

Tauchmedizin (SUHMS)

Fähigkeitsprogramm
vom 1. Januar 2001

Begleittext zum Fähigkeitsprogramm Tauchmedizin (SUHMS)

Das adäquate Notfallmanagement von Tauchunfällen und die spezifische Therapie in der Druckkammer soll von Ärzten, die für diese Aufgabe speziell weitergebildet sind, durchgeführt werden. Die besonderen physiologischen Verhältnisse des Tauchens sowie Pathogenese und Behandlung der leider dabei gelegentlich auftretenden Komplikationen sind in keinem der Weiterbildungscurricula enthalten, so dass sich eine entsprechende Weiterbildung dafür rechtfertigt, wie sie für den Fähigkeitsausweis Tauchmedizin der Schweizerischen Gesellschaft für Unterwasser- und Hyperbarmedizin SUHMS vorgesehen ist. In Konformität zu den Richtlinien der europäischen Dachorganisationen ECHM und EDTC ist der Taucherarzt auch Referenzperson für all jene Ärzte der Grundversorgung, die Tauglichkeitsuntersuchungen an Tauchern und Überdruckarbeitern durchführen. Er steht auch den Tauch- und Überdruckunternehmern für die präventiven Massnahmen und die Sicherheitsplanung zur Verfügung.

Das Fähigkeitsprogramm der SUHMS basiert auf einem Basis- und einem Fortgeschrittenenkurs, gefolgt von einer mindestens einjährigen Phase supervisierter praktischer Anwendung. Ärzte und Ärztinnen aller Fachbereiche können daran teilnehmen.

Die SUHMS informiert regelmässig in der Ärztezeitung über Kurse. Weitere Informationen erteilt das Sekretariat: c/o Frau Michèle Spahr, Lerchenweg 9, 2543 Lengnau, Tel 032/653 85 46, Fax 032/653 85 47, e-mail SUHMS@datacomm.ch

Fähigkeitsprogramm Tauchmedizin (SUHMS)

1. Allgemeines

1.1 Umschreibung des Fachgebietes

Die Tauchmedizin befasst sich mit den physiologischen Besonderheiten des Aufenthaltes unter Überdruck sowie des gleichzeitigen Arbeitens im wässrigen Milieu als Taucher. Dabei fallen insbesondere die Risikosituationen vorbestehender Krankheiten und pathologischer Zustände ins Gewicht, wie auch Komplikationsmöglichkeiten, die sich bei der Tätigkeit im aussergewöhnlichen Milieu ergeben. Man unterscheidet zwischen Akutkomplikationen (sogenannten Tauchunfällen) wie auch Langzeitfolgen.

1.2 Ziele des Fähigkeitsprogramms

Die Weiterbildung zur Erlangung des Fähigkeitsausweises "Tauchmedizin" wird in einem berufsbegleitenden Lehrgang vermittelt, der sich in Weiterbildungskurse, supervisierte praktische Tätigkeit und Fallbesprechungsseminare gliedert. Wer nach dem abgeschlossenen Weiterbildungsgang die Schlussprüfung bestanden hat, soll fähig sein:

- Spezielle Beurteilungen und Abklärungen von Berufs- und Hobbytauchern sowie von Überdruckarbeitern kompetent durchzuführen
- Das Management von Tauchunfällen zu übernehmen
- Tauchunternehmen und andere in tauchmedizinischen und -physiologischen Belangen zu beraten (mit Supervision durch einen Experten)
- Arbeitsmedizinisch relevante Fragen für das Tauchen bzw. Überdruckarbeiten zu beurteilen

2. Voraussetzungen für den Erwerb des Fähigkeitsausweises

2.1 Eidgenössischer oder anerkannter ausländischer Facharztstitel

2.2 Absolvierte Weiterbildung gemäss Ziffer 3.

2.3 Mitgliedschaft bei der FMH.

3. Dauer, Gliederung und Inhalt der Weiterbildung

Die Weiterbildung zum Erwerb des Fähigkeitsausweises "Tauchmedizin SUHMS" erfolgt in Kursen, die von der Schweizerischen Gesellschaft für Unterwasser- und Hyperbarmedizin angeboten werden. Die Gesamtweiterbildung umfasst mindestens 360 Stunden, wovon 80 Stunden in Form von theoretischem und praktischem Unterricht in Kursen, 200 Stunden in Form von praktischer, supervisierter Anwendung und 80 Stunden Selbststudium und Prüfungszeit. Die gesamte Weiterbildung erstreckt sich über 3 Jahre.

Die Weiterbildung gliedert sich in einen Grundkurs von 4 - 5 Tagen, mindestens zwei eintägige Fallbesprechungs- und Demonstrationen-kurse, einem Fortgeschrittenenkurs von 6 Tagen mit einer Schlussprüfung. Darauf folgt eine mindestens 1-jährige Phase mit nachzuweisender und supervisierter praktischer Anwendung im Spezialgebiet. Die Weiterbildung ist abgeschlossen nach Erstellen einer schriftlichen Falldiskussion und Absolvierung der Schlussprüfung.

Weiterbildung im Ausland

Die tauchmedizinische Weiterbildung kann im Ausland an entsprechend qualifizierten Weiterbildungsstätten absolviert werden. Diese müssen die europäischen Standards "Training Standards for Diving and Hyperbaric Medicine ECHM/EDTC" respektieren. Es empfiehlt sich, vor dem Buchen eines Kurses ein Gesuch auf Anerkennung an die Arbeitsgruppe "Weiterbildung" der SUHMS zu stellen.

Der Inhalt der Weiterbildung umfasst folgende Bereiche:

3.1 Kenntnisse

Erklärung zu den eckigen Klammern:

[a] Basiskenntnisse

[b] gute Kenntnisse

[c] Erweiterte Kenntnisse

A) Physiologie und Pathologie des Tauchens und der Überdruckexpositionen

- Physikalische Grundlagen [c]
- Tauchbezogene Physiologie (funktionelle Anatomie, Atmung, Gehör- und Gleichgewichtsfunktionskontrolle, Wärmeregulierung) [c]
- Hyperbare Pathophysiologie (Immersionseffekt, Bewusstlosigkeit inkl. Apnoe, Psychologie, Arbeitsleistung und -dauer unter Wasser) [c]
- Hyperbare Pathophysiologie (Dekompressiostheorie, Bläschen) [c]
- Akute dysbarische Störungen, DCI (Barotrauma, Dekompressionskrankheit) [c]
- Chronische dysbarische Störungen (Langzeiteffekte) [c]

- Grundlagen der hyperbaren Oxygenation (Auswirkungen von hyperbarem Sauerstoff) [b]
- O₂-Intoxikation [c]
- Inertgaseffekte (Narkose/HPNS) [c]
- Medikamente unter Druckbedingungen [c]
- Nicht dysbarische Tauchpathologien (Hypothermie, Fast-Ertrinken, Fauna- und Floraeffekte, Zwischenfälle und Unfälle im Wasser, der kranke Taucher) [c]
- Tödliche Tauchunfälle [a]

B) Tauchtechnologie und -sicherheit

- Tauchverfahren (Sättigungstauchen) [b]
- Tauchverfahren (SCUBA, oberflächenbedient, Helm, TUP, SURD, O₂-Deko, Mischgastauchen) [c]
- Taucher (SCUBA-Freizeittaucher, technisches und Tieftauchen, Apnöetauchen, Berufstauchen: Offshore, Inshore, wissenschaftlich, Medien, Sport-Tauchinstruktoren, Caissonarbeiter, Astronauten) [b]
- Tauchausrüstung (SCUBA, SSUBA, Mischgas, Atemmaske, Überwachungsgeräte, Arbeitsgeräte, Anzüge) [b]
- Tauchtabellen und -computer (spez. Bergsee- und Intervalltauchen) [b]
- Vorschriften und Standards für das Tauchen [b]
- Sicherheitsplanung und -Management (Überwachung) [b]

C) Tauchtauglichkeit

- Tauglichkeitskriterien und Kontraindikationen (für Taucher, Tunnelarbeiter, HBO-Therapiepatienten und Druckkammerpersonal) [c]
- Festlegung der Tauchtauglichkeit (Untersuchungsgang / Beurteilung) [c]
- Vorschriften und Standards (für professionelle- und Sport-Taucher) [c]

D) Tauchunfälle

- Tauchunfälle/Tauchzwischenfälle: Erstbeurteilung und vorklinische Behandlung (inkl. ORL, Barotraumen, CPR) [c]
- Klinisches Tauchunfallmanagement (Diagnostik, allgemeine Behandlung, Follow-Up) [c]
- Tauchunfallmanagement: Differentialdiagnose [c]
- Hyperbare Sauerstofftherapie (HBO) für Tauchunfälle (Tabellen und Strategien) [c]
- Rehabilitation von Tauchern mit Residualschäden [a]

E) Klinische HBO-Therapie

- Kammertechnik (Mehrplatzkammer, Einpersonenkammer, mobile Kammer, nasse Rekompresseion) [b]

- HBO: Wichtigste Indikationen [a]
- Monitoring / Statistik / Evaluation [b]
- Allgemeine Grundpflege unter Hyperbarbedingungen [b]
- Diagnostische, überwachende und therapeutische Massnahmen in Überdruckkammern [c]
- Erfassen der Risiken, Zwischenfälle und Sicherheitsplanung in HBO-Kammern [b]
- Sicherheitsvorschriften und Standards [c]

F) Verschiedenes

- Durchführen von Forschungsprojekten [a]
- Lehrprogramm für hyperbares Personal (Begleiter, Pfleger, Kammer-techniker) [b]
- Management und Organisation einer HBO-Anlage [a]

3.2 Fähigkeiten

- Für eine Arbeitsstelle mit Tauch- oder Überdruckarbeiten, eine Risikoanalyse und einen Sicherheitsplan erstellen können
- Einen Tauchunfall erkennen, die Sofortmassnahmen einleiten und die Rettungskette organisieren können
- Die Tauglichkeit für Tauch- oder Überdruckarbeiten auch in komplexen Situationen beurteilen können
- Die Rekompensationstherapie eines Verunglückten tauchmedizinisch betreuen können

3.3 Fertigkeiten

- Die diagnostischen Untersuchungstechniken zur Beurteilung der Tauch- und Überdrucktauglichkeit beherrschen
- Die Anwendung der Notfallbehandlungstechniken bei Tauch- und Überdruckunfällen praktisch beherrschen

Die Arbeitsgruppe "Weiterbildung" der SUHMS definiert in einem Reglement die genauen Kursinhalte, die Anforderungen an die praktischen Weiterbildungsstellen sowie die Anforderungen für Anerkennung und Tätigkeit der Ausbilder (Kurslehrer, Kursleiter, Supervisor). Massgebend sind die europäischen Richtlinien der ECHM und EDTC.

4. Prüfung, Schlussevaluation

Prüfungsziel und Prüfungsstoff ergeben sich aus dem oben angeführten. Die Prüfung besteht aus 4 Elementen:

- Schlusstest des Kurses "Tauchmedizin"
- Bewertung der praktischen Arbeit durch den Supervisor
- eine schriftliche Falldiskussion, welche im Anschluss an die praktische Weiterbildungsphase zu erstellen ist.
- Mündliche Schlussprüfung am Ende der dreijährigen Weiterbildung.

Als Prüfungssprachen sind deutsch, englisch und französisch möglich. Der Intensivkurs wie auch die Schlussprüfung werden mindestens 1 mal pro 2 Jahre durchgeführt. Ort und Datum werden 6 Monate vorher in der Schweizerischen Ärztezeitung (SÄZ) publiziert. Über alle Beurteilungsschritte wird ein Protokoll geführt, das dem Kandidaten zur Kenntnis zu bringen ist. Die weiteren Prüfungsmodalitäten werden durch Arbeitsgruppe "Weiterbildung" der SUHMS festgelegt, welche ebenfalls für den jeweiligen Anlass die Prüfungskommission bestellt.

Wiederholungen der Prüfungen und Beschwerde

Das Ergebnis der Prüfung wird dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt. Alle Teile der Prüfung können beliebig oft absolviert werden. Der Kandidat kann den Entscheid über Nichtbestehen der Prüfung innert 30 Tagen beim Vorstand der SUHMS anfechten.

5. Fortbildung (Rezertifizierung)

Nach Ablauf einer Frist von 5 Jahren wird der Fähigkeitsausweis jeweils für 5 Jahre erneuert, sofern innerhalb dieser Zeitspanne die Kriterien der Fortbildungspflicht der SUHMS erfüllt wurden. Wenn die Bedingungen für die Rezertifizierung nicht erfüllt sind, erlischt der Fähigkeitsausweis mit Ablauf des Kalenderjahres, in dem die Rezertifizierung fällig wird.

Die Anforderungen an die kontinuierliche Fortbildung der SUHMS beinhalten den Nachweis kontinuierlicher praktischer Erfahrung im Gebiet des professionellen Tauchens, z. B. tauchmedizinischer Berater eines professionellen Tauchunternehmens oder gleichwertige Tätigkeit und Teilnahme an mindestens einem Fortbildungskurs oder nationalem oder internationalem Kongress der Spezialität. Für die Anerkennung solcher Anlässe ist die Arbeitsgruppe "Weiterbildung" der SUHMS zuständig. Wer nach einem längeren Unterbruch wieder die Anerkennung erneuern will, hat an einem von der SUHMS bezeichneten Kurs teilzunehmen. Bietet sich diese Möglichkeit nicht an, kann der Kandidat ein alternatives Fortbildungsprogramm zusammenstellen, welches der Arbeitsgruppe "Weiterbildung" der SUHMS zur Genehmigung zu unterbreiten ist.

6. Zuständigkeiten

Die Schweizerische Gesellschaft für Unterwasser- und Hyperbarmedizin (SUHMS)

Die SUHMS ist verantwortlich für die Ausschreibung, Durchführung und Umsetzung des Fähigkeitsprogrammes. Sie setzt die Kosten für die Erteilung des Fähigkeitsausweises bzw. die Rezertifizierung fest. Sie meldet der FMH regelmässig die Namen und Adressen aller aktuellen Inhaber des Fähigkeitsausweises. Die SUHMS macht die Inhaber des Fähigkeitsausweises ein Jahr vor Ablauf auf die Bedingungen der Rezertifizierung aufmerksam.

Der Vorstand der SUHMS ist Rekursinstanz für alle Entscheidungen der Arbeitsgruppe "Weiterbildung", die im Zusammenhang mit dem Fähigkeitsausweis stehen.

Die Arbeitsgruppe "Weiterbildung" der SUHMS

Die Arbeitsgruppe "Weiterbildung" ist eine Kommission des Vorstandes der SUHMS und diesem unterstellt. Die Schweizerische Gesellschaft für Arbeitsmedizin ist darin vertreten. Entscheidungen der Arbeitsgruppe unterliegen in jedem Fall der Genehmigung des Vorstandes der SUHMS. Die Arbeitsgruppe hat folgende Aufgaben:

- Beurteilung der eingegangenen Gesuche und Erteilung der Fähigkeitsausweise
- Rezertifizierung der Fähigkeitsausweise
- Anerkennung der Weiterbildungskurse
- Anerkennung der Ausbildner (Lehrer, Kursleiter) gemäss den Reglementen der Arbeitsgruppe und des Vorstandes der SUHMS
- Bezeichnung der Supervisoren und der für die Weiterbildung anerkannten Arbeitsstellen
- Erarbeitung und Revision des Fortbildungsprogramms der SUHMS
- Kontrolle und Sicherstellung der Qualitätskontrolle bei den ausführenden Organen des Fortbildungsprogrammes
- Erlass von Ausführungsbestimmungen zum vorliegenden Fähigkeitsprogramm und zur Tätigkeit der Arbeitsgruppe selbst

FMH

Die FMH ist zuständig für die Anerkennung des Fähigkeitsprogramms "Tauchmedizin SUHMS".

7. Übergangsbestimmungen

- 7.1 Ärzte mit Erfahrung in Tauch- und Hyperbarmedizin können die Erteilung des Fähigkeitsausweises beantragen. Beurteilungsbasis sind die europäischen Standards.
Der Antrag soll an die SUHMS-Kommission Fortbildung gestellt werden mit vollständigem Curriculum der Tätigkeit.
Die Kommission wird individuell über die Anträge befinden.
- 7.2 Ärzte mit einer Weiterbildung im Ausland in Tauch- und Hyperbarmedizin können die Erteilung des Fähigkeits- und Fertigkeitenausweises beantragen.
Der Antrag soll an die SUHMS-Kommission Fortbildung gestellt werden mit vollständigem Curriculum der Tätigkeit.
Die Kommission wird individuell über die Anträge befinden.
- 7.3 Die Voraussetzung von Ziffer 7.2 entfällt für Bewerber, die das Arztdiplom vor dem 1. Januar 1996 erworben haben. Liegt der Erwerb des Arztdiploms zwischen dem 1. Januar 1996 und dem Inkrafttreten dieses Fähigkeitsprogramms, genügt eine zweijährige Weiterbildung an von der FMH anerkannten Weiterbildungsstätten bzw. eine Krankenkassenzulassung.

8. Inkrafttreten

Der Zentralvorstand der FMH hat das Fähigkeitsprogramm in Anwendung von Art. 54 der WBO am 21. Oktober 2000 verabschiedet und per 1. Januar 2001 in Kraft gesetzt.

Revisionen: 13. Januar 2004