SIWF
ISFM
FMH

Facharzt für Tropen- und Reisemedizin

Weiterbildungsprogramm vom 1. Juli 2001
(letzte Revision: 16. Juni 2011)

Akkreditiert durch das Eidgenössische Departement des Innern: 1. September 2011

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

Facharzt für Tropen- und Reisemedizin

Weiterbildungsprogramm

1. Allgemeines

Die Tropenmedizin umfasst die vorwiegend in den Subtropen und Tropen (im Folgenden als Tropen bezeichnet) vorkommenden infektiösen, parasitären und anderen Krankheiten.

Die Reisemedizin umfasst die Epidemiologie, Prävention und Therapie von reiseassoziierten Gesundheitsstörungen.

Der Facharzt* für Tropen- und Reisemedizin erfüllt seine Aufgabe:

- in der Schweiz als praktizierender Arzt. Als Berater von Ausreisenden verfügt er über die epidemiologischen und reisemedizinischen Kenntnisse, welche ihn zur Empfehlung präventiver Massnahmen für Erwachsene und Kinder in tropischen Zonen befähigen. Bei der Untersuchung von Rückkehrern und Einwanderern ist er in der Lage, parasitäre und andere in den Tropen häufig vorkommende Infektionen zu erkennen, mit spezifischen diagnostischen Massnahmen nachzuweisen und nach den aktuellen Erkenntnissen zu behandeln. Er steht als Konsiliarius Ärzten und Spitälern zur Verfügung.

- in den Tropen als vorwiegend kurativ tätiger Arzt, u.a. im Rahmen der medizinischen Entwicklungszusammenarbeit oder humanitären Hilfe.

- als Experte in Gesundheitsdiensten (mit einer entsprechenden zusätzlichen Weiterbildung, z. B. zum Master of Public Health/MPH oder zum Master of International Health/MIH).

2. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

2.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung

Die Gesamtdauer der Weiterbildung beträgt 5 Jahre und gliedert sich in eine zweijährige nicht fachspezifische und eine dreijährige fachspezifische Weiterbildung.

2.2 Nicht fachspezifische Weiterbildung:

Verlangt werden 2 Jahre Weiterbildung in klinischen Fächern, wovon mindestens 1 Jahr in allgemeiner Innerer Medizin zu absolvieren ist. Für das zweite Jahr werden nur Fächer anerkannt die für die künftige tropenmedizinische Aktivität in der Schweiz oder im Ausland wichtig sind: allgemeine Innere Medizin, allgemeine Chirurgie, Gynäkologie-Geburtshilfe, Infektiologie oder Pädiatrie.

Bis zu 9 Monate klinische tropenmedizinische Forschung können auf vorgängige Anfrage der Titelkommission an die nicht fachspezifische Weiterbildung angerechnet werden (auch im Rahmen eines MD- bzw. PhD-Programms).

Die nicht fachspezifische Weiterbildung ist an anerkannten Weiterbildungsstätten in der Schweiz oder an gleichwertigen Institutionen eines EU-Landes zu absolvieren. Die ganze nicht fachspezifische Weiterbildung muss vor der Weiterbildung in den Tropen abgeschlossen werden.

---

* Dieses Weiterbildungsprogramm gilt in gleichem Masse für Ärztinnen und Ärzte. Zur besseren Lesbarkeit werden im Text nur männliche Personenbezeichnungen verwendet. Wir bitten die Leserinnen um Verständnis

2.3 Fachspezifische Weiterbildung:

2.3.1 **Kurs in Tropenmedizin** mit Diplomabschluss (anerkannte Kurse siehe Liste der anerkannten Weiterbildungsstätten) von mindestens **3 Monaten Dauer** (250 Stunden). Dieser Kurs kann auch berufsbegleitend sein. Er muss vor der Weiterbildung in den Tropen absolviert werden.

2.3.2 **6 Monate reisemedizinische Tätigkeit** an anerkannten Impfzentren gemäss Ziffer 5.2.

2.3.3 **2 Jahre und 3 Monate Weiterbildung in den Tropen:**

a) mindestens 1 Jahr klinische Tätigkeit an einem Spital in den Tropen gemäss Ziffer 5.1.

Dieses Weiterbildungsjahr hat ohne Unterbruch und am gleichen Ort zu erfolgen. Es ist zudem am Anfang der Weiterbildung in den Tropen zu absolvieren. Die Titelkommission (TK) kann auf Gesuch hin ausnahmsweise eine andere klinische tropenmedizinische Tätigkeit vor diesem ersten Weiterbildungsjahr bewilligen, wenn die Weiterbildungsstätte mindestens über ein Labor verfügt, das den Anforderungen von Ziffer 5.1 genügt.

b) Für die übrige Weiterbildung in den Tropen stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
- Vorwiegend klinische tropenmedizinische Tätigkeit an einem Spital oder Gesundheitszentrum.
- Klinische oder epidemiologische Forschungstätigkeit, deren Dauer zu 50% angerechnet wird.
- Tätigkeit im Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens.

c) Die Weiterbildung in den Tropen muss an mindestens zwei verschiedenen Aufenthaltsorten mit unterschiedlichem medizinischem Spektrum absolviert werden.

d) An die Weiterbildung in den Tropen können höchstens 2 Kurzperioden von 3 bis 6monatiger Dauer angerechnet werden.

e) Jeder in den Tropen in Weiterbildung stehende Kandidat hat in der Schweiz einen von der Fachgesellschaft für Tropen- und Reisemedizin anerkannten Tutor (in der Regel Träger des Facharzttitels für Tropen- und Reisemedizin), der ihn in der Ausgestaltung der Weiterbildung berät, ihn fachtechnisch unterstützt und begleitet.

f) Für die Weiterbildung in den Tropen ist das speziell adaptierte FMH-Zeugnis für das supervisierte erste Tropenjahr durch den Leiter der Weiterbildungsstätte auszufüllen (entsprechende Formulare in englischer und französischer Sprache sind bei der FMH erhältlich).

g) Evaluationsgespräche sind anhand der entsprechenden Evaluationsprotokolle während der Weiterbildungszeit in den Tropen mindestens alle 2 Jahre zusammen mit dem Tutor zu führen. Zudem hat der Kandidat seinem Tutor mindestens zweimal jährlich einen informativen Tätigkeitsbericht zuzustellen. Die Tätigkeitsberichte werden jeweils im folgenden Evaluationsgespräch gewürdigt.

h) Das spezielle Formular für die Evaluation der Weiterbildungsstätte ist einmal jährlich dem Tutor und am Schluss der Weiterbildung der Titelkommission (TK) zuzustellen.

2.4 Weitere Bestimmungen

- Es müssen insgesamt 2 lokale Kongresse und 1 internationaler Kongress von mindestens je 3 Tagen Dauer besucht werden.
- Die gesamte Weiterbildung kann in Teilzeit (mindestens 50%-Pensum) absolviert werden (Art. 32 WBO).

3. Inhalt der Weiterbildung

Der Wissensstoff umfasst die unter Punkt 1 **Allgemeines** genannten neuesten Aspekte der Tropen- und Reisemedizin unter Berücksichtigung aller Kontinente.

3.1 Tropen-Kurs

Der Tropen-Kurs umfasst u. a. Vorlesungen, praktische Übungen und Gruppenarbeiten zu untenstehenden Themen. Schwerpunktmässig müssen dabei die Gebiete der klinischen Pathologie, der Prävention und Epidemiologie sowie eine fundierte Laborausbildung enthalten sein.

3.1.1 Medizinische Epidemiologie. Präventivmedizin inklusive Impfungen.

3.1.2 Klinische exotische Pathologie unter spezieller Berücksichtigung medizinischer Protozoologie und Helminthologie, Pädiatrie und Ernährung, tropischer Dermatologie, gynäkologischen und geburtshilflichen Problemen in den Tropen sowie Prophylaxe und Chemotherapie.

3.1.3 Labortätigkeit (theoretisch und praktisch), insbesondere in Parasitologie, Hämatologie, Mikrobiologie, pathologischer Anatomie und Histopathologie.

3.1.4 Einführung in spezielle Probleme von Tropenländern (Ethnologie, Familien- und Gesellschaftsstruktur, Religion, Politik und Wirtschaft).

3.1.5 Entomologie, Gifttiere und Tropenveterinärmedizin mit humanmedizinischer Bedeutung.

3.2 Fachspezifische Lernziele

3.2.1 Erlangung theoretischer und praktischer Kenntnisse der speziell in den Tropen vorkommenden Krankheiten bezüglich Epidemiologie, sozioökonomischer Bedeutung für die Bevölkerung der Endemiegebiete, Bedeutung für den Tropenreisenden (Reisemedizin), Pathogenese, klinischer Manifestation, Diagnostik, Prävention und Therapie.

3.2.2 Erwerb des Wissens über besondere Aspekte kosmopolitisch verbreiteter Krankheiten im tropischen Milieu.

3.2.3 Erlernung einfacher diagnostischer Laboruntersuchungstechniken, insbesondere bezüglich parasitärer Infektionen.

3.2.4 Schulung der optimalen Ausnützung essentieller diagnostischer und therapeutischer Mittel mit beschränkten materiellen und personellen Ressourcen.

3.2.5 Erwerb von Kenntnissen über die Pathophysiologie von ausser-gewöhnlichen Belastungen von Individuen und Bevölkerungsgruppen, z.B. unter extremen klimatischen Verhältnissen oder Ernährungssituationen, sowie über deren Folgen, Prävention und Behandlung.

3.2.6 Erwerb von Kenntnissen sämtlicher präventivmedizinischen Aspekte des Reisens wie:
- Reisevorbereitungen
- Hinweise auf Gesundheitsstörungen während der Reise und deren Selbsttherapie
- Risiken nach Rückkehr
- Probleme bei Langzeitaufenthalten

3.2.7 Erwerb von Kenntnissen zur Migrationsmedizin mit den entstehenden Problemen in den Tropen und den gemässigten Zonen

3.2.8 Erwerb von kommunikativen Fähigkeiten für die Prävention.

3.2.9 Gesundheitsökonomie: Erwerb von Kenntnissen der Finanzierung des Gesundheitswesens in verschiedenen Ländern mit unterschiedlichen Ressourcen sowie von Fähigkeiten, die Kosteneffizienz von Interventionen im Gesundheitswesen zu evaluieren.

3.2.10 Ethik: Selbständiger Umgang mit ethischen Probleme und Richtlinien beim Planen und Durchführen von medizinischen Studien in tropischen Ländern, und ethischen Problemen im Rahmen der Betreuung von Flüchtlingen und in der Katastrophenhilfe.

Eine ausführliche Beschreibung der fachspezifischen Lernziele ist im Lernzielkatalog Tropen- und Reisemedizin enthalten, publiziert auf: http://www.tropenmedizin-fmh.ch.

3.3 Pharmakotherapie

- Kenntnis der im Fachgebiet gebräuchlichen Pharmaka und diagnostisch verwendeten Substanzen, wie z. B. Kontrastmittel (Pharmakokinetik, klinisch relevante Neben- und Wechselwirkungen, vor allem auch mit Ko- und Selbstmedikation, sowie Berücksichtigung des Alters und von Organinsuffizienzen bei der Dosierung) einschliesslich ihres therapeutischen Nutzens (Kosten-, Nutzenrelation).

- Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen über die Arzneimittelverschreibung (Heilmittelgesetz, Betäubungsmittelgesetz, Krankenversicherungsgesetz und die für den Arzneimittelgebrauch relevanten Verordnungen, insbesondere Spezialitätenliste).

- Kenntnisse über die Arzneimittelprüfung in der Schweiz sowie die hierbei zu beachtenden ethischen und wirtschaftlichen Grundsätze.

3.4 Patientensicherheit

Kenntnis der Prinzipien des Sicherheitsmanagements bei der Untersuchung und Behandlung von Kranken und Gesunden sowie Kompetenz im Umgang mit Risiken und Komplikationen. Dies umfasst u. a. das Erkennen und Bewältigen von Situationen, bei welchen das Risiko unerwünschter Ereignisse erhöht ist.

4. Prüfungsreglement

4.1 Prüfungsziel

Das Bestehen der Prüfung liefert den Nachweis, dass der Kandidat die unter Ziffer 3 des Weiterbildungsprogramms aufgeführten Lernziele erfüllt und somit befähigt ist, Patienten im Fachgebiet Tropen- und Reisemedizin selbständig und kompetent zu betreuen.

4.2 Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff umfasst den ganzen Lernzielkatalog unter Ziffer 3 des Weiterbildungsprogramms.

4.3 Prüfungskommission

4.3.1 Wahl und Zusammensetzung

Die Prüfungskommission wird vom Vorstand der Fachgesellschaft für Tropen- und Reisemedizin gewählt und besteht aus 5-6 Mitgliedern, die alle Träger des Facharzttitels für Tropen- und Reisemedizin sein müssen, nämlich

- 3 Vertreter der freipraktizierenden Tropen- und Reisemediziner
- 1 Vertreter des Schweiz. Tropeninstitutes, Basel (STI)
- 1 Vertreter der voll- oder teilzeitig an einem Spital tätigen Fachärzte
- 1 Vertreter einer Medizinischen Fakultät
  (Die Vertretung der Spitalfachärzte und einer Medizinischen Fakultät kann unter Umständen von der gleichen Person wahrgenommen werden.)

4.3.2 Aufgaben
Die Prüfungskommission erarbeitet die Prüfungsfragen und leitet die Examina.

4.4 Prüfungsart

Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen und einem mündlich-praktischen Examen. In beiden Einzelprüfungen werden auch Fragen der Sozial- und Präventivmedizin geprüft.

4.4.1 Schriftliche Prüfung
Die schriftliche Prüfung hat 2 Teilprüfungen. Die eine umfasst 25-30 Multiple Choice Fragen (ungefähr 50% Public Health, ungefähr 50% Tropen- und Reisemedizin). Die andere beinhaltet die Bearbeitung eines Fall-Aktendossiers und einer Projektsituation zum Gesundheitswesen eines Drittweltlandes. Hilfsmittel – ausser einem Dictionnaire – sind nicht erlaubt. Die Prüfung dauert 120-150 Minuten.

4.4.2 Mündliche Prüfung
Die mündlich-praktische Prüfung hat 2 Teilprüfungen. Im mündlichen Teil sind zwei Probleme mit diagnostischen, therapeutischen und präventivmedizinischen Aspekten zu behandeln. Die mündliche Prüfung wird von 3 Mitgliedern der Prüfungskommission abgenommen und unabhängig voneinander bewertet, und dauert 30 Minuten. Im praktisch-parasitologischen Teil sollen 4 - 5 Präparate mikroskopisch beurteilt werden. In diesem Teil der Prüfung sind Hilfsmittel wie Atlanten oder Bücher gestattet, soweit sie in einer üblichen Tasche Platz fin-den. Elektronische Hilfsmittel, sowohl online wie auf offline, sind nicht gestattet. Dieser Teil der Prüfung dauert 60 – 75 Minuten.

4.5 Prüfungsmodalitäten

4.5.1 Zeitpunkt der Prüfung
Die Prüfung kann frühestens im letzten Jahr der reglementarischen Weiterbildung abgelegt werden.

4.5.2 Zulassung
Zur Facharztprüfung wird nur zugelassen, wer über ein eidgenössisches oder anerkanntes ausländisches Arztdiplom verfügt.

4.5.3 Zeit und Ort der Prüfung
Die Facharztprüfung findet einmal pro Jahr statt. Ort und Datum werden 6 Monate vorher in der Schweizerischen Ärztezeitung (SÄZ) publiziert.

4.5.4 Protokolle
Über die mündlich-praktische Prüfung wird ein Protokoll erstellt.

4.5.6 Prüfungssprache
Die Fragen der schriftlichen Prüfung werden in englischer Sprache gestellt (Art. 25, Abs. 3 WBO). Die Antworten dürfen in deutscher, französischer oder englischer Sprache erfolgen. Der Gebrauch eines Englisch-Wörterbuches ist gestattet.

Der mündliche Teil der mündlich-praktischen Prüfung kann in deutscher, französischer oder englischer Sprache, abgelegt werden. Prüfungen auf Italienisch sind gestattet, falls Kandidat und Examinator einverstanden sind.

4.5.5 Prüfungsgebühren
Die Fachgesellschaft für Tropen- und Reisemedizin erhebt eine Prüfungsgebühr, die vom Vorstand festgelegt und zusammen mit der Ankündigung in der SÄZ publiziert wird. Bei Rückzug der Anmeldung wird die Gebühr nur zurückerstattet, wenn die Anmeldung mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin zurückgezogen worden ist.

4.6 Bewertungskriterien

Für die schriftliche und die mündlich-praktische Prüfung wird eine minimale Punktzahl festgelegt, die der Kandidat erreichen muss um die entsprechende Einzelprüfung zu bestehen.

Die Facharztprüfung gilt als bestanden, wenn beide Einzelprüfungen mit der nötigen Punktzahl erfüllt wurden. Die Schlussbewertung lautet «bestanden» oder «nicht bestanden».

4.7 Wiederholung der Prüfung und Einsprache

4.7.1 Eröffnung

Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten schriftlich zu eröffnen.

4.7.2 Wiederholung

Die Facharztprüfung kann beliebig oft wiederholt werden, wobei nur die nicht bestandene Einzelprüfung wiederholt werden muss.

4.7.3 Einsprache

Der Entscheid über das Nichtbestehen der Prüfung kann innert 60 Tagen ab schriftlicher Eröffnung bei der Einsprachekommission Weiterbildungstitel (EK WBT) angefochten werden (Art. 27 WBO).

5. Kriterien für die Einteilung der Weiterbildungsstätten

5.1 Weiterbildungsstätten in den Tropen

Das Spital in den Tropen muss unter der Leitung eines Facharztes für Tropen- und Reisemedizin oder mit gleicher ausländischer Qualifikation stehen (allenfalls auch Internisten, Kinder- und Jugendmediziner mit tropenmedizinischer Weiterbildung). Das Spital ist gemäss Evaluationsprotokoll zu dokumentieren und muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Labor mit Hämatologie, Parasitologie und einfacher Chemie
- Röntgen / Operationssaal
- Mindestens 50 Betten, mindestens 20 ambulante Patientenkontakte täglich
- Praktische Vermittlung des selbständigen Umgangs mit ethischen und gesundheitsökonomischen Problemen in der Betreuung von Gesunden und Kranken in typischen Situationen des Fachgebietes.
- Der Umgang mit Risiken und Fehlern wird im Weiterbildungskonzept geregelt. Dazu gehören u. a. ein Zwischenfallerfassungssystem ("CIRS"), ein Konzept über die Vorgehensweise gegenüber den meldenden Personen, eine regelmässige systematische Bestandesaufnahme zu Untersuchungen und Behandlungen zur Überprüfung von Zwischenfällen sowie aktive Teilnahme an deren Erfassung und Analyse

Anträge auf Anerkennung werden von der Weiterbildungsstättenkommission von Fall zu Fall geprüft und bewilligt.

5.2 Impfzentren in der Schweiz

Anerkannt sind die Impfzentren des Schweizerischen Tropeninstitutes in Basel und reisemedizinische Impfzentren der schweiz. Universitäten.

Anträge auf Anerkennung anderer Impfzentren sind von der Weiterbildungsstättenkommission vorgängig zu genehmigen.

5.3 Kurs in Tropenmedizin

Anerkannte Kurse: vgl. Liste der anerkannten Weiterbildungsstätten.

Anträge auf Anerkennung anderer Kurse sind von der Weiterbildungsstättenkommission vorgängig zu genehmigen.

6. Übergangsbestimmungen

Das vorliegende Weiterbildungsprogramm wurde vom Zentralvorstand der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) am 1. Juli 2001 in Kraft gesetzt.

Wer die Weiterbildung gemäss altem Programm bis am 30. Juni 2004 abgeschlossen hat, kann die Erlangung des Titels nach den alten Bestimmungen vom 1. Juli 1999 verlangen.

Revisionen gemäss Art. 17 der Weiterbildungsordnung (WBO):

- 30. März 2006 (Ziffer 3.3; genehmigt durch ZV)
- 29. März 2007 (Ziffern 2, 3.2.9, 3.2.10, 4. und 5.1; genehmigt durch KWFB)
- 6. September 2007 (Ziffern 3.4 und 5.1, Ergänzung Patientensicherheit; genehmigt durch KWFB)
- 16. Juni 2011 (Ziffer 4; genehmigt durch SIWF)

Bern, 19.08.2011/pb
WB-Programme/Tropenmedizin/2011/tropenmedizin_version_internet_d.docx