

Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)

Fähigkeitsprogramm vom 1. Januar 2012

Begleittext zum Fähigkeitsprogramm «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)»

Für die Durchführung von dosisintensiven diagnostischen und therapeutischen Röntgenuntersuchungen setzt Art. 11 Abs. 2 der Strahlenschutzverordnung eine entsprechende Weiterbildung voraus. Bisher war die Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen in das Weiterbildungsprogramm (WBP) Pneumologie integriert. Da der Bedarf jedoch nicht für alle Pneumologen¹ besteht, wurde die Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen aus dem WBP Pneumologie entfernt und das hier vorliegende, vom WBP unabhängige Fähigkeitsprogramm geschaffen. Das Fähigkeitsprogramm «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)» richtet sich somit an die Facharzttitelträger für Pneumologie.

Wer bis zum 31.12.2010 die Weiterbildung zum Facharzttitel für Pneumologie abgeschlossen hat, ist vom Erwerb des Fähigkeitsausweises «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)» befreit und erhält den Fähigkeitsausweis ohne weitere Bedingungen.

Unterlagen und Informationen zum Fähigkeitsausweis können bei der Geschäftsstelle der SGP, Frau Esther Frey (Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie, Südbahnhofstrasse 14c, Postfach, 3000 Bern 14, Tel. 031 378 20 30, Fax 031 378 20 31, e.frey@lung.ch) angefordert werden.

¹ Zur besseren Lesbarkeit des Textes werden nur männliche Personenbezeichnungen verwendet. Die Leserinnen werden um Verständnis gebeten.

Fähigkeitsprogramm «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)»

1. Allgemeines

- 1.1 Basierend auf der Strahlenschutzverordnung Art. 11 Abs. 2 vom 1.10.1994 und dem Konzept «Sachkunde für dosisintensive Röntgenuntersuchungen» (Schweiz. Ärztezeitung 1998;79:413-414) ist für die Durchführung von dosisintensiven Röntgenuntersuchungen eine entsprechende Weiterbildung notwendig. Mit dem vorliegenden Programm werden die Voraussetzungen für den Erwerb des Fähigkeitsausweises «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)» geregelt. Wer dosisintensive Röntgenuntersuchungen durchführt, muss diesen Fähigkeitsausweis zusätzlich zum Facharzttitel für Pneumologie besitzen.
- 1.2 Als dosisintensive Röntgenuntersuchungen gelten Untersuchungen des Achsenskelettes, des Abdomens / Beckens sowie Untersuchungen, bei denen mehrere Schnitte durch Direkt- oder Indirekt-Radiographie angefertigt werden. Durchleuchtungen, durchleuchtungsunterstützte Kontrastmittel-Untersuchungen und durchleuchtungsgestützte Interventionen zählen ebenfalls dazu.
- 1.3 Dosisintensive Röntgenuntersuchungen führen Pneumologen im Rahmen diagnostischer und therapeutischer Untersuchungen durch.
- 1.4 Der Fähigkeitsausweis wird durch die SGP erteilt und durch das Ressort Weiter- und Fortbildung der SGP verwaltet.
- 1.5 In Anwendung von Art. 56 WBO darf der Fähigkeitsausweis «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)» nicht ausgeschrieben werden.
- 1.6 Die theoretische und praktische Weiterbildung erfolgt in der Regel während der Weiterbildung zum Facharzt für Pneumologie.
- 1.7 Die theoretische und praktische Weiterbildung für den Fähigkeitsausweis kann auch später erworben werden. Die praktische Weiterbildung muss an einer Weiterbildungsstätte für den Facharzt für Pneumologie erfolgen.

2. Voraussetzungen für den Erwerb des Fähigkeitsausweises

- 2.1 Eidgenössischer oder anerkannter ausländischer Facharzttitel für Pneumologie.
- 2.2 Vom BAG anerkannte Ausbildung mit Prüfung in Strahlenschutz und Röntgentechnik (Art. 18 Abs. 2 StSV; www.radioprotection.ch).
- 2.3 Absolvierte Weiterbildung gemäss Ziffer 3.

3. Inhalt der Weiterbildung

3.1 Theoretische Weiterbildung

3.1.1 Die für die **Pneumologie spezifischen Kenntnisse** werden im Laufe der Weiterbildung zum Facharzt Pneumologie erworben.

3.1.2 Theoretische Kenntnisse:

- Strahlenphysik/Dosimetrie
 - Erzeugung und Art von Röntgenstrahlen
 - Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie
 - Strahlenauswirkung (Bestrahlungsfeld, Streuung, Schwächung, Absorption, Diffusion)
 - Strahlungsmessung
 - Dosimetrie/Mikrodosimetrie

- Strahlenbiologie
 - biologische Früh- und Spätfolgen der Strahlung
 - Dosis-Wirkungs-Kurven
 - Strahlensensibilität verschiedener Organe
 - Auswirkung der Strahlung auf Embryonen und Föten
 - Tumorinduktion
 - deterministische Effekte
 - stochastische Effekte
 - Risikobeurteilung

- Strahlenschutz
 - Rechtfertigung Nutzen versus Risiko
 - Optimierung des Strahlenschutzes
 - Begrenzung der individuellen Dosen für beruflich strahlenexponierte Personen und für die Bevölkerung
 - Strahlenschutzmethodologie
 - Individuelle Überwachung des Strahlenschutzes
 - Strahlenschutz des Personals
 - Strahlenschutz des Patienten
 - Strahlenschutz der Bevölkerung
 - Massnahmen bei Überbestrahlung

- Apparatetechnik
 - Kenntnis von Prinzip und Funktion der verwendeten Apparate und Hilfsmittel
 - einstellbare Parameter
 - Einstellungsprinzipien
 - Qualitätskontrolle
 - Strahlenmessung beim spezifischen Apparat

- Gesetzliche Grundlagen
 - Strahlenschutzgesetz/Verordnung
 - technische Verordnungen des Spezialgebietes
 - Bewilligungswesen
 - Richtlinien, Reglemente, Empfehlungen, Normen und Merkblätter
 - Internationale Empfehlungen (ICRP, IAEA)

3.2 Praktische Weiterbildung

Die praktische Weiterbildung in dosisintensivem Röntgen wird von den anerkannten Weiterbildungsstätten in der jeweiligen Spezialtätigkeit unter der Verantwortung des Leiters der Weiterbildungsstätte und des/eines Sachverständigen in Strahlenschutz, falls dies nicht dieselbe Person ist, erteilt. Während der fachspezifischen Weiterbildung wird der Kandidat im Tutorsystem in der praktischen Handhabung der Geräte, der Anwendung des Strahlenschutzes und der kombinierten Handhabung von Endoskopie und Durchleuchtung ausgebildet. Im speziellen:

- Korrekte Positionierung des Patienten
- Strahlenschutz des Patienten
- Strahlenschutz der Mitarbeiter und des Untersuchers
- Optimierung der Durchleuchtungszeit im Bezug zur jeweiligen Untersuchung
- Korrekte Ausschnittsgrösse im Bezug zur jeweiligen Untersuchung

Lernziele:

Lernziel 1: Die Teilnehmer sind in der Lage, die für das Gebiet der Pneumologie relevanten dosisintensiven Untersuchungen dosisoptimiert durchzuführen. Die mit * bezeichneten Eingriffe sind für Anwärter des Facharztstitels Pneumologie fakultativ, da sie nicht zur obligatorischen Weiterbildung gehören

- Durchleuchtungsgestützte Bronchoskopien, vor allem in Verbindung mit Tumorabklärungen (transbronchiale Biopsien) und auch Fremdkörperentfernungen im Bronchialsystem
- Postinterventionelle Durchleuchtung (Ausschluss Pneumothorax)
- Durchleuchtungsgestützte Einlage von Stents*
- Einlage von Thoraxdrainagen
- Transthorakale Punktionen
- Anlage von Pneumothorax bei Thorakoskopien
- Durchleuchtung zur Zwerchfellmobilitäts-Beurteilung
- Brachy-Therapie (Einlage Bestrahlungsquelle)

Lernziel 2: Die Teilnehmer kennen und verstehen die technischen Optimierungsmöglichkeiten der verwendeten Ausrüstung im Detail und können diese anwenden.

Lernziel 3: Die Teilnehmer sind in der Lage, die bereits applizierte Dosis im Verlauf einer Untersuchung abzuschätzen und gegebenenfalls die notwendigen korrigierenden Massnahmen einzuleiten, um Folgeschäden zu vermeiden.

Lernziel 4: Die Teilnehmer können eine durchgeführte Untersuchung bezüglich der applizierten Patientendosis beurteilen und kennen das Konzept der Diagnostischen Referenzwerte (DRW), wobei in der Schweiz spezifische DRW für Pneumologie noch nicht definiert sind.

Lernziel 5: Die Teilnehmer kennen die mit der Anwendung von ionisierender Strahlung verbundenen Risiken für sich selbst und das Personal und sind in der Lage, die verschiedenen Schutzmittel und Schutzmassnahmen optimal anzuwenden.

Der Weiterbildungsstättenleiter bestätigt schriftlich die praktische Weiterbildung des Anwärters. Der Leiter der Weiterbildungsstätte, an der die Weiterbildung stattgefunden hat, ist für die Beurteilung des Kandidaten verantwortlich. Es ist keine praktische Prüfung vorgesehen.

4. Weiterbildungsstätten / Weiterbildner

- 4.1 Die Weiterbildung erfolgt an anerkannten Weiterbildungsstätten für Pneumologie. Die Kriterien für Aufnahme und Einteilung der Weiterbildungsstätten sind im Weiterbildungsprogramm Pneumologie (Ziffer 5) festgelegt. Für die praktische Weiterbildung in der Sachkunde «dosisintensive Röntgenuntersuchungen» gelten dieselben Kriterien.
- 4.2 Weiterbildner/Mentoren sind die Leiter und Kaderärzte mit Facharzttitel Pneumologie und Fähigkeitsausweis «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie (SGP)» der anerkannten Weiterbildungsstätten für Pneumologie. Die Tutoren werden in speziellen Kursen der SGP mit Unterstützung des BAG fortgebildet (1 Kurs pro 2 Jahre).

5. Übergangsbestimmungen

Wer bis zum 31.12.2010 den Facharzttitel für Pneumologie erworben hat, ist vom Erwerb der «Sachkunde für dosisintensive Untersuchungen und therapeutische Eingriffe in der Pneumologie SGP» befreit und erhält den Fähigkeitsausweis ohne weitere Bedingungen.

Um im Rahmen einer Bewilligung zum Betreiben einer Röntgenanlage als Sachverständiger zu fungieren, ist der Nachweis der BAG anerkannten Ausbildung mit Prüfung in Strahlenschutz und Röntgentechnik (Art. 18 Abs. 2 StSV) zwingend.

6. Inkrafttreten

Das Schweizerische Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) hat das Fähigkeitsprogramm in Anwendung von Art. 54 der WBO am 17. November 2011 verabschiedet und per 1. Januar 2012 in Kraft gesetzt.