

Spécialiste en urologie

y c. formation approfondies en

- urologie opératoire
- neuro-urologie

**Programme de formation postgraduée du 1^{er} janvier
2014**

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

Spécialiste en urologie

Programme de formation postgraduée

1. Généralités

1.1 Description de la spécialité

L'urologie comprend le diagnostic, la prévention, le traitement, la réadaptation et le suivi de maladies, de malformations et de lésions de l'appareil génito-urinaire masculin, de l'appareil urinaire féminin ainsi que de troubles métaboliques qui sont liés.

1.2 Objectif de la formation postgraduée

La formation postgraduée en urologie, accomplie selon le présent programme, doit permettre au futur spécialiste en urologie d'acquérir les connaissances et techniques qui le rendront apte à pratiquer, en toute indépendance et sous sa propre responsabilité, dans l'ensemble du domaine de l'urologie.

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 elle se structure comme suit:

- 1 an de chirurgie ou de chirurgie viscérale avec examen de base en chirurgie (formation de base en chirurgie, non spécifique)
- 4 à 5 ans d'urologie (formation spécifique)
- 1 an au maximum dans une formation approfondie en urologie (urologie opératoire, neuro-urologie) (formation non spécifique, cf. ch. 2.1.2).
- option: 1 an au maximum dans une autre discipline (formation non spécifique, cf. ch. 2.1.3).

2.1.2 Formation postgraduée spécifique

Une formation postgraduée en urologie au minimum 2 ans doit être accomplie dans un établissement de formation en catégorie A. Une année au moins de formation postgraduée d'urologie (sans les formations approfondies) doit être accomplie dans un deuxième établissement de formation d'un autre hôpital. Une activité de recherche n'est pas considérée comme un changement de clinique.

Pour être reconnue, la formation approfondie en urologie opératoire doit avoir été accomplie au cours des deux dernières années de la formation postgraduée spécifique.

2.1.3 Années à option

- Il est possible d'opter pour les disciplines suivantes: gynécologie et obstétrique, endocrinologie/diabétologie, chirurgie, chirurgie générale et traumatologie, chirurgie viscérale, chirurgie vasculaire, neurologie, dermatologie et vénéréologie, néphrologie ou oncologie médicale. Une formation MD/PhD peut également être validée à la place de ces disciplines pour 1 an au maximum.
- La formation postgraduée doit être accomplie dans des établissements de formation reconnus des deux catégories les plus élevées.

2.1.4 Recherche

Une activité de recherche dans le domaine de l'urologie peut être validée, sur demande préalable auprès de la Commission des titres (CT), jusqu'à une durée d'un an pour la formation postgraduée spécifique, à condition qu'elle inclue la possibilité de participer à des colloques cliniques et à des visites de la clinique ou du service d'urologie (reconnaissance en tant qu'année A ou B selon la classification de l'établissement de formation postgraduée). La demande doit comprendre le lieu, la durée prévue et une description détaillée du domaine de recherche ainsi qu'une attestation du responsable de l'institut.

2.1.5 Reconnaissance de la formation postgraduée accomplie à l'étranger:

Dans le cadre de l'article 33 de la RFP, il est possible d'obtenir la reconnaissance de la formation postgraduée accomplie à l'étranger. Au minimum deux ans de la formation postgraduée spécifique doivent être accomplis en Suisse dans des établissements de formation reconnus en urologie. Pour la validation des périodes de formation postgraduée accomplies à l'étranger, il est recommandé d'obtenir l'accord préalable de la CT.

2.2 Dispositions complémentaires

- 2.2.1 Remplir le catalogue des opérations selon le ch. 3.7 et les attester au moyen des protocoles d'opération. Chaque candidat tient régulièrement un logbook contenant les objectifs de formation postgraduée et documentant toutes les étapes d'apprentissage exigées (y compris les cours, les formations continues, les opérations, etc.).
- 2.2.2 Participation à trois assemblées annuelles de la Société suisse d'urologie (SSU);
- 2.2.3 Participation à deux cours de formation continue de la SSU;
- 2.2.4 Le candidat est le premier ou dernier auteur d'une publication scientifique dans une revue scientifique (avec peer-review) sous forme imprimée et/ou en édition plein texte en ligne ou d'un travail dont la publication a été acceptée. Les travaux originaux, y compris les méta-analyses, les aperçus et les compte rendus sur des cas détaillés et minutieusement référencés (case reports) sont acceptés. Le texte, sans les références, doit comporter au moins 1000 mots. Le sujet de la publication ne doit pas obligatoirement relever du domaine du titre de spécialiste.
- 2.2.5 Présentation (ou posters) de deux exposés devant la SSU;
- 2.2.6 Accomplissement de la formation d'expert en radioprotection et réussite de l'examen. Acquisition des qualifications techniques pour les examens radiologiques à fortes doses et obtention de la qualité d'expert selon les dispositions de l'ordonnance sur la radioprotection, y compris la participation au cours reconnu par l'OFSP.

3. Contenu de la formation postgraduée

Le catalogue général d'objectifs de formation constitue une annexe à la RFP. Il est contraignant pour toutes les spécialités et sert de base pour les concepts de formation postgraduée des différents établissements de formation. Il englobe notamment aussi l'éthique, l'économie de la santé, la pharmacothérapie, la sécurité des patients et l'assurance de la qualité (art. 16 RFP).

3.1 Connaissances à acquérir dans les domaines théorique et scientifique

- Anatomie, physiologie et physiopathologie des reins et des voies urinaires excrétrices, des voies séminales et des organes génitaux masculins.
- Principes théoriques de base en bactériologie. Connaissance des indications concernant l'emploi de médicaments, en particulier d'antibiotiques et d'agents chimio-thérapeutiques et, en particulier, connaissance des effets secondaires et des interactions; connaissance de

l'utilité thérapeutique (relation coût-utilité) et des bases juridiques de la prescription et du contrôle des médicaments en Suisse.

- Connaissance des principes théoriques de base en biologie cellulaire.
- Principes en hygiène hospitalière.
- Connaissances de base en radiodiagnostic (y compris la radioprotection), de l'imagerie médicale conventionnelle en urologie, de la pharmacologie et des effets secondaires des produits de contraste.
- Connaissances de l'embryologie du système urogénital humain.
- Connaissance des normes et des principes du contrôle de qualité.
- Connaissance des principes de l'expertise.

3.2 Connaissances et aptitudes à acquérir dans les domaines technique et clinique

Les aptitudes à acquérir dans les domaines technique et clinique sont saisies/documentées en permanence dans le logbook.

- Pratique et interprétation d'exams urodynamiques, pharmacologie et traitement des dysfonctions de la vessie.
- Physiopathologie et diagnostic des dysfonctions rénales. Thérapie du dysfonctionnement post-rénal, y compris les différentes techniques de dérivation urinaire.
- Physiopathologie et diagnostic de la transplantation réno-urétérale; traitement des complications.
- Principes diagnostiques et thérapeutiques concernant les tumeurs bénignes et malignes de l'appareil urogénital.
- Participation à des tumor board pluridisciplinaires, y c. l'oncologie, la radio-oncologie, la radiologie et la pathologie
- Physiopathologie, diagnostic, diagnostic différentiel et divers traitements de la dysfonction érectile.
- Physiopathologie, diagnostic, diagnostic différentiel et divers traitements de l'infertilité masculine, en particulier interprétation d'un spermogramme.
- Principes diagnostiques et thérapeutiques du traumatisme urogénital isolé, de même que du traumatisme urogénital dans le cadre d'un polytraumatisme.
- Physiopathologie, diagnostic et thérapie des infections des voies urinaires.
- Identification des infections aiguës et graves de l'appareil urogénital avec état septique et exécution de la thérapie appropriée.
- Indication, interprétation et exécution de clichés radiologiques conventionnels des voies urogénitales.
- Connaissances de base et exécution des exams par échographie de l'appareil urogénital (évaluation du volume résiduel d'urine, échographie de la prostate/du volume prostatique, échographie des parties génitales externes, mise en place d'une néphrostomie sous contrôle radiologique).
- Indication et interprétation d'exams de médecine nucléaire, de tomodensitométries computerisées et de tomographies par résonance magnétique en relation avec l'appareil urogénital.
- Physiopathologie et thérapie des urolithiases aiguës, pose du diagnostic et métaphylaxie de lithiases urinaires récidivantes.
- Connaissances de base et pratique en diagnostic de laboratoire urologique (PSA, urine, etc.)

3.3 Radiologie

3.3.1 Formation postgraduée théorique

- Radiophysique/dosimétrie
 - Production et type de rayons ionisants
 - Interaction entre les rayons et la matière
 - Effet des rayons (champ d'irradiation, densité, atténuation, absorption, diffusion)
 - Mesure de radiation
 - Dosimétrie/micro-dosimétrie
- Biologie des rayonnements
 - Biologie des effets indésirés précoces et tardifs des irradiations
 - Courbes dose/effet
 - Sensibilité des différents organes aux irradiations
 - Effet des irradiations sur les embryons et les fœtus
 - Induction de tumeurs
 - Evaluation des risques
- Radioprotection
 - Justification de l'utilité et des risques
 - Optimisation de la radioprotection
 - Limitation des doses individuelles pour les personnes exposées professionnellement aux rayons X et pour la population en général
 - Méthodologie en matière de radioprotection
 - Surveillance individuelle en matière de radioprotection
 - Protection contre les rayons X du personnel
 - Protection contre les rayons X des patients
 - Protection contre les rayons X de la population
 - Mesures à prendre en cas de surdose de radiations
- Connaissance des appareils
 - Connaissance des principes et des fonctions des appareils et moyens auxiliaires utilisés
 - Paramètres de réglage
 - Principes d'ajustage
 - Contrôle de la qualité
 - Mesure des rayons X d'un appareil spécifique
- Bases légales
 - Loi/ordonnance sur la radioprotection
 - Ordonnances techniques relatives au domaine spécialisé
 - Service des autorisations
 - Directives, règlements, recommandations, normes et notices
 - Recommandations internationales (ICRP, IAEA)

3.3.2 Formation postgraduée pratique

La formation postgraduée pratique en radiologie à fortes doses est dispensée dans des établissements de formation reconnus dans la spécialité concernée et se déroule sous la responsabilité du responsable de l'établissement de formation et d'un expert en radioprotection, si ces deux fonctions ne sont pas assumées par la même personne. Au cours de la formation postgraduée spécifique, le candidat se familiarise au maniement pratique des appareils, à l'application des mesures de radioprotection et à l'utilisation combinée de l'endoscopie et de la radioscopie selon un système de tutorat. La formation porte plus particulièrement sur:

- le positionnement correct du patient
- la protection contre les rayons X du patient
- la protection contre les rayons X des collaborateurs et du médecin qui effectue l'examen
- l'optimisation de la durée de radioscopie de l'examen
- le choix correct de la largeur du champ d'irradiation en rapport avec l'examen choisi

Examens

- Pose d'un cathéter urétéral / urétéropyélographie rétrograde / urétéroscopie/ cystographie, y c. cystographie mictionnelle
- Urétrographie rétrograde
- Organisation antérograde par injection de produit de contraste (via néphrostomie)

Il incombe au responsable de l'établissement de formation d'évaluer le candidat. Le responsable confirme par écrit la formation pratique du candidat. Un examen pratique n'est pas prévu.

3.4 Catalogue des opérations et autres interventions

	O	A
3.4.1 Interventions chirurgicales:		
- opérations rétropéritonéales (reins, glandes surrénales, uretères, lymphadénectomie, etc.)		25
- opérations de la vessie et de la prostate à ciel ouvert ou par laparoscopie (résections partielles de la vessie, cystoplasties, cystectomies et prostatectomies totales, énucléation d'adénome, urétérocystonéostomie, opération de diverticule, etc.), dérivations urinaires		30
- opérations transurétrales de la prostate et de la vessie (RTU-vessie, lithotritie vésicale, incision du col vésical, évacuation d'une tamponnade vésicale, RTU-prostate, autres interventions traitement prostate)	100	
- opérations de l'urètre	30	
- interventions sur les organes génitaux externes (hydrocèle, épidi-dymectomie, varicocèle, circoncision, vasectomie)	30	
- interventions percutanées et endoscopiques sur les voies urinaires supérieures (néphrostomie, changement de néphrostomie, biopsie rénale, pose/retrait d'un double J, litholapaxie percutanée, pyéloplastie endoscopique, urétéroscopie, lithotritie, etc.)	80*	
3.4.2 lithotrities rénales extracorporelles par ondes de choc	50	
3.4.3 investigations élargies en urodynamique	30	
3.4.4 diagnostic et thérapie du dysfonctionnement érectile	20	
3.4.5 diagnostic et thérapie de l'infertilité masculine, y compris spermogrammes qualitatifs	20	
3.4.6 Interventions diagnostiques		
- urétrocystoscopies, pyélographies rétrogrades, etc.	150	
- biopsies de la prostate (y compris par sonographie rectale)	50	
- urétrocystographies	20	
3.4.7 Examens urologiques par échographie documentés (y compris sonographie rectale)	400	

(O = opérateur / réalisation autonome / A = 1^{er} assistant / * au moins 50% comme opérateur et le reste comme 1^{er} assistant. Lors d'une assistance opératoire en tant qu'instructeur, tant l'opérateur que l'instructeur peuvent compter l'intervention sous la colonne «opérateur» du catalogue.)

Les opérations effectuées de façon autonome ou en tant qu'assistant ou les autres mesures effectuées sont saisies/documentées en permanence dans un logbook.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

La réussite de l'examen de spécialiste atteste que le candidat a acquis les connaissances et techniques nécessaires à la prise en charge et au traitement des patients dans le domaine de l'urologie.

4.2 Matière d'examen

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

4.3 Commission d'examen

La commission d'examen est formée de 4 membres et se compose comme suit:

- 1 délégué d'un établissement de formation de catégorie A (représentant de faculté);
- 1 représentant d'un établissement de formation de catégorie B;
- 2 urologues en pratique privée.

Les membres de la commission d'examen et leurs remplaçants sont nommés pour 2 ans par le plénum lors de l'assemblée annuelle de la SSU. Une réélection est possible.

4.4 Type d'examen

L'examen comprend deux parties théoriques écrites et une partie pratique orale.

4.4.1 Examens théoriques écrits

- Examen de base en chirurgie:

Les connaissances théoriques et scientifiques, d'une part, et cliniques, d'autre part, sont vérifiées à l'aide de l'examen de base en chirurgie (120 questions à choix multiple en 4 heures).

- Examen théorique écrit en urologie:

Réussite de l'examen théorique organisé par l'European Board of Urology (EBU) (questionnaire à choix multiple. Réponse à 150 questions en 2h30). En règle générale, l'examen a lieu à Lucerne en même temps que dans d'autres villes européennes

4.4.2 Examen pratique oral

L'examen pratique oral permet d'évaluer l'activité pratique du candidat en salle d'opération. Ses connaissances sont ensuite évaluées à l'aide d'exemples de cas. L'examen dure environ 2h, dont 1h30 env. en salle d'opération et ½ h pour la discussion du cas

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Moment de l'examen

Parties théoriques écrites:

- Le candidat devra passer l'examen de base en chirurgie après l'année obligatoire de formation postgraduée en chirurgie.

- Il est par ailleurs recommandé de passer l'examen théorique écrit de l'EBU au plus tôt durant la dernière année de la formation postgraduée réglementaire.

Partie pratique orale:

- Ne peuvent se présenter à l'examen pratique oral que les candidats ayant rempli les exigences du ch. 3 et réussi les examens théoriques écrits.

4.5.2 Admission à l'examen

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

4.5.3 Lieu et date de l'examen

Les examens théoriques écrits sont organisés au minimum une fois par année.

Ils sont annoncés annuellement, 6 mois à l'avance, dans le Bulletin des médecins suisses (BMS).

En règle générale, l'examen pratique se déroule individuellement au lieu de formation postgraduée du candidat, après avoir convenu de la date avec la commission d'examen.

4.5.4 Procès-verbal

Un membre de la Commission d'examen de la SSU rédige un procès-verbal de l'examen pratique. Une copie de ce procès-verbal est adressée au candidat.

4.5.5 Langue de l'examen

Les examens écrits (questionnaire à choix multiple) se déroulent en anglais. La partie pratique orale de l'examen peut avoir lieu en français, en allemand ou en italien.

4.5.6 Taxe d'examen

La Société suisse de chirurgie et l'EBU perçoivent une taxe d'examen fixée respectivement par l'Union des sociétés chirurgicales suisses et par l'EBU. La SSU prélève, pour l'examen pratique oral, une taxe dont le montant est fixé par le comité de la société.

La taxe d'examen doit être payée avec l'inscription à l'examen de spécialiste. En cas de retrait de l'inscription, elle est rétrocédée uniquement si l'inscription a été retirée au moins quatre semaines avant la date de l'examen. Si l'inscription est retirée à une date ultérieure, la rétrocession de la taxe ne peut avoir lieu que pour de «justes motifs».

4.6 Critères d'évaluation

Les examens théoriques écrits sont évalués selon les critères de l'examen de base en chirurgie et de l'EBU. L'appréciation de la partie pratique orale sera donnée par la mention «réussi» ou «non réussi».

L'appréciation finale de toutes les parties sera donnée par la mention «réussi» ou «non réussi».

4.7 Répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication des résultats

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

4.7.2 Répétition

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

4.7.3 Opposition

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

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

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

- Les établissements de formation postgraduée reconnus sont dirigés par un médecin détenteur d'un titre de spécialiste en urologie (des conditions analogues peuvent suffire exceptionnellement selon l'art. 39, al. 2, RFP).
- Le responsable de l'établissement doit veiller à ce que le programme de formation postgraduée soit strictement suivi.
- Le responsable de l'établissement atteste de la formation continue obligatoire (art. 39 RFP).
- L'établissement dispose d'un concept de formation postgraduée documentant de manière structurée l'enseignement de la formation sur le plan de la durée et des contenus (art. 41 RFP). Le concept de formation postgraduée doit définir de manière réaliste et applicable l'offre de formation postgraduée et le nombre maximal possible de postes de formation postgraduée. Il décrit en particulier les objectifs qu'un assistant peut atteindre pendant un an (aussi bien pour la formation postgraduée spécifique que pour la formation postgraduée hors discipline).
- Les objectifs de formation généraux sont enseignés conformément au chiffre 3 de ce programme et au logbook. Il faut accorder une attention particulière aux objectifs de formation consacrés à l'éthique, l'économie de la santé, la pharmacothérapie, la sécurité des patients et l'assurance de la qualité (art. 16 RFP).
- L'établissement dispose d'une gestion de la sécurité propre à l'institution, réglant la gestion des risques et des fautes ainsi que leur prévention (cf. liste de contrôle).
- L'établissement dispose d'un système d'annonce propre à la clinique (au département ou à l'institut) ou d'un système d'annonce élaboré par la société de discipline concernée pour les fautes (entre autres Critical Incidence Reporting System: CIRIS).
- Des 10 revues spécialisées suivantes, l'édition la plus récente d'au moins trois d'entre elles est toujours à la disposition des assistants sous forme de textes imprimés et/ou d'éditions plein texte en ligne: European Urology, Journal für Urologie, Urology, Der Urologe, British Journal of Urology, Scandinavian Journal of Urology and Nephrology, International Journal of Urology, World Journal of Urology, New England Journal of Medicine, Journal of Clinical Oncology. Un ordinateur avec liaison internet à haut débit est à disposition sur le lieu de travail ou dans son environnement immédiat. Pour les articles de revue et les livres ne se trouvant pas dans l'établissement de formation postgraduée, les assistants ont la possibilité d'accéder à une bibliothèque avec prêts à distance.
- Tout établissement de formation postgraduée doit offrir la possibilité aux médecins-assistants de pouvoir suivre, pendant leurs heures de travail, les cours qui leur sont exigés (ch. 2.2).
- Les établissements de formation postgraduée effectuent 4x par an des évaluations en milieu de travail leur permettant d'analyser la situation de la formation postgraduée.

5.2 Catégories d'établissements de formation postgraduée

Les établissements de formation postgraduée sont classés sur la base de leurs caractéristiques en 3 catégories:

- Catégorie A (4 ans)
- Catégorie B (3 ans)
- Catégorie C (1 an)

5.3 Critères

Caractéristiques de l'établissement de formation	Catégorie (reconnaissance max.)		
	A (4 ans)	B (3 ans)	C (1 an)
Catégories			
5.3.1 Fonction			
Prise en charge centralisée avec garantie de l'ensemble de la formation postgraduée	+	-	-
Soins de base	+	+	+
Radio-oncologie dans l'établissement	+	-	-
Programme de transplantation rénale dans l'établissement	+	-	-
5.3.2 Equipe médicale			
Responsable engagé à plein temps en urologie	+	+	+
agrégé, avec charge d'enseignement dans une faculté de médecine	+	+	-
Suppléant, spécialiste en urologie, actif à plein temps en urologie	+	+	-
Postes de médecins cadres supplémentaires, spécialistes en urologie	2	1	-
Médecin agréé avec titre de spécialiste en urologie en tant que suppléant			+
Postes d'assistants à 100%, au minimum	3	1	1
5.3.3 Prestations			
Consultations ambulatoires par année (au moins)	8'000	5000	1500
Opérations par année (au moins)	2'000	1'500	750
5.3.4 Service d'urgence			
Service d'urgences urologiques de 24h/24h	+	+	+
Diagnostic et thérapie primaires des maladies urologiques lors d'un polytraumatisme	+	+	-
5.3.5 Prestations spécifiques			
Radiologie urologique et diagnostic par échographie	+	+	+
Investigation élargie en urodynamique (vidéo)	+	-	-
Diagnostic du dysfonctionnement érectile	+	-	-
Laboratoire pour tests de fertilité/spermogramme	+	-	-
Consultation spécialisée (p. ex. neuro-urologie, urologie de la femme, etc.)	+	-	-
Interventions transurétrales et percutanées	+	+	+
Lithotritie extracorporelle	+	+	-

Caractéristiques de l'établissement de formation	Catégorie (reconnaissance max.)		
	A (4 ans)	B (3 ans)	C (1 an)
Laboratoire de recherche en urologie (équipe de recherche financée par des tiers avec peer-review ou par des universités)	+	-	-
Radio-oncologie	+	-	-
5.3.6 Formation postgraduée théorique			
Formation postgraduée théorique systématique (h/semaine)	3	3	3
Visites sous la conduite du responsable, au moins 1x par semaine	+	+	+
Rapports RX avec des radiologues spécialisés	+	+	+
Conférences régulières de formation continue internes à la clinique	+	+	-

6. Formation approfondie

- Urologie opératoire (annexe 1)
- Neuro-urologie (annexe 2)

7. Dispositions transitoires

L'ISFM a approuvé le présent programme de formation postgraduée le 6 juin 2013 et l'a mis en vigueur au 1^{er} janvier 2014.

Tout candidat ayant rempli l'ensemble des conditions de l'ancien programme (à l'exception de l'examen de spécialiste) d'ici au 31 décembre 2016 peut demander à recevoir le titre selon [les anciennes dispositions du 1^{er} janvier 2002 \(dernière révision du 13 février 2008\)](#).