



Schweizerische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin  
Società Svizzera di Ultrasonologia in Medicina  
Société Suisse d'Ultrasons en Médecine

Sektion Gefässe

# Fähigkeitsprogramm Sonografie

Ausführungsbestimmungen Modul Gefässe

mit 4 Submodulen

- supraaortale Gefässe,
- abdominale Gefässe,
- periphere Arterien
- periphere Venen

8. 4. 2011

Revision März 2016

Redaktionelle Überarbeitung April 2018

# Ausführungsbestimmungen Modul Gefässe

Zur sprachlichen Einfachheit werden im Folgenden nur männliche Formen verwendet.

## Inhalt

Ziele

Weiterbildung zum Fähigkeitsausweis

Kurse

Grundkurs allgemein

Grundkurs Gefässe

Abschlusskurs

Supervidierte Untersuchungen

Selbständige Untersuchungen

Summative Schlussevaluation

Struktur der Weiterbildung

Dokumentation

Kosten

Fortbildung, Rezertifizierung

Ausbilder

Kursleiter

Tutoren

Supervisoren

Entscheidungswege/ Zuständigkeiten

Instanzen

Abläufe

Anhang

## **Ziele**

Diese Ausführungsbestimmungen präzisieren die im Fähigkeitsprogramm enthaltenen Regeln. Der Träger des Fähigkeitsausweises muss imstande sein, selbständig die Indikation zur Sonografie zu stellen, die Untersuchung korrekt durchzuführen, die Befunde in Bild und Schrift zu dokumentieren und die richtigen Entscheidungen daraus abzuleiten.

## **Voraussetzungen**

Fähigkeitsausweise können nur an Fachärzte mit eidgenössischem Facharztstitel oder gleichwertigem anerkanntem ausländischem Facharztstitel abgegeben werden.

## **Kurse**

Die Weiterbildung gliedert sich in drei Kurse.

Die Kurs- und Lerninhalte sind in einem kurzen Lernzielkatalog (Syllabus Sektion Gefässe) beschrieben.

Die Grundkurse Gefässe und Abschlusskurse Gefässe des Moduls Gefässe sind weder inhaltlich noch strukturell mit der deutschen (DEGUM) und österreichischen (ÖGUM) Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin harmonisiert und nicht gegenseitig anerkannt. Die Kurse haben zum Ziel, den Kursteilnehmern neben den praktischen Ultraschallfähigkeiten auch die theoretischen Kenntnisse zu vermitteln, über die ein Gefässabklärungen durchführender Arzt verfügen muss, inklusive Therapiemöglichkeiten und Zuweisungswege zum Spezialisten (Angiologen, Dermatologen, Gefässchirurgen, Phlebologen ...).

Die Weiterbildungskommission (WBK) der Sektion Gefässe vergibt den Auftrag zur Organisation von Grund- und Abschlusskursen Modul Gefässe. Sie prüft den Inhalt und den Ablauf der Kurse und veranlasst bei erfüllten Voraussetzungen die Anerkennung und die Publikation auf der Webseite.

Die Geschäftsstelle der SGUM führt ein Kurskataster. Die Kurse werden auf der Webseite der SGUM ([www.sgum.ch](http://www.sgum.ch)) publiziert.

Kurse sollen mindestens 2 Jahre im Voraus und als ganzes Kurspaket (Grundkurs Gefässe und Abschlusskurs Gefässe) publiziert sein, damit die Teilnehmer in der korrekten Reihenfolge planen können. Ein Grundkurs Modul Abdomen ist die Grundlage und Voraussetzung zum Besuch der Kurse des Moduls Gefässe.

Kurse müssen von SGUM- anerkannten Kursleitern geleitet werden. Die Kurse **müssen** in folgender chronologischer Reihenfolge absolviert werden:

1. Allgemeiner Grundkurs (Grundkurs Modul Abdomen)
2. Grundkurs des Moduls Gefässe (alle 4 Submodule gemeinsam)
3. Abschlusskurse Gefässe für jedes Submodul.

## **Grundkurs Modul Abdomen**

Voraussetzung für alle, ausser Fachärzte oder in Ausbildung zum Facharzt Angiologie, Radiologie oder Neurologie mit FA SGKN (FA-Anerkennung erfolgt erst nach absolvierter Facharztprüfung).

Kursmodalitäten gemäss FA Sonografie Modul Abdomen:

- Dauer: 21 Stunden, davon mindestens 50 % praktische Übungen.

## **SGUM Fähigkeitsprogramm, Modul Gefäße mit vier Submodulen, Sektion Gefäße**

- Maximal 4 Kursteilnehmer pro Gerät.
- Maximal 8 Kursteilnehmer werden von einem SGUM- anerkannten Tutor betreut.

### **Grundkurs Modul Gefäße (für alle 4 Submodule Gefäße gemeinsam)**

- Dauer: 18 Stunden, davon maximal 20-30 % praktische Übungen.
- Maximal 4 Kursteilnehmer pro Gerät.
- Maximal 4 Kursteilnehmer werden von einem SGUM- anerkannten Tutor betreut.

### **Abschlusskurs Modul Gefäße (muss für jedes Sub-Modul Gefäße absolviert werden)**

- Dauer: 18 Stunden, davon maximal 20-30% praktische Übungen.
- Maximal 4 Kursteilnehmer pro Gerät.
- Maximal 4 Kursteilnehmer werden von einem SGUM- anerkannten Tutor betreut.
- Vorbereitung für die summative Schlussevaluation

## **Supervidierte Untersuchungen**

Diese Untersuchungen sind alle vollständig und unter Aufsicht durchzuführen. Normale und pathologische Befunde sind mit vollständiger Bilddokumentation unmissverständlich festzuhalten. Sie müssen auf Anfrage vollständig dokumentiert unter Wahrung der Anonymität und vom Supervisor unterschrieben vorgelegt werden können.

Supervidierte Untersuchungen erfolgen an anerkannten Weiterbildungsstätten, Kliniken mit Kursleitern oder Tutoren oder in Praxen, die Hospitationen unter der Leitung anerkannter Tutoren oder Supervisoren anbieten.

Nur von der WBK der Sektion Gefäße anerkannte Supervisoren sind berechtigt, maximal 50% der geforderten supervidierten Untersuchungen zu attestieren.

Untersuchungen in anerkannten Weiterbildungsstätten zum Facharzt Angiologie werden anerkannt, sofern der Weiterbildungsstättenleiter ordentliches Mitglied der SGUM Sektion Gefäße ist.

## **Eigenverantwortliche Untersuchungen**

Dies sind Untersuchungen der Gefäße des entsprechenden Submoduls mit vollständiger Bilddokumentation und Befundung. Es sind festzuhalten: Indikationsstellung, Beschreibung der Befunde, Beurteilung in Bezug auf die Indikationsstellung und Prozedere. Die Befunde müssen auf Anfrage vollständig dokumentiert unter Wahrung der Anonymität vorgelegt werden können.

## **Summative Schlussevaluation**

Das erfolgreiche Bestehen der summativen Schlussevaluation ist Voraussetzung für den Erwerb des Fähigkeitsausweises (dies gilt auch für Fachärzte für Radiologie, Angiologie, Neurologie FA SGKN, ...).

Beteiligte Personen und Ort werden durch die WBK der Sektion Gefässe bestimmt.

Examinator ist ein Kursleiter, begleitet von einem weiteren Kursleiter oder Tutor.

Wiederholungsevaluationen werden von zwei bisher unbeteiligten Kursleitern durchgeführt.

Die summative Schlussevaluation findet 1 – 2 x pro Jahr zentral statt und wird von der WBK der Sektion Gefässe organisiert. Die Kandidaten werden mindestens 2 Monate vor der Evaluation über Ort und Datum orientiert. Zugelassen werden nur Kandidaten, die alle Vorbedingungen\* erfüllt und die Prüfungsgebühren bezahlt haben.

\* Ausnahme: Facharzttitle – dieser ist erst für die Ausstellung des Fähigkeitsausweises erforderlich

Der Kandidat führt eine vollständige Sonografie im Bereich der Gefässe des zur erwerbenden Submoduls durch. Er demonstriert sein untersuchungstechnisches Können, stellt die wahrgenommenen Befunde dar und interpretiert sie korrekt.

Er formuliert einen Bericht und diskutiert die daraus folgenden medizinischen Massnahmen. Fragen zu Grundlagen der Sonografie (Physik, Einstellungstechniken, Aussagekraft, Limiten etc.), zu Optimierungsmöglichkeiten der Untersuchungstechnik sowie zur Interpretation beantwortet er vollständig. Im mündlichen theoretischen Teil beantwortet der Kandidat Fragen zu pathologischen Gefässbefunden / Situationen im klinischen Kontext und Behandlungsmöglichkeiten respektive Notwendigkeit zusätzlicher Abklärungen / Spezialarztuntersuchungen.

Die summative Schlussevaluation kann im ganzen Ablauf audiovisuell dokumentiert werden. Es wird ein formalisiertes Protokoll erstellt, bei Nicht-Bestehen ein detaillierter Bericht, der die Gründe dafür festhält. Protokolle werden von allen Beteiligten unterzeichnet.

## **Strukturierter Ablauf der Weiterbildung in Sonografie Modul Gefässe:**

Alle Weiterbildungsschritte, Kurse, supervidierte Untersuchungen, Hospitationen müssen dokumentiert werden.

### **Folgende Stufen sind erfolgreich zu absolvieren:**

- Anerkannter Grundkurs Abdomen der SGUM, DEGUM oder OEGUM (ausser Facharzt oder in Ausbildung zum Facharzt FMH Angiologie, Radiologie und supraaortal Neurologie mit FA SGKN (FA-Anerkennung erfolgt erst nach absolvierter Facharztprüfung)).
- Grundkurs der Sektion Gefässe (für alle 4 Submodule Gefässe gemeinsam)
- Abschlusskurse der Sektion Gefässe (für das entsprechende Submodul Gefässe)
- 250 supervidierte Untersuchungen (bei Inhabern eines anderen Moduls des FA Sonografie nur die Hälfte = 125 der Untersuchungen).
- 250 eigenverantwortlich durchgeführte Untersuchungen (bei Inhabern eines anderen Moduls des FA Sonografie nur die Hälfte = 125 der Untersuchungen).
- Es sind somit mindestens 500 vollständig durchgeführten und dokumentierten Sonografien durchzuführen (bei Inhabern eines anderen Moduls des FA Sonografie 250 Untersuchungen).
- Summative Schlussevaluation.

### **Dokumentation**

Jede selbständig durchgeführte Untersuchung ist vollständig zu dokumentieren mit Befund/ Beurteilung und Bilddokumentation und muss auf Anfrage vollständig zur Beurteilung unter Wahrung der Anonymität vorgelegt werden können.

### **Gebühren**

- Summative Schlussevaluation      CHF                      400.—
- Fähigkeitsausweis                      CHF                      300.—
- Gebühren für Kurse und Hospitationen: siehe Ausschreibungen

### **Fortbildung und Rezertifizierung:**

Siehe Fortbildungsreglement der SGUM

## **Zur Weiterbildung/ Fortbildung berechnigte Personen:**

### **Kursleiter Modul Gefässe**

Kriterien zur Anerkennung:

- SGUM- Mitgliedschaft (ordentlich)
- Inhaber des Moduls Gefässe
- Durch die WBK der Sektion vorgeschlagen und durch die WBK der SGUM bestätigt
- Vorgängige Tutorentätigkeit
- 5 Jahre Erfahrung in Sonografie
- 5000 eigene Untersuchungen
- Regelmässige Ultraschalltätigkeit, mindestens 500 Untersuchungen jährlich
- Aktive Kursleiter- und Supervisionstätigkeit
- Regelmässige Fortbildung im Rahmen der Kursleiter-/ Tutorentagung
- Rekursinstanz: SGUM- Vorstand
- Gültigkeit des Titels: 5 Jahre

### **Tutor Modul Gefässe**

Kriterien zur Anerkennung:

- SGUM- Mitgliedschaft (ordentlich oder ausserordentlich)
- Facharzt FMH für das entsprechende Gefässgebiet oder Fähigkeitsausweis im entsprechenden Submodul
- Supervisionstätigkeit ist Tutoren mit Fähigkeitsausweis im entsprechenden Modul vorbehalten
- Durch die WBK der Sektion vorgeschlagen und durch die WBK der SGUM bestätigt
- 3 Jahre Erfahrung in Sonografie
- Regelmässige Ultraschalltätigkeit, Ziel: 500 Untersuchungen jährlich
- Aktive Mitarbeit im Kurswesen und/ oder Supervisionstätigkeit
- Regelmässige Fortbildung im Rahmen der Kursleiter-/ Tutorentagung
- Rekursinstanz: SGUM- Vorstand
- Gültigkeit des Titels: 5 Jahre

### **Supervisor (für Hospitationen)**

Kriterien zur Anerkennung:

- SGUM- Mitgliedschaft (ordentlich)
- Fähigkeitsausweis im entsprechenden Modul plus:
  - o Submodul periphere Arterien: Facharzt für Angiologie oder Radiologie
  - o Submodule periphere Venen: FA Phlebologie oder Facharzt für Angiologie
  - o Submodul supraaortal: Facharzt für Angiologie oder Neurologie mit FA SGKN
  - o Submodul viszeral: Facharzt für Angiologie oder Radiologie
- Supervisoren müssen vor Beginn einer Supervision/ Hospitation durch die WBK Modul Gefäße anerkannt werden.
- Rekursinstanz: SGUM- Vorstand
- Gültigkeit des Titels: 5 Jahre



## **Abläufe, Entscheidungswege, Rekursinstanzen**

### **Erwerb Fähigkeitsausweis Sonografie**

#### **1. Anmeldung zur Schlussevaluation**

Der Kandidat meldet sich zur Schlussevaluation elektronisch via My SGUM an. Es sind folgende Dokumente beizufügen, sofern sie nicht schon in der Datenbank hinterlegt und validiert sind:

- Bestätigung Grundkurs Modul Abdomen (Ausnahmen siehe oben)
- Bestätigung Grundkurs Modul Gefässe
- Bestätigung Abschlusskurs/e Submodul/e Gefässe
- Bestätigungen supervidierter Untersuchungen
  - o andernfalls als Liste einzureichen, sowie vollständig dokumentiert in elektronischem Format bereit gehalten für Nachfragen durch die WBK
  - o Eigenverantwortliche Untersuchungen als Liste einzureichen, sowie vollständig dokumentiert bereit gehalten für Nachfragen durch die WBK
- Bestätigung Facharztstitel sofern vorhanden.

Nach Bezahlung einer Gebühr von CHF 400.— werden die Unterlagen auf Vollständigkeit überprüft und anschliessend durch die WBK der Sektion Gefässe beurteilt. Sind alle Kriterien erfüllt, wird der Kandidat zur Schlussevaluation zugelassen.

Unvollständige Unterlagen werden zurückgewiesen, bei fachlichen Mängeln werden Auflagen ausgesprochen.

Allfällige Rekursinstanz ist die Weiter- und Fortbildungskommission der SGUM. Letzte Instanz ist der Vorstand der SGUM. Der Ombudsmann der SGUM ist bei Bedarf Vermittler.

#### **2. Antrag auf Ausstellung des Fähigkeitsausweises**

Der Kandidat stellt den Antrag elektronisch via My SGUM. Nach Bezahlung einer Gebühr von CHF 300.- und dem Nachweis eines Facharztstitels empfiehlt die WBK Modul Gefässe der Weiter- und Fortbildungskommission der SGUM die Erteilung des FA Sonografie.

### **Anerkennung als Kursleiter oder Tutor**

Anträge werden elektronisch via My SGUM gestellt. Die Voraussetzungen sind weiter oben gelistet.

Die WBK der Sektion Gefässe überprüft die Unterlagen und holt bei Bedarf Empfehlungen bei Kursleitern oder Tutoren ein. Nach Prüfung des Antrags erfolgt entweder die Ausstellung eines Attests als Tutor oder Kursleiter oder die Benachrichtigung, welche Auflagen zu erfüllen sind.

Die Anerkennung ist fünf Jahre gültig und wird nach Überprüfung durch die WBK der Sektion erneuert.



Schweizerische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin  
Società Svizzera di Ultrasonologia in Medicina  
Société Suisse d'Ultrasons en Médecine

Allfällige Rekursinstanz ist die WBK der SGUM. Letzte Instanz ist der Vorstand der SGUM. Der Ombudsmann der SGUM ist bei Bedarf Vermittler.

Die Geschäftsstelle führt eine Liste der Kursleiter und Tutoren, die Liste wird im Internet publiziert.

Regelmässige Befragungen und Kontrollen gewährleisten, dass nur aktive Tutoren und Kursleiter den Titel tragen dürfen.

### **Anerkennung als Supervisor**

Anträge werden elektronisch via My SGUM gestellt. Die Voraussetzungen sind weiter oben gelistet.

Die WBK der Sektion Gefässe überprüft die Unterlagen und holt bei Bedarf Empfehlungen bei Kursleitern oder Tutoren ein. Nach Prüfung des Antrags erfolgt entweder die Ausstellung eines Attests Supervisor oder die Benachrichtigung, welche Auflagen zu erfüllen sind.

Die Anerkennung ist fünf Jahre gültig und wird nach Überprüfung durch die WBK der Sektion erneuert.

### **Weitere Dokumente**

Fähigkeitsprogramm Sonografie SGUM

Syllabus Sektion Gefässe

Kursleiter, Tutor und Supervisor der Sektion Gefässe

Kursarten der Sektion Gefässe