, endovasculaire ou chirurgical en présence des pathologies vasculaires les plus fréquentes. Font partie des interventions endovasculaires la dilatation par ballonnet, l'application de stents et de stents-greffes dans les régions anatomiques convenant à cette thérapie.
- Connaissance et application pratique des méthodes de mesures hémodynamiques peropératoires (angiographie de contrôle peropératoire, mesure de flux [transit time] peropératoire, angioscopie peropératoire et sonographie duplex peropératoire).
- Connaissance des possibilités de contrôle de la protection cérébrale lors d'interventions sur les vaisseaux extra-crâniens (angioscopie peropératoire, Doppler transcârien peropératoire, sonographie duplex peropératoire, mesure de potentiels évoqués somatosensoriels et angiographie de contrôle peropératoire).
- Reconnaissance précoce et traitement des complications après des interventions vasculaires (connaissance de la tolérance ischémique).
- Traitement conservateur (pharmacothérapie et physiothérapie) des pathologies artérielles et veineuses, y compris en lymphologie.
- Connaissance de la signification physiopathologique des fistules artério-veineuses importantes.

3.3 Liste des opérations (interventions vasculaires et endovasculaires)

L'expérience opératoire exigée est définie par les chiffres figurant dans la liste des opérations du protocole de formation postgraduée.

Une inscription dans la colonne O (opérateur) implique que le candidat a réalisé lui-même l'intervention chirurgicale. S'il n'a accompli qu'une partie de l'intervention, seule cette partie figurera dans le «journal», uniquement sous le chiffre de l'intervention en question. Une assistance opératoire avec fonction d'instruction peut être inscrite avec une remarque à ce sujet. Les interventions figurant dans le catalogue opératoire pour le titre de spécialiste en chirurgie sont prises en compte.

Lors d'une reconstruction chirurgicale combinée (par exemple: dilatation endovasculaire de l'artère iliaque commune, thrombo-endartérectomie de l'artère fémorale commune et pontage fémoro-crural), les trois interventions peuvent être prises en compte séparément.

La Commission des titres de la FMH peut exceptionnellement admettre qu'un nombre plus élevé d'interventions faites par le candidat dans un domaine auquel il s'est particulièrement consacré, compense un nombre insuffisant d'opérations pratiquées dans un autre domaine.

3.3.1 Liste des opérations

O = opérateur

AI = assistant instructeur

A = assistant (en formation)

A Chirurgie des artères		O	AI	A
1	Chirurgie de la gerbe aortique** comprenant:			
	a Thrombo-endartérectomie ou endartérectomie par éversion de la bifurcation carotidienne	8	6	25
	b Reconstruction de l'artère carotidienne commune			
	c Interventions sur l'artère vertébrale			
	d Interventions pour occlusion symptomatique de l'artère sous-clavière ou du tronc brachiocéphalique			
2	Troubles circulatoires des artères des membres supérieurs **	5	5	10
3	Accès vasculaires pour hémodialyse	15	5	10
	a Fistule selon Brescia-Cimino (latérolatérale et terminolatérale)			
	b Anastomose artério-veineuse dans la tabatière			
	c Autres techniques pour la création d'un shunt artério-veineux (fistule ansiforme avec prothèse en matière plastique, veines autologues, prothèses vasculaires étendues)			
	d Autres accès vasculaires			
4	Interventions sur l'aorte, les artères viscérales et les axes iliaques			
	a Anévrismes thoraco-abdominaux			3
	b Interventions sur les artères viscérales (interventions sur les vaisseaux portes non comprises)			3
	c Interventions sur les artères rénales	2*	1*	5
	d Cure élective d'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA)	8	6	16
	e Cure pour anévrisme rompu de l'aorte abdominale	4	3	8
	f AAA + anévrisme des artères iliaques	4	3	3
	g Traitement des pathologies occlusives aorto-iliaques	4	4	8
5	Interventions reconstructives du carrefour fémoral			
	a Pontages extra-anatomiques	6	4	4
	b Reconstructions de la bifurcation fémorale (Thrombo-endartérectomie, désobstruction iliaque rétrograde, angioplastie, profundoplastie)	16	12	12
6	Reconstruction infra-inguinale (insuffisance artérielle chronique)	26	12	42
	a Dont pontages fémoro-poplités supra-géniculaires, au maximum:	4	3	8
	b Pontages fémoro-poplités infragéniculaires			
	c Pontages fémoro-distaux			
	d Pontages (cruraux/pédieux) distalo-poplités (in situ, reversed, prothétique avec Cuff, etc.)			

A Chirurgie des artères		O	AI	A
7	Revascularisation en présence d'occlusions artérielles aiguës**	20	15	15
8	Divers	8	6	6
a	Fasciotomies (4 étages)			5
b	Chirurgie pour anévrismes des membres inférieurs	4	3	3
c	Chirurgie vasculaire infectieuse (anévrisme mycosique, prothèse infectée)			5

B Chirurgie des veines		O	AI	A
9	Thrombectomie veineuse des membres inférieurs comprenant:	4*	3*	8*
a	Thrombectomie iléo-fémorale			
b	Thrombectomie des 4 étages			
c	Construction d'une fistule artério-veineuse temporaire			
10	Interventions reconstructives sur le réseau veineux profond **	4*	3*	8*
a	Pontage croisé (Palma-Esperon / Cockett)			
b	Reconstruction valvulaire			
c	Transplantation d'un segment veineux valvulé			
d	Transposition veineuse			
e	Traitement de lésions veineuses traumatiques			
11	Chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle	45	15	10
a	Crossectomie			
b	Phlébectomies			
c	Stripping de la veine saphène (interne et/ou externe)			
d	Ligature de perforantes			
e	Combinaison de a à d			
12	Interventions pour syndrome post-thrombotique	4	2	4
a	Excisions d'ulcères avec fasciotomie et recouvrement cutané			
b	Ligature endoscopique sous-faciale de perforantes			
c	Fasciotomie endoscopique paratibiale			

C Interventions spéciales		O	AI	A
13	Amputations	4	2	4
a	Petites			
b	Grosses			
14	Mesures hyperémiantes indirectes - sympathectomies	4*	2*	4*
a	Thoraciques			
b	Lombaires			
15	Opérations pour syndromes compressifs	2*	2*	6*
a	«thoracic outlet syndrome»			
b	«entrapment syndrome»			

C Interventions spéciales		O	AI	A
16	Interventions pour angiodyplasie			
17	Traitement chirurgical des pathologies du système lymphatique			
D Interventions endovasculaires sur artères ou veines (prises en compte également lors d'interventions combinées)		O	AI	A
18	Angiographie (artérielle et veineuse)	30	0	20
19	Angioplastie/stent/thrombectomie par cathéter/interventions par lyse ou hybrides	30	0	20
20	Stents-greffes	5	0	10

Les interventions marquées d'un * peuvent être compensées par d'autres interventions.

Les interventions marquées de deux ** peuvent être compensées à raison de 50% par des opérations endovasculaires.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen constitue la preuve que le candidat est capable d'exercer une activité sous sa propre responsabilité dans le domaine de la formation approfondie.

4.2 Matière d'examen

La matière d'examen correspond au point 3 du programme de formation approfondie.

4.3 Type d'examen

L'examen correspond à l'examen oral et pratique de l'European Board of Qualification for Vascular Surgery (EBSQ-Vasc): plusieurs experts interrogent le candidat sur la base de cas cliniques standards.

4.4 Modalités d'examen

4.4.1 Moment de l'examen.

Il est recommandé de passer l'examen au plus tôt durant la dernière année de la formation approfondie.

4.5.2 Lieu et date de l'examen

Le lieu et la date de l'examen sont fixés selon les dispositions de l'EBSQ-Vasc.

4.5 Répétition de l'examen et recours

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

L'examen peut être passé autant de fois que nécessaire.

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

5. Critères de classification des établissements de formation post-

graduée

Les établissements de formation postgraduée sont classés comme suit:

- **Catégorie A (reconnaissance pour 4 ans)**

Divisions de chirurgie vasculaire avec activités d'enseignement et de recherche garantissant l'accomplissement de la **totalité** du programme, en milieu hospitalier et ambulatoire, sous la responsabilité d'un détenteur de la formation approfondie en chirurgie vasculaire, travaillant à plein temps.

- **Catégorie B (reconnaissance pour 2 ans)**

Services de chirurgie vasculaire, placés sous la responsabilité d'un détenteur de la formation approfondie en chirurgie vasculaire, travaillant à plein temps et exerçant son activité dans des **domaines particuliers** de la chirurgie vasculaire

5.1 Tableau des critères

	Cat. A	Cat. B
Caractéristiques de la clinique		
Unité autonome (unit) au sein du département d'une clinique universitaire ou d'un centre comparable	+	-
Division chirurgicale avec activités de chirurgie vasculaire	-	+
Equipe médicale		
Responsable de l'unité / de la clinique de chirurgie vasculaire avec formation approfondie dans cette discipline:	+	+
• responsable uniquement de la chirurgie vasculaire et non d'autres domaines ou formations approfondies de la chirurgie (par ex.: chirurgie cardiaque, chirurgie thoracique, chirurgie viscérale, etc.)	+	-
• chargé d'enseignement universitaire	+	-
• personnellement responsable de la formation postgraduée	+	+
Structures interdisciplinaires nécessaires		
Clinique / division de médecine interne (cardiologie, néphrologie, neurologie, etc.)	+	+
Clinique / division pour tous les domaines de la chirurgie	+	-
Clinique chirurgicale	+	+
Unité d'angiologie dans l'institution	+	-
Partenaire angiologue à proximité	-	+
Unité de radiologie diagnostique et interventionnelle dans l'institution	+	+
Collaboration avec un institut de pathologie à proximité	+	-
Etablissement de formation postgraduée reconnu par la FMH en médecine intensive	+	+
Activités opératoires		
Catalogue des opérations au complet (cf. chiffre 3.3 du programme)	+	-
Nombre minimal annuel d'interventions en chirurgie vasculaire réalisées par des chirurgiens, chirurgie des varices, chirurgie de l'accès pour hémodialyse, séquestrectomies et amputations non comprises	200	100
Travaux interdisciplinaires (p. ex. cathétérismes, interventions endovasculaires, chirurgie des tumeurs, etc.)	+	+
Enseignement		
Programme de formation approfondie complet en chirurgie vasculaire	+	
Formation postgraduée structurée (heures/semaine au minimum)	3	3
Bibliothèque spécialisée	+	+
Accès à des banques de données médicales	+	+

6. Dispositions transitoires

Tout candidat ayant terminé la formation postgraduée d'ici au 31 décembre 2008 peut demander à obtenir le titre de formation approfondie selon [les anciennes dispositions du 1^{er} juillet 2002](#).

Remarque:

Dans le nouveau programme de formation postgraduée, des modifications ont été apportées, entre autres, aux chiffres 2.1, 3.2.2, 3.2.3 et 3.3.1

Date de mise en vigueur: 1^{er} janvier 2007

Annexe III

Formation approfondie en chirurgie thoracique

1. Généralités

1.1 Description de la discipline

La chirurgie thoracique fait partie de la chirurgie et comprend la prévention, le diagnostic, les indications opératoires, ainsi que les traitements conservateurs et chirurgicaux des maladies, blessures et anomalies du poumon, de la plèvre, du diaphragme, du système trachéo-bronchique, des organes médiastinaux et de la paroi thoracique.

1.2 Objectifs

La formation approfondie en chirurgie thoracique s'acquiert après l'obtention du titre de spécialiste en chirurgie ou en chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique. Elle doit permettre au candidat d'acquérir des connaissances approfondies dans le domaine de la chirurgie thoracique et représenter une garantie de compétence au sens d'une formation continue.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

La durée de la formation approfondie en chirurgie thoracique est de 4 ans, dont deux ans peuvent être accomplis durant la formation postgraduée pour le titre de spécialiste.

Au moins 2 ans de formation doivent être accomplis dans un établissement de la catégorie Th 1.

Une période d'activité de 12 mois dans un établissement de formation reconnu en pneumologie peut être validée.

2.2 Dispositions complémentaires

- Pour obtenir la formation approfondie, le candidat doit être détenteur du titre de spécialiste en chirurgie ou en chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique et être membre de la FMH.
- Il doit avoir effectué les opérations figurant sur la liste opératoire (chif. 3.3.).
- Il doit en outre attester sa participation à deux des sessions ou cours de formation postgraduée ou continue désignés et annoncés chaque année par la Société suisse de chirurgie thoracique.

3. Contenu de la formation postgraduée

3.1 Connaissances générales

- Connaissances générales et approfondies en anatomie, physiologie et physiopathologie dans les domaines concernant la chirurgie thoracique.
- Connaissance et interprétation des résultats des examens pneumologiques, cardiologiques ou oncologiques dans la phase préopératoire ou dans le suivi postopératoire.
- Connaissance et interprétation des examens radiologiques dans le domaine de la chirurgie thoracique.
- Connaissance et interprétation des examens fonctionnels tels que la spirométrie, la spirométrie, la pléthysmographie, la gazométrie, la scintigraphie pulmonaire

3.2 Aptitudes et expérience

- Exécution d'exams invasifs (médiastinoscopie, thoracoscopie et connaissances en matière de bronchoscopie).
- Pose de diagnostic et exécution d'interventions chirurgicales thoraciques figurant au catalogue des opérations.
- Les interventions doivent être effectuées par le candidat lui-même ou dans la fonction d'assistant instructeur. Les interventions figurant dans le catalogue des opérations pour le titre de spécialiste en chirurgie sont prises en compte.
- Connaissance et expérience pratique des soins intensifs postopératoires en chirurgie thoracique.

3.3 Liste des opérations

L'exigence opératoire comprend la pose d'une indication chirurgicale et la planification de l'opération ainsi que la maîtrise de la technique chirurgicale dans l'exécution de cette intervention.

L'assistance opératoire dans la fonction d'instructeur peut être mentionnée dans la liste opératoire. Les opérations dans cette fonction ne comptent que pour 20% au plus dans le nombre des opérations qui doivent être exécutées personnellement. Les opérations effectuées pour le titre de spécialiste en chirurgie sont prises en compte.

Liste des opérations (y compris celles pour le titre de spécialiste)

	O	AI	A
Cou			
Trachéotomie	10	*	
Résection trachéale ou de la première côte			5
Paroi thoracique			
Résection de la paroi thoracique	15		
Thoracoplastie			5
Correction de déformation du sternum (thorax en entonnoir, thorax en carène)	5		5
Poumon			
<i>Résections atypiques:</i> Résection cunéiforme, énucléation, biopsie, résection de bulle (également thoracoscopique)	100		
Résection segmentaire anatomique	5		
Lobectomie, bilobectomie	80		
Pneumonectomie	20		
Pneumonectomie élargie	10		
«Sleeve resection»	5		
Médiastin			
Dissection des ganglions médiastinaux	50		
Médiastinoscopie	50		
Résection de tumeurs médiastinales/ thymectomie / œsophagectomies	15		
Médiastinotomie parasternale ou biopsie médiastinale par voie thoracoscopique	10		

	O	AI	A
Plèvre			
Pleurectomie, décortication (également thoracoscopique), abrasion pleurale	50		
Péricarde			
Résection péricardique	5		
Diaphragme			
Résection du diaphragme, suture du diaphragme	5		
Voies d'accès			
Sternotomie	10		
Thoraco-laparotomie, bithoracotomie (Clamshell)	15		
Opération vidéo-thoracoscopique			
Pleurectomie, résection pulmonaire, sympathectomie, décortication, biopsie	100		

* Les opérations effectuées dans la fonction d'assistant-instructeur peuvent être notées dans la colonne AI. Elles ne sont prises en compte que jusqu'à un maximum de 20% du nombre d'opérations à effectuer personnellement.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen constitue la preuve que le candidat est capable d'exercer une activité sous sa propre responsabilité dans le domaine de la formation approfondie.

4.2. Matière d'examen

La matière d'examen est basée sur les exigences de l'European Board of Thoracic and Cardio-Vascular Surgery (EBTCS) et sur le point 3 du programme de formation.

4.3. Commission d'examen

La commission d'examen est nommée par le comité de la Société suisse de chirurgie thoracique (SSCTh). Elle se compose de trois membres ordinaires de la SSCTh. Le comité de la SSCTh désigne parmi eux le président de la commission d'examen. Celui-ci a le pouvoir de trancher en cas de désaccord; il est responsable de l'examen pratique/oral. Les experts ne doivent pas avoir joué un rôle décisif dans la formation postgraduée du candidat à l'examen ou être issus de la clinique où le candidat a travaillé les deux dernières années avant l'examen. En cas de divergences, le comité de la SSCTh joue le rôle de première instance de recours et la commission pour la formation postgraduée de la SSC, celui de deuxième instance.

4.4 Type d'examen

L'examen comprend deux parties.

Examen théorique écrit:

Examen de l'European Board of Thoracic and Cardio-Vascular Surgery (EBTCS) pour la partie de chirurgie thoracique.

Examen pratique/oral:

Examen portant sur les connaissances du candidat en salle d'opération, au colloque de radiologie et lors de la visite des patients. Il comprend:

- Au minimum 1 intervention majeure en chirurgie thoracique sous le contrôle de deux experts.
- Discussion, entre autres, de deux cas complexes présentés par les experts externes lors du colloque de radiologie.
- Visite des patients accompagnée des experts afin que ceux-ci puissent se rendre compte des connaissances professionnelles du candidat et de ses capacités d'organisation.

4.5. Modalités d'examen

4.5.1 Moment de l'examen

- Partie théorique écrite: il est recommandé de passer l'examen théorique EBTCS au plus tôt la dernière année de la formation approfondie réglementaire en chirurgie thoracique.
- Partie pratique: ne sont admis à l'examen pratique/oral que les candidats attestant la liste opératoire et ayant réussi l'examen écrit EBTCS.

4.5.2. Lieu et date de l'examen

L'examen pratique se déroule sur le lieu de travail du candidat et dure en tout une journée.

4.5.3. Procès-verbal

Des procès-verbaux standards sont établis pour toutes les parties d'examen selon des critères prédéfinis. Le candidat en reçoit une copie.

4.5.4 Taxe d'examen

La SSCTh perçoit une taxe d'examen dont le montant est fixé par la commission d'examen.

4.6 Critères d'évaluation

L'appréciation de la partie théorique écrite de l'examen se donne selon les critères appliqués pour l'EBTCS et la partie pratique/oral par la mention «réussi» ou «non réussi».

4.7 Répétition de l'examen et recours

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

Chaque partie de l'examen peut être passée séparément et autant de fois que nécessaire.

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

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Etablissements de formation postgraduée

Les établissements de formation postgraduée reconnus sont classés en deux catégories:

Catégorie Th1 (4 ans)

Départements indépendants de chirurgie thoracique ou unités des cliniques universitaires suisses.

Catégorie Th2 (2 ans)

Cliniques ou départements ayant une activité régulière en chirurgie thoracique.

5.2 Tableau des critères

	Th1	Th2
Caractéristiques de la clinique		
Possibilité d'acquérir une formation postgraduée complète	+	-
Possibilité d'acquérir une partie des contenus de la formation postgraduée	-	+
Dépt de chirurgie thoracique / unité d'une clinique universitaire, au moins 60 résections pulmonaires*	+	-
Dépt autonome de chirurgie thoracique, au moins 30 résections pulmonaires*	-	+
Clinique / département avec activité régulière en chirurgie thoracique, au moins 30 résections pulmonaires*	-	+
Equipe médicale		
Responsable détenteur du titre de spécialiste en chirurgie et de la formation approfondie en chirurgie thoracique	+	+
• chargé d'enseignement universitaire en chir. thoracique	+	-
• exerce son activité exclusivement / principalement en chirurgie thoracique	+	-
• est chirurgien et occupe une fonction dirigeante exclusivement en chirurgie thoracique	+	+
• s'est signalé par des publications importantes dans le domaine de la chirurgie thoracique	+	+
• est personnellement responsable de la formation postgraduée structurée	+	+
• remplaçant détenteur du titre de spécialiste en chirurgie et de la formation approfondie en chirurgie thoracique	+	+
• Poste ordinaire de médecin assistant ou de chef de clinique (permanent ou par rotation)	+	+
• Rapport enseignants / candidats en formation au moins	2:1	1:1
Infrastructure pluridisciplinaire comprenant	+	+
• pneumologie	+	+
• radiologie	+	+
• médecine intensive	+	+
• pathologie	+	+
• oncologie	+	+
• radio-oncologie	+	-
• médecine nucléaire	+	-
• possibilité de prise en charge ambulatoire des patients en chirurgie thoracique pour la pose du diagnostic préopératoire, des indications chirurgicales et pour le suivi postopératoire	+	-
Formation postgraduée		
Programme de formation postgraduée structuré (nombre minimal d'heures par semaine)	3	3
Possibilité de faire de la recherche	+	-
Bibliothèque spécialisée	+	+
Accès à des banques de données médicales	+	+

* Sont considérées comme résections pulmonaires: les lobectomies, les pneumonectomies et les résections segmentaires anatomiques.

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 validées pour autant qu'elles satisfassent aux exigences du programme et de la RFP et que les établissements de formation concernés remplissaient déjà à l'époque les conditions fixées. L'attestation de formation approfondie n'est pas exigée pour le responsable de l'établissement de formation postgraduée de l'époque.
- 6.2** Les **périodes d'activité** exercées dans une fonction dirigeante avant l'entrée en vigueur du présent programme seront validées comme formation postgraduée pour autant toutefois que les établissements de formation concernés remplissaient déjà à l'époque les conditions du programme et de la RFP. L'attestation de formation approfondie n'est pas exigée pour le responsable de l'établissement de formation postgraduée de l'époque.
- 6.3** Les demandes de reconnaissance de périodes de formation et d'activités accomplies avant l'entrée en vigueur du présent programme de formation doivent être présentées dans les 5 ans à dater de l'entrée en vigueur. Passé ce délai, elles ne seront plus prises en considération.
- 6.4** Les candidats n'ayant pas terminé leur formation jusqu'au 31 décembre 2003 devront attester leur participation à l'examen de spécialiste pour pouvoir faire état de leur formation approfondie.
- 6.5** Les candidats qui, au 30 juin 2002, attestaient la liste des opérations avec les certificats correspondants peuvent sans autre faire état de la formation approfondie. La moitié au moins des opérations doivent avoir été effectuées en Suisse dans des établissements de formation qui remplissaient déjà à l'époque les conditions du présent programme.
- 6.6.** Les candidats dont la formation postgraduée (ou les activités) et la liste des opérations sont insuffisantes ne pourront faire état de leur formation approfondie en chirurgie thoracique qu'après avoir réussi l'examen dans cette branche.
- 6.7** L'attribution de la formation approfondie sur la base des chiffres 6.5 et 6.6 ne sera possible que jusqu'au 31 décembre 2005 au plus tard.

Date de mise en vigueur: 1^{er} juillet 2002

Annexe IV

Formation approfondie en chirurgie viscérale

1. Généralités

1.1 Définition de la discipline

La chirurgie viscérale est un domaine particulier de la chirurgie. Elle englobe les examens diagnostiques, la pose de l'indication, la thérapie chirurgicale et le traitement de suivi des affections, lésions et malformations des organes parenchymateux, des organes creux des grandes cavités du corps humain et de leurs parois. Elle comprend aussi la chirurgie des glandes mammaires, l'oncologie chirurgicale, la chirurgie endocrinologique, la transplantation rénale et des organes de l'abdomen, ainsi que la proctologie.

1.2 Objectifs

La formation approfondie en chirurgie viscérale doit permettre au médecin ayant accompli au minimum 4 ans de formation en chirurgie, après évaluation des compétences acquises, d'obtenir les connaissances et les aptitudes spécifiques pour exercer avec compétence dans le domaine de la chirurgie viscérale. En outre, cette formation approfondie doit donner au candidat la capacité de diriger un service hospitalier de chirurgie selon les principes d'une gestion moderne.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

La formation approfondie en chirurgie viscérale s'étend sur 4 ans, dont 2 ans au moins doivent être accomplis dans le cadre de la formation postgraduée pour le titre de spécialiste.

Au moins 2 ans de la formation approfondie doivent être effectués dans un établissement de formation de catégorie V1.

2.2 Dispositions complémentaires

- Pour obtenir la formation approfondie, le candidat doit être détenteur du titre de spécialiste en chirurgie et être membre de la FMH.
- Il doit avoir effectué les opérations figurant sur la liste opératoire (chif. 3.3.).

3. Contenu de la formation postgraduée

3.1 Connaissances générales

- Anatomie, physiologie, physiopathologie, pathologie, diagnostic, indication opératoire, traitement et suivi des maladies et des pathologies chirurgicales:
 - de l'œsophage;
 - des organes intra-abdominaux et de la paroi abdominale, y compris l'abdomen aigu et les hémorragies gastro-intestinales;
 - de la glande mammaire;
 - de l'anus et du rectum;
 - des affections endocriniennes de la glande thyroïde, des glandes parathyroïdes, des glandes surrénales, des îlots pancréatiques et de l'intestin.
- Types de lésions et principes thérapeutiques lors de traumatisme abdominal.
- Soins intensifs des patients de chirurgie viscérale.

- Oncologie chirurgicale, en particulier la pathologie et le développement des tumeurs malignes: répartition par stade, pose de l'indication, principes de la thérapie chirurgicale, adjuvante et palliative.
- Thérapie non chirurgicale, principes de la chimiothérapie, de la radiothérapie et de l'immunothérapie.
- Indications et contre-indications des transplantations d'organes, principes généraux des traitements de suivi des patients transplantés.
- Ethique médicale, sens et non-sens d'une prolongation de la vie, diagnostic de mort, don d'organes.
- Connaissances spécifiques et expérience requise pour exercer une fonction dirigeante.

3.2 Aptitudes et expérience

Expérience dans les soins intensifs pour patients en chirurgie viscérale.

Techniques d'examen:

- Echographie de l'abdomen aigu (rétention urinaire, hémopéritoine/ascite, cholécystite), connaissance des indications et de l'interprétation d'examens ultrasonographiques du cou, de la glande mammaire et de l'abdomen, connaissance des principes d'application dans le domaine de l'échographie peropératoire, connaissance de l'efficacité et de l'utilisation de procédés échographiques complexes (Doppler, Duplex, endosonographie).
- Interprétation des résultats d'examen radiologiques, en particulier de radiographies, d'angiographies et de tomodensitométries (CT) conventionnelles.
- Connaissance des principes et de l'indication à d'autres techniques d'imagerie, en particulier la résonance magnétique et la tomographie par émission de positrons (PET).
- Examens endoscopiques (au moins la rectoscopie et l'anuscopie).
- Laparoscopie diagnostique

3.3 Liste des opérations

La liste des opérations comprend d'une part la capacité à poser seul l'indication opératoire et à la planifier, d'autre part la maîtrise de la technique chirurgicale et du suivi postopératoire même en cas de complications. Une assistance opératoire avec fonction d'instruction peut être inscrite avec une remarque à ce sujet. Les interventions figurant dans la liste des opérations pour l'obtention du titre de spécialiste en chirurgie sont prises en compte.

Catalogue des opérations de chirurgie viscérale

Intervention	X	N	Points
1. Chirurgie des glandes endocrines, du sein et du rétroperitoine			min 145
Thyroïdectomie totale	2		0
Autres intervention comprenant une résection thyroïdienne	1.5		0
Parathyroïdectomie pour adenome isolé	1.5		0
Parathyroïdectomie pour hyperparathyroidisme secondaire ou tertiaire	3		0
Tracheotomie, biopsie de ganglion lymphatique au cou	1		0
Neckdissection*	3		0

Intervention	X	N	Points
Ablatio du sein, lumpectomie	1.5		0
Lymphadenectomie selective (sentinel node), évidement axillaire complet	1.5		0
Operation pour récurrence de cancer du sein	2		0
Biopsie du sein, operation pour gynecomastie	0.5		0
Drainage d'abcès retroperitoneal	1		0
Resection de tumeur rétropéritoneale	3		0
Adrenalectomie (par côté)	3		0
Nephrectomie	2		0
Total des points pour le domaine 1			0

2. Upper GI**min 100**

Résection de l'oesophage	4		0
Operation pour diverticule de l'oesophage (toutes methodes)	2		0
Myotomie pour achalasie	2		0
Réparation de rupture du diaphragme	2		0
Plastie antireflux	2		0
Correction de hernie paraoesophagienne	3		0
Gastrectomie partielle	2		0
Gastrectomie totale	3		0
Chirurgie bariatrique : bypass	3		0
Chirurgie bariatrique : banding	2		0
Chirurgie pour complication d'ulcère gastroduodéal	1.5		0
Gastroenterostomie, gastrostomie	1		0
Total des points pour le domaine 2			0

3. Chirurgie hépatobiliaire (à l'exception des transplantations)**min 140**

Opération pour tumeur de Klatskin	4		0
Résection hépatique formelle	3		0
Intervention pour kyste hépatique (sans résection)	1		0
Biopsie hépatique, résection cunéiforme, chirurgie d'hémostase hépatique	1		0
Chirurgie de la veine porte / chirurgie de la veine cave	4		0
Chirurgie interventionnelle par radiofréquence, cryoablation, etc	1		0
Cholécystectomie	0.5		0
Révision des voies biliaires	1.5		0
Anastomose biliodigestive	2		0
Resection pancréatique y compris la reconstruction	3		0
Operation pancréatique de drainage, cystoenteroanastomose	2		0

Intervention	X	N	Points
Necrosectomie du pancréas, énucléation	2		0
Biospsie du pancréas	1		0
Intervention sur la rate	2		0
Total des points pour le domaine 3			0

4. Lower GI tract, proctologie**min 400**

Resection de l'intestin grêle	0.5		0
Adhésiolyse, section de bride (comme intervention isolée)	1		0
Mise en place d'une sonde de nutrition entérale	0.5		0
Resection colique, Hartmann	1.5		0
Resection du rectum, amputation du rectum	3		0
Colectomie avec poche iléoanale	4		0
Appendicectomie	0.5		0
Stoma (mise en place, fermeture)	1		0
Operation pour hémorroïdes	0.5		0
Operation pour abcès périanal ou pour fissure anale	0.5		0
Reconstruction du sphincter anal	3		0
Correction de prolapsus rectal	3		0
Operation pour rectocèle (Starr, Transstar..)	2		0
Reconstruction du plancher pelvien	3		0
Neuromodulation des nerfs sacrés	2		0
Total des points pour le domaine 4			0

5. Pariétologie**min 150**

Opération pour hernie inguinale, ombilicale ou épigastrique	0.5		0
Opération pour récurrence de hernie inguinale	1.5		0
Operation pour hernie cicatricielle	1.5		0
Operation pour récurrence de hernie cicatricielle	2		0
Operation pour hernie parastomale	2		0
Second loop laparotomie, laparotomie pour hémorragie, réopération	1		0
Traitement chirurgical de la carcinose péritonéale	3		0
Total des points pour le domaine 5			0

6. Transplantation**min 40**

Drainage thoracique, biopsie pleurale	0.5		0
Thoracotomie	1		0

Intervention	X	N	Points
Transplantation rénale	3		0
Explantation d'un foie pathologique	4		0
Prélèvement d'organes multiples	4		0
Transplantation hépatique / pancréatique/grêle	4		0
Explantation d'une greffe rénale	2		0
Total des points pour le domaine 6			0
Total de tous les points des 6 domaines			0

Conditions exigées :

nombre de points minimum requis atteint complètement dans 2 domaines

nombre de points minimum requis atteint à 80% dans 1 domaine

total de tous les points au moins 1000

* comme intervention isolée ou supplémentaire à une autre intervention

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen constitue la preuve que le candidat est capable d'exercer une activité sous sa propre responsabilité dans le domaine de la formation approfondie.

4.2 Matière d'examen

La matière d'examen correspond au point 3 du programme de formation. Elle doit être pondérée (blueprint).

4.3 Commission d'examen

La commission d'examen se compose de trois membres ordinaires de la Société suisse de chirurgie viscérale (SSCV) désignés par le comité de la société. Ce dernier désigne parmi eux un président qui a le pouvoir de trancher en cas de désaccord. Celui-ci préside aussi bien la partie orale que la partie pratique et technique de l'examen. Les experts faisant passer l'examen à un candidat ne doivent pas avoir joué un rôle important dans sa formation postgraduée, ni venir de la clinique où il a accompli les deux dernières années précédant l'examen. En cas de litige, le comité de la SSCV est la première instance de recours et la Commission de formation postgraduée de la SSC, la seconde.

4.4 Type d'examen

L'examen sanctionnant la formation approfondie comprend une partie orale et une partie technique et chirurgicale.

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Moment de l'examen

Il est recommandé de passer l'examen au plus tôt au cours de la dernière année de la formation postgraduée réglementaire.

4.5.2 Lieu et date de l'examen

A) Examen oral

L'examen oral se déroule au lieu de travail actuel du candidat et s'étend sur une journée. Cet examen comprend:

- un entretien de quatre heures avec les experts, durant lequel au moins trois cas complexes soumis par les experts de l'extérieur doivent être discutés en détail par le candidat, chacun durant 45 minutes, après prise de connaissance du dossier pendant un quart d'heure. Les experts doivent s'assurer que le candidat est en mesure, sur la base de connaissances approfondies, de prendre des décisions raisonnables en matière de prise en charge des cas.
- une vérification de l'expérience pratique effective du candidat sur la base des copies de rapports opératoires mis à disposition.
- une vérification par les experts de l'activité scientifique du candidat et de son activité administrative et d'organisation.
- un entretien d'évaluation avec le responsable de l'établissement de formation.
- une heure de formation postgraduée interne pour les médecins, durant laquelle le candidat joue le rôle d'orateur principal et de modérateur.

Au terme de la journée d'examen, les experts rédigent un rapport établissant:

- si les connaissances théoriques et leur application dans la prise en charge des cas et dans la conduite de la formation postgraduée sont suffisantes ou non;
- si l'expérience pratique du candidat répond aux exigences du catalogue opératoire en chirurgie viscérale;
- si le candidat est recommandé par le responsable de sa formation postgraduée.

L'appréciation globale de l'examen oral est donnée par la mention «réussi» ou «non réussi».

B) Examen technique et chirurgical

Si le candidat a réussi son examen oral, il effectue le lendemain au moins deux interventions de chirurgie viscérale sous la supervision de deux experts. Dans la mesure du possible, l'une des interventions se fait par laparoscopie et l'autre selon les techniques chirurgicales traditionnelles. Les aptitudes techniques et le comportement du candidat font alors l'objet d'une évaluation. Le jour de l'examen oral, les experts définissent, de concert avec le responsable de la clinique, les interventions à pratiquer par le candidat. Le candidat effectue chaque opération avec son équipe. Les experts évaluent l'intervention en tant que spectateurs et non comme assistants. L'appréciation est donnée par la mention «suffisant» ou «insuffisant».

4.5.3 Procès-verbal

Un des experts établit un procès-verbal de l'examen oral et de l'examen pratique. Une copie est remise au candidat pour information.

4.5.4 Taxe d'examen

La SSCV perçoit une taxe d'examen dont le montant est fixé par la commission d'examen.

4.6 Critères d'évaluation

L'appréciation des deux parties de l'examen est donnée par la mention «réussi» ou «non réussi». L'examen est réussi lorsque, pour chacune de ses deux parties, le candidat a obtenu la mention «réussi».

4.7 Répétition de l'examen et recours

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

Les deux parties de l'examen peuvent être passées séparément et autant de fois que nécessaire.

Le candidat peut contester la décision d'échec 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).

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Catégorie V1 (4 ans)

- Clinique ayant une activité importante dans le domaine de la chirurgie viscérale, en particulier dans le domaine de la chirurgie de l'œsophage, du foie, du pancréas, du rectum et des seins, ainsi que de la chirurgie endocrinienne ou de transplantation.
- La clinique doit être rattachée à une université ou au moins dirigée par un médecin agrégé. Le responsable est détenteur de la formation approfondie en chirurgie viscérale.
- L'établissement de formation postgraduée dispose de l'infrastructure nécessaire pour une recherche clinique efficace et l'hôpital dispose d'une vaste infrastructure en gastroentérologie, radiodiagnostic et oncologie avec chacun un service d'urgence 24h sur 24.
- La clinique organise au moins 2 heures de formation postgraduée formelle par semaine et dispose d'un système structuré de contrôle des résultats.
- Le nombre de candidats en formation pour l'obtention de la formation approfondie en chirurgie viscérale ne doit pas dépasser le nombre total de spécialistes en chirurgie viscérale employés à plein temps.

5.2 Catégorie V2 (2 ans)

- Clinique chirurgicale d'un hôpital cantonal ou d'un grand hôpital régional avec une activité prépondérante en chirurgie viscérale
- Au moins un des responsables de la clinique est porteur de la formation approfondie en chirurgie viscérale et la clinique effectue régulièrement, outre les interventions en chirurgie de l'estomac, des intestins, de l'abdomen et des parois, des interventions dans au moins 3 des 6 spécialités mentionnées sous V1 (œsophage, foie, pancréas, rectum, glandes mammaires, organes endocriniens), à l'exception de la chirurgie de transplantation.
- La clinique dispose d'un gastroentérologue exerçant à plein temps au sein de l'hôpital et d'un service de soins intensifs reconnu par la FMH.
- La clinique organise au moins une heure de formation postgraduée formelle par semaine et dispose d'un système structuré de contrôle des résultats.
- Le nombre de candidats en formation pour l'obtention de la formation approfondie en chirurgie viscérale ne doit pas dépasser le nombre total de spécialistes en chirurgie viscérale employés à plein temps.

Tableau des critères

	V1	V2
Caractéristiques de la clinique		
Clinique universitaire ou clinique rattachée à une université	+	-
Hôpital cantonal ou grand hôpital régional avec une activité importante en chirurgie viscérale	-	+
Activité régulière en chirurgie dans plusieurs des domaines suivants: œsophage, foie, pancréas, rectum, glande mammaire, organes endocriniens, transplantation au moins	7	3
Equipe médicale		
Le responsable de la clinique:		
- a une formation approfondie en chirurgie viscérale	+	+
- est agrégé	+	-
Infrastructure		
Infrastructure pour une recherche (clinique) efficace	+	+
Etablissement de formation postgraduée en médecine intensive reconnue par la FMH	+	+

	V1	V2
Gastroentérologue exerçant exclusivement au sein de l'hôpital	+	+
Service de radiodiagnostic 24h sur 24, y compris angiographie, tomographie informatisée et tomographie par résonance magnétique	+	-
Service d'oncologie ou service ambulatoire en oncologie	+	-
Formation postgraduée		
Formation postgraduée formelle interne à la clinique (nombre minimal d'heures par semaine)	3	3
Système structuré de contrôle des résultats	+	+
Rapport formateur - médecin en formation au moins	1:1	1:1
Bibliothèque spécialisée	+	+
Accès à des banques de données	+	+

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 validées pour autant qu'elles satisfassent aux exigences du programme et de la RFP et que les établissements de formation concernés remplissaient déjà à l'époque les conditions fixées. L'attestation de formation approfondie n'est pas exigée pour le responsable de l'établissement de formation postgraduée de l'époque.
- 6.2** Les **périodes d'activité** exercées dans une fonction dirigeante avant l'entrée en vigueur du présent programme seront validées comme formation postgraduée pour autant toutefois que les établissements de formation concernés remplissaient déjà à l'époque les conditions du programme et de la RFP. L'attestation de formation approfondie n'est pas exigée pour le responsable de l'établissement de formation postgraduée de l'époque.
- 6.3** Les demandes de reconnaissance de périodes de formation et d'activités accomplies avant l'entrée en vigueur du présent programme de formation doivent être présentées dans les 5 ans à dater de l'entrée en vigueur. Passé ce délai, elles ne seront plus prises en considération.
- 6.4** Les candidats n'ayant pas terminé leur formation jusqu'au 31 décembre 2003 devront attester leur participation à l'examen de spécialiste pour pouvoir faire état de leur formation approfondie.
- 6.5** Les candidats qui, au 30 juin 2002, attestaient la liste des opérations avec les certificats correspondants peuvent sans autre faire état de la formation approfondie. La moitié au moins des opérations doivent avoir été effectuée en Suisse dans des établissements de formation qui remplissaient déjà à l'époque les conditions du présent programme.
- 6.6** Les candidats dont la formation postgraduée (ou les activités) et la liste des opérations sont insuffisantes ne pourront faire état de leur formation approfondie qu'après avoir réussi l'examen dans cette branche.

- 6.7** L'attribution de la formation approfondie sur la base des chiffres 6.5 et 6.6 ne sera possible que jusqu'au 31 décembre 2005 au plus tard.

Date de mise en vigueur: 1^{er} juillet 2002

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

- 1^{er} octobre 2009 (chiffre 3.3; approuvé par l'ISFM)