

Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR)

Fähigkeitsprogramm vom 1. Januar 2018

Begleittext zum Fähigkeitsprogramm Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR)

Der Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin Notarzt (SGNOR) regelt die Weiterbildung, die Fortbildung und die Rezertifizierung für die Notfallmedizin im präklinischen Bereich. Die abgeschlossene Weiterbildung berechtigt zum Tragen der Bezeichnung Notarzt (SGNOR).

Alle vital gefährdeten Patienten sollen ab Notfallort von speziell weitergebildeten, besonders ausgerüsteten und in ein Alarmsystem eingebundenen Ärzten zusammen mit Rettungssanitätern versorgt werden.¹ Das Fähigkeitsprogramm Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) regelt diese Weiterbildung.

Für weitere Informationen steht die zentrale Geschäftsstelle der SGNOR / SSMUS zur Verfügung:

Zentralsekretariat SGNOR / SSMUS
c/o gkaufmann Verbandsmanagement & Kongressorganisation
Wattenwylweg 21
3006 Bern
Tel. 031 332 41 11
Fax 031 332 41 12
E-Mail: sekretariat@sgnor.ch

¹ Leitbild der FMH zum Rettungswesen in der Schweiz: Schweiz. Ärztezeitung 2010;91: 33

Fähigkeitsprogramm Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR)

1. Allgemeines

Die Notfallmedizin umfasst in der Schweiz die Präklinische Notfallmedizin ausserhalb des Spitals und die Klinische Notfallmedizin im Spital.

Das vorliegende Programm regelt die Weiterbildung in Präklinischer Notfallmedizin / Notarzt² (SGNOR) für den Erwerb des entsprechenden Fähigkeitsausweises.

1.1 Medizinischer Notfall

Als Notfälle werden Veränderungen des Gesundheitszustands durch Krankheit und Unfall bezeichnet, für welche der Patient selbst oder eine Drittperson unverzügliche medizinische Hilfe als notwendig erachtet.

1.2 Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR)

Notfallpatienten können durch Verletzung oder Erkrankung unmittelbar vom Tod oder schwerer gesundheitlicher Schädigung bedroht sein. Die über die ärztliche Grundversorgung hinausgehende medizinische Versorgung der Notfallpatienten erfolgt bereits am Ereignisort, bei der Bergung und auf dem Transport ins Zielspital. Die Wahl des geeigneten Zielspitals ist für spezifische Patientengruppen eine zentrale Aufgabe des Notarztes. Notärzte sind mittels einer anerkannten Notrufzentrale in ein permanentes («24/7») Alarmsystem eingebunden; sie werden auch bei ärztlich begleiteten Interhospital-Transporten eingesetzt.

1.3 Ziele der Weiterbildung

Der Präklinische Notfallmediziner / Notarzt (SGNOR) beherrscht die gesamte Präklinische Notfallmedizin, insbesondere das Management bei lebensbedrohlichen Situationen und unter erschwerten Bedingungen sowie in ausserordentlichen Lagen. Er kennt die jeweiligen Partnerorganisationen sowie die paramedizinischen Berufsgruppen der Präklinischen Notfallmedizin und integriert sich in die interprofessionelle Teamarbeit.

2. Voraussetzung für den Erwerb des Fähigkeitsausweises

Eidgenössisches oder in der Schweiz anerkanntes ausländisches Arztdiplom.

3. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

3.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung

3.1.1 Klinische Tätigkeit

3 Jahre klinische, spitalgebundene Tätigkeit an einer im jeweiligen Fachgebiet durch das SIWF anerkannten Weiterbildungsstätte aller Kategorien, davon mindestens:

² Dieses Fähigkeitsprogramm gilt in gleichem Masse für Ärztinnen und Ärzte. Zur besseren Lesbarkeit werden im Text nur männliche Personenbezeichnungen verwendet. Wir bitten die Leserinnen um Verständnis.

- 1 Jahr klinisch stationäre Weiterbildung in Allgemeiner Innerer Medizin oder Intensivmedizin oder 1 Jahr Kinder- und Jugendmedizin oder in einem der folgenden chirurgisch-operativen Fachgebiete: Chirurgie (inkl. Schwerpunkte Allgemeinchirurgie und Traumatologie sowie Viszeralchirurgie), Gefässchirurgie, Handchirurgie, Herz- und thorakale Gefässchirurgie, Kinderchirurgie, Neurochirurgie, Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, Thoraxchirurgie.
- 1 Jahr Anästhesiologie
- 3 Monate hauptamtliche Tätigkeit (entsprechend 60 Arbeitstagen) in Intensivmedizin.
- 3 Monate hauptamtliche notfallmedizinische Tätigkeit (entsprechend 60 Arbeitstagen):
 - entweder auf einer Notfallstation, die die Mindestanforderungen gemäss den gültigen Empfehlungen SGNOR erfüllt,
 - oder als Anästhesist im Notfalldienst mit Schockraumeinsätzen und/oder Reanimationseinsätzen / Betreuung von Patienten der Triagekategorien 1 und 2 in einer Weiterbildungsstätte Anästhesie der Kategorie A1 / A2.

Die klinische Weiterbildung kann im Rahmen der Weiterbildung zu einem Facharztstitel, einem Schwerpunkt oder zu einem Fähigkeitsausweis erfolgen. Eine Zeiteinheit der Weiterbildung kann jeweils nur für eine der geforderten klinischen Tätigkeiten für den Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) angerechnet werden.

3.1.2 Kurse

Bestandene Kurse:

- Von der SGNOR anerkannter Notarzkurs. Der Notarzkurs muss durch eine für den Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) anerkannte Weiterbildungsstätte durchgeführt werden.
- Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS-AHA oder ALS-ERC).
- Pediatric Advanced Life Support (PALS-AHA oder EPLS-ERC).

Gleichwertige Kurse können von der SGNOR anerkannt werden. Die Beweislast der Gleichwertigkeit liegt beim Antragssteller. Die aufgeführten Kurse müssen vor den Notarzteinsätzen absolviert werden und dürfen nicht länger als 5 Jahre vor Eingabe des Antrages zur Erteilung dieses Fähigkeitsausweises zurückliegen.

3.1.3 Absolvierung der Notarzteinsätze

Notarzteinsätze können erst angerechnet werden, wenn die unter Ziffer 3.1.2 erwähnten Kurse abgeschlossen sind. Die Anforderungen an die Weiterbildungsstätten finden sich unter Ziffer 6.1.

Der Kandidat hat 50 Notarzt-Einsätze bei Patienten mit NACA-Index ≥ 4 (vgl. Anhang 2) zu leisten. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

- Absolvierung an einer von der SGNOR anerkannten Weiterbildungsstätte für den Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) (vgl. Ziffer 6.1). Damit kann frühestens 2 Jahre nach Beginn des klinischen Curriculums und erst nach Absolvierung von mindestens 6 Monaten Anästhesie begonnen werden.
- Absolvierung an einem von der SGNOR für die geforderten Notarzteinsätze anerkannten Notarzdienst (vgl. Ziffer 6.2), sofern vor Einsatzbeginn das ganze klinische Curriculum abgeschlossen ist.

Die Einsätze müssen durch einen an der Weiterbildungsstätte oder Notarzdienst tätigen Fähigkeitsausweisinhaber für Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) supervisiert werden. Dies kann durch die Nachbesprechung der Einsätze geschehen, wobei mindestens 5 Einsätze des Kandidaten durch einen Notarzt SGNOR direkt vor Ort begleitet werden müssen. Die Einsätze müssen von der Weiterbildungsstätte oder dem Notarzdienst in nachvollziehbarer Weise (Einsatzdatum oder Einsatznummer) bestätigt werden.

3.2 Weitere Bestimmungen

3.2.1 Logbuch

Die während der Weiterbildung geforderten klinischen Tätigkeiten, absolvierten Kurse und geleistete Notarzteinsätze sind fortlaufend im Logbuch zu dokumentieren. Der Kandidat legt das Logbuch seinem Ausweisgesuch bei.

3.2.2 Weiterbildung im Ausland

Im Ausland absolvierte klinische Tätigkeit, und Notarzteinsätze sowie entsprechende Kurse werden bei nachgewiesener Gleichwertigkeit angerechnet. Die Beweislast obliegt dem Antragsstellenden.

Antragsstellende, welche einen vergleichbaren Notarztkurs im Ausland absolviert haben können die Prüfung ohne erneute Absolvierung eines Notarzturses an einem der Notarztkursstandorte während eines offiziellen Kurses ablegen.

3.2.3 Teilzeit

Die gesamte Weiterbildung kann in Teilzeit absolviert werden. Für die klinisch-stationäre Tätigkeiten gemäss Ziffer 3.1.1, Absätze 1 und 2, gilt ein minimales Pensum von 50% (Art. 32 WBO).

4. Inhalt der Weiterbildung

Die Lerninhalte und Lernziele finden sich im Anhang 1.

5. Prüfungsreglement

5.1 Prüfungsziele

Der Kandidat hat sich an der Prüfung über die im Notarztdienst notwendigen theoretischen Grundkenntnisse und praktischen Grundfähigkeiten auszuweisen.

5.2 Prüfungsstoff

Der Prüfungsstoff umfasst die Lernziele gemäss Anhang 1.

Die Prüfung darf bei Eingabe des Gesuchs für den Fähigkeitsausweis nicht länger als 5 Jahre zurückliegen.

5.3 Prüfungskommission

5.3.1 Wahl

Für die Prüfungsgestaltung ist die vom SGNOR-Vorstand eingesetzte Notarzt-Faculty zuständig.

5.3.2 Zusammensetzung

Die Zusammensetzung der Prüfungskommission entspricht der Notarzt-Faculty (vgl. Ziffer 9.3)

5.3.3 Aufgaben der Prüfungskommission

Die Prüfungskommission hat folgende Aufgaben:

- Organisation der Prüfungen;
- Vorbereitung der Fragen für die schriftliche MC-Prüfung;

- Vorbereitung der Fallvignetten für die mündlich-praktische Prüfung
- Bezeichnung von Experten für die mündlich-praktische Prüfung;
- Periodische Überprüfung bzw. Überarbeitung des Prüfungsreglements.

5.4 Prüfungsart

Die Prüfung wird an allen SGNOR akkreditierten Notarztkursstandorten einheitlich durchgeführt. Die Prüfung besteht aus 2 Teilen.

5.4.1 Schriftlicher Teil

40 MC-Fragen aus den Lernzielen gemäss Anhang 1. Die Zeit zur Beantwortung der Fragen beträgt 60 Minuten.

5.4.2 Mündlicher Teil

Fallvignetten aus den Lernzielen gemäss Anhang 1 mit einer Prüfungszeit von 20 Minuten. Die Prüfung wird von einem Examinator abgenommen. Der Examinator ist Inhaber des Fähigkeitsausweises Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR). Bei Nichtbestehen der mündlich-praktischen Prüfung wird diese gleichentags wiederholt und wird von 2 Examinatoren abgenommen.

5.5 Prüfungsmodalitäten

5.5.1 Zeitpunkt der Prüfung

Die Prüfung findet im Rahmen des Notarzturses statt.

5.5.2 Zulassung

Zur Prüfung zugelassen werden nur Ärzte mit absolviertem anerkanntem Notarztkurs.

5.5.3 Zeit und Ort der Prüfung

Die Prüfung findet an allen von der SGNOR anerkannten Notarztkurs-Standorten mehrmals jährlich im Rahmen der regulären Notarzturse statt.

5.5.4 Protokoll

Die mündliche Prüfung kann audiovisuell registriert werden. Es wird in jedem Fall ein schriftliches Protokoll erstellt.

Die Prüfungsergebnisse werden durch die Geschäftsstelle SGNOR gemäss den gesetzlichen Bestimmungen archiviert.

5.5.5 Prüfungssprache

Für MC-Fragen ist die Prüfungssprache Englisch.

Die Prüfungsstandorte legen für den mündlich-praktischen Teil die Prüfungssprache fest. Details werden in den Ausschreibungen kommuniziert.

5.5.6 Prüfungsgebühren

Die Prüfungsgebühr beträgt CHF 250.00 (bei gleichzeitigem Notarztkursbesuch eingeschlossen).

5.6 Bewertungskriterien

Alle Teile der Prüfung werden mit «bestanden» oder «nicht bestanden» bewertet. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn beide Teile der Prüfung erfolgreich abgelegt werden. Die Schlussbeurteilung lautet «bestanden» oder «nicht bestanden».

5.7 Wiederholung der Prüfung und Einsprache

5.7.1 Eröffnung

Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten schriftlich unter Angabe einer Rechtsmittelbelehrung zu eröffnen.

5.7.2 Wiederholung

Nicht bestandene Prüfungsteile können beliebig oft wiederholt werden.

5.7.3 Einsprache

Der Entscheid über die Nichtzulassung zur Prüfung kann innert 30 Tagen, derjenige über das Nichtbestehen der Prüfung resp. der Prüfungsteile innert 60 Tagen ab schriftlicher Eröffnung beim Vorstand der SGNOR (vgl. Ziffer 9.4) angefochten werden. Bei Anfechtung des Entscheides des Vorstandes (Rekursinstanz) kann eine Gebühr erhoben werden (vgl. Tarifreglement SGNOR).

6. Kriterien für die Anerkennung von Weiterbildungsstätten / Notarzt-diensten und Weiterbildnern

Die Anerkennung als Weiterbildungsstätte bzw. als anerkannter Notarztendienst für die Absolvierung der geforderten Notarztsätze erfolgt durch die SGNOR aufgrund eines schriftlichen Gesuches des ärztlichen Leiters.

6.1 Anerkennung einer Weiterbildungsstätte

Eine von der SGNOR für den Fähigkeitsausweis präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) anerkannte Weiterbildungsstätte für die Absolvierung der Tätigkeit gemäss Ziffer 3.1.3 muss folgende Kriterien erfüllen:

- Sie ist Teil eines Spitals, welches über die SIWF-anerkannten Weiterbildungsstätten für Anästhesiologie, Allgemeine Innere Medizin, Chirurgie und Intensivmedizin verfügt.
- Die Weiterbildungsstätte bietet ein strukturiertes Curriculum für Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) im Sinne eines Weiterbildungskonzeptes an, das folgende Voraussetzungen erfüllt:
 - Instrumente der Lernorganisation (Zielvereinbarungen, Umsetzungsplan und Dokumentation der Lernergebnisse)
 - Supervision und Debriefing von Einsätzen
 - mindestens 8 Std. Weiterbildungsveranstaltungen in Notfallmedizin pro Jahr
 - Ereigniserfassung (z.B. CIRS).
- Betrieb einer über 24/7 funktionalen Notfallstation mit einem designierten Ärztlichen Leiter mit Fähigkeitsausweis Klinische Notfallmedizin (SGNOR).
- Der Leiter der Weiterbildungsstätte Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) ist Inhaber des Fähigkeitsausweises Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR).
- Das Spital betreibt selbst einen Rettungs- und Notarztendienst oder hat eine geregelte Zusammenarbeit mit einem oder mehreren solchen Rettungsdiensten. Diese Dienste sind in eine 24/7 Alarmorganisation eingebunden. Die Einsätze werden durch eine kantonal beauftragte Sanitätsnotrufzentrale (Notrufeinsatzzentrale) disponiert.
- Der ärztliche Leiter des jeweiligen Rettungsdienstes ist Inhaber des Fähigkeitsausweises Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR).
- Die Infrastruktur einer Weiterbildungsstätte basiert auf einem Rettungsdienst mit Einsatzambulanz, Rettungstransportwagen / Rettungstransporthelikopter oder Notarzt-Einsatzfahrzeug.
- Bei Rettungseinsätzen kommen Rettungssanitäter HF als Partner des Notarztes zum Einsatz.
- Pro Jahr werden mindestens 500 Notarzt-Einsätze mit NACA-Index ≥ 4 von Notärzten SGNOR

oder Notärzten SGNOR in WB geleistet.

- Die jederzeitige und sofortige Einsatzbereitschaft des Notarztes muss gewährleistet sein.

6.2 Anerkennung eines Notarzdienstes

Ein von der SGNOR für die Absolvierung der geforderten Notarzteinsätze (Ziffer 3.1.3) anerkannter Notarzdienst muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Der Ärztliche Leiter ist Inhaber des Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR).
- Der Rettungs- und der Notarzdienst ist in eine 24/7 Alarmorganisation eingebunden. Die Einsätze werden durch eine kantonal beauftragte Sanitätsnotrufzentrale disponiert.
- Die Infrastruktur eines Notarzdienstes basiert auf einem Rettungsdienst mit Einsatzambulanz, Rettungstransportwagen / Rettungstransporthelikopter oder Notarzt-Einsatzfahrzeug.
- Bei Rettungseinsätzen kommen Rettungssanitäter HF als Partner des Notarztes zum Einsatz.
- Der Rettungsdienst leistet pro Jahr mindestens 250 Notarzt-Einsätze mit NACA-Index ≥ 4 .
- Die jederzeitige und sofortige Einsatzbereitschaft des Notarztes muss gewährleistet sein.
- Der Notarzdienst bietet eine strukturierte Weiterbildung von mindestens 8 Weiterbildungsstunden pro Jahr an.

7. Erteilung des Fähigkeitsausweises

Nach Abschluss des klinischen Curriculums, der geforderten Kurse (einschliesslich bestandener Prüfung) und der 50 Notarzt-Einsätze sind die Voraussetzungen für den Erwerb des Fähigkeitsausweises gegeben. Für den Erwerb hat der Kandidat ein Gesuch an die Bildungskommission zu stellen und die vorgeschriebene Weiterbildung im Logbuch der SGNOR nachzuweisen. Logbucheinträge werden durch die Unterschrift des entsprechenden Chefarztes, Leiters der Weiterbildungsstätte oder Ärztlichen Leiters bestätigt.

Die Bildungskommission kann den Fähigkeitsausweis auch bei Vorliegen eines gleichwertigen ausländischen Diploms abgeben. Ist die Gleichwertigkeit nicht gegeben, kann sie die Erteilung des Ausweises von bestimmten zusätzlichen Auflagen abhängig machen mit dem Ziel, für ausländische und schweizerische Antragsstellenden gleichwertige Anforderungen zu schaffen.

8. Fortbildung und Rezertifizierung

Der Fähigkeitsausweis hat eine Gültigkeit von 5 Jahren ab Ausstellungsdatum. Nach dieser Zeit muss eine Rezertifizierung durchgeführt werden. Ansonsten verfällt der Fähigkeitsausweis per Ende eines Kalenderjahres.

Für die Rezertifizierung müssen 80 notfallmedizinisch relevante Credits über 5 Jahre nachgewiesen werden. Die Kriterien für die theoretische und praktische Fortbildung sind im Fortbildungsreglement für den Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR) geregelt.

Es ist Aufgabe des Trägers des Fähigkeitsausweises, rechtzeitig eine Rezertifizierung zu beantragen. Spätestens 6 Jahre nach der letzten Zertifizierung verfällt der Fähigkeitsausweis. Für ein weiteres Jahr kann er mit dem Fortbildungsnachweis reaktiviert werden. Danach muss der Fähigkeitsausweis neu beantragt werden.

Eine durch die folgenden Gründe bedingte Unterbrechung der Tätigkeit auf dem Gebiet des Fähigkeitsausweises von aufsummiert mindestens 4 bis maximal 24 Monaten innerhalb einer Rezertifizierungsperiode berechtigt zur anteilmässigen Reduktion der Rezertifizierungspflichten: Krankheit, Auslandsabwesenheit, Mutterschaft, oder nicht-klinische Tätigkeit oder andere Gründe, welche die Erfüllung der Rezertifizierungsbedingungen verunmöglichen. Weitere Gründe oder Verlängerungen können auf Antrag von der Bildungskommission bewilligt werden.

9. Zuständigkeiten

9.1 SGNOR

Die SGNOR ist zuständig für alle Belange im Zusammenhang mit der Durchführung und Umsetzung des Fähigkeitsprogramms. Sie ernennt zu diesem Zweck eine Bildungskommission (Ziffer 9.2). Zudem stellt sie ein Sekretariat mit der notwendigen Infrastruktur zur Verfügung und setzt die Kosten für die Erteilung des Fähigkeitsausweises bzw. die Rezertifizierung fest.

9.2 Bildungskommission der SGNOR

Die Bildungskommission wird vom Vorstand der SGNOR bestimmt. Sie setzt sich zusammen aus mindestens

- Einem Vertreter des Vorstandes
- Einem Vertreter der Notarzt-Faculty
- Einem Vertreter einer Weiterbildungsstätte für den Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR)

Sie ist zuständig für die

- Anerkennung (Akkreditierung) der Kurse
- Beurteilung der Gesuche und Erteilung der Fähigkeitsausweise
- Anerkennung von Weiterbildungsstätten für den Fähigkeitsausweis Präklinische Notfallmedizin / Notarzt (SGNOR)
- Anerkennung von Notarzdiensten für die Absolvierung der geforderten Notarzteinsätze
- Rezertifizierung der Fähigkeitsausweise.

9.3 Prüfungskommission

Der Vorstand der SGNOR setzt die Notarzt-Faculty als Prüfungskommission ein. Die Notarzt-Faculty setzt sich zusammen aus je einem Vertreter der akkreditierten Notarzkurs-Standorte, einem Vertreter des Vorstandes und der Bildungskommission.

Die Notarzt-Faculty ist verantwortlich für Entwicklung und Durchführung der Notarzkurse. Sie organisiert zudem die Prüfungen (vgl. Ziffer 5).

9.4 Einsprachen

Einspracheinstanz für alle Entscheidungen der Notarzt-Faculty oder der Bildungskommission ist der Vorstand der SGNOR. Die Einsprachefrist für die Ausstellung und Rezertifizierung beträgt 30 Tage, diejenige für die Prüfung ist in Ziffer 5.7.3 geregelt.

9.5 Weiterbildungsordnung (WBO) des SIWF

Bei Fragen, für welche das vorliegende Programm keine Regelung enthält, ist die Weiterbildungsordnung (WBO) des SIWF subsidiär anwendbar.

10. Gebühren

Prüfung

CHF 250.00 (bei gleichzeitigem Notarzkursbesuch eingeschlossen).

Fähigkeitsausweis

CHF 300.00 für Mitglieder SGNOR und CHF 850.00 für Nichtmitglieder.

Rezertifizierung

CHF 150.00 für Mitglieder SGNOR und CHF 650.00 für Nichtmitglieder.

11. Übergangsbestimmungen

Gesuchsteller, welche die Weiterbildung für den Fähigkeitsausweis vor dem 31. Dezember 2020 abgeschlossen haben, können den Fähigkeitsausweis wahlweise nach dem [Programm vom 1. Januar 2006](#) oder aktuell gültigem Programm beantragen.

12. Inkrafttreten

Das SIWF hat das vorliegende Fähigkeitsprogramm am 15. Juni 2017 genehmigt und per 1. Januar 2018 in Kraft gesetzt.

Anhang 1

Swiss Catalogue of Learning Objectives of Medical Training for Prehospital Emergency Medicine

Note: The listing is not intended to be comprehensive; it is intended to be representative of most frequent conditions with serious implications for patient

Learning objectives

assigned to symptoms	assigned to diseases, injuries and poisoning	for diagnostic skills	for interventional skills
<i>airway, respiration, chest,</i>	<i>airway and respiratory disorders</i>	<i>airway, respiration, chest</i>	<i>airway, respiration, chest</i>
wheezing respiration	epistaxis	inspection of nose, mouth and throat	aspiration from mouth and throat aspiration from mouth / throat of newborn infant
cough	dental trauma jaw and face emergencies, vital risks, obstruction of upper airways, hemorrhages	inspection during respiration	oxygen administration airway adjuncts
dyspnoea cyanosis	foreign body in mouth, hypopharynx, trachea blunt and sharp external laryngeal trauma (inclusive fractures of cartilage and structural displacements) tumour or abscess in pharynx, larynx and trachea	respiration rate auscultation of lungs	assisted ventilation noninvasive mechanical ventilation (rapid sequence) intubation and other upper airway managements mechanical ventilation, modes of ventilation pleural tap needle / tube thoracostomy Heimlich manœuvre anterior nasal tamponade metered dose inhalers, spacers and nebulizers (age adapted) neck stabilisation
apnoe hyperventilation	community-acquired pneumonia	hypoxia (cyanosis, low StO ₂) hypercarbia, hypocarbia	
painful respiration			
chest trauma hemoptysis	acute asthma exacerbation of COPD ARDS pulmonary embolism high altitude pulmonary edema toxic gas pneumopathia tension pneumothorax haemothorax rip fractures, flail chest aspiration, near drowning viral croup (pseudocroup, laryngitis subglottica) epiglottitis perinatal asphyxia newborn respiratory distress hypoxia of fetus		
<i>heart, blood pressure, pulse</i>	<i>heart and vascular disorders</i>	<i>heart, blood pressure, pulse</i>	<i>heart, blood pressure, pulse</i>
chest pain arrhythmias tachycardia bradycardia pulseless patient hypertensive crisis	complete atrio-ventricular heart block brady-arrhythmias ventricular tachycardia ventricular fibrillation atrial fibrillation (cardiogenic) shock	blood pressure auscultation of heart dehydration and overhydration ECG interpretation peripheral circulation non-invasive and invasive monitoring	venepuncture and intravenous cannulation electrocardiographic documentation advanced cardiac life support defibrillation cardiac pacing neonatal resuscitation advanced life support of child and adolescent (age adapted) fluid, volume, and blood replacement (shock treatment) advanced trauma life support (primary and secondary survey) intraosseous infusion stopping haemorrhage (direct pressure, pressure point, pressure bandage)
arterial hypotension	vaso-vagal reaction		
syncope	cardio-respiratory arrest		
vascular injuries blood loss	angina pectoris unstable angina myocardial infarction heart failure, left and right ventricular failure pacemaker / internal defibrillator dysfunction cardiac contusion pericardial tamponade open and closed traumatic vascular lesions aortic dissection abdominal aortic aneurysm		

Swiss Catalogue of Learning Objectives of Medical Training for Prehospital Emergency Medicine (2)

Note: The listing is not intended to be comprehensive; it is intended to be representative of most frequent conditions with serious implications for patient

Learning objectives

assigned to symptoms	assigned to diseases, injuries and poisoning	for diagnostic skills	for interventional skills
<i>brain, head, face, neck, peripheral nerves</i>	<i>brain and neurological disorders</i>	<i>brain and neurological examination</i>	<i>brain and peripheral nerves</i>
headache, sudden/new face injuries stiffness of neck painful neck swelling in the neck stridor loss of consciousness/change of consciousness/blackout/coma twitch, epileptic fit, convulsion abnormalities of pupils acute paralysis including hemiplegia, para- and tetraplegia	stupor and coma meningitis, encephalitis partial and generalised seizures status epilepticus febrile seizures subarachnoid hemorrhage cerebral infarction, stroke traumatic brain injury (epidural, subdural and intracerebral haematoma, contusions) high altitude cerebral edema traumatic spinal cord lesion fractures and dislocations of spine whiplash injury Guillain-Barré syndrome myasthenia gravis	assessment of consciousness by means of Glasgow coma scale inspection of pupils (size and shape) pupil, direct reaction to light and convergence assessment of aphasia autonomic signs (sweating) signs of meningeal irritation swallowing	patient's positioning
<i>psychiatric problems, poisoning</i>	<i>psychiatric disorders, addiction, poisonings</i>	<i>psychiatric evaluation</i>	<i>psychiatric intervention</i>
anxiety aggressive and violent behaviour towards others autoaggressive behaviour, risk of suicide poisoning confusion uncooperative or non-compliant patient with serious illness	panic disorder and agoraphobia acute psychosis delirium alcohol-related disorders opioid-related disorders sedative-, hypnotic-, anxiolytic-related disorders carbon monoxide poisoning heroin overdose antidepressants overdose	evaluation of decision-making capacity in cognitively impaired person estimation of aggression and suicidality	communication cool down strategies
<i>abdomen</i>	<i>abdominal disorders</i>	<i>abdomen</i>	<i>abdomen</i>
pain, colic nausea, vomiting hematemesis diarrhea rectal or vaginal bleeding contractions (imminent labor)	liver injury spleen rupture gastrointestinal haemorrhage toxic esophagitis (acid, alkali) peritonitis pancreatitis cholangitis incarcerated hernias mechanical ileus acute renal failure nephrolithiasis pelvic fracture torsion of testicle eclampsia postpartum haemorrhage	inspection auscultation (bowel sounds, bruits) eliciting abdominal tenderness and rebound tenderness pelvis including muscles: motility, pain APGAR-Score	nasogastric tube delivery (positioning, cord clamping)
<i>extremities</i>	<i>injuries of extremities</i>	<i>extremities</i>	<i>extremities</i>
pain absence of mobility absence of sensibility positioning abnormalities of extremities	luxations fractures of extremities traumatic amputation	examination of motor and sensitive system palpation of arterial pulses	care of external injuries (wounds, bleeding, burns, distorsion, dislocation, fractures, traumatic amputation) stabilisation of fracture (without plaster) shoulder reposition symptomatic treatment of pain

Swiss Catalogue of Learning Objectives of Medical Training for Prehospital Emergency Medicine (3)

Note: The listing is not intended to be comprehensive; it is intended to be representative of most frequent conditions with serious implications for patients

Learning objectives

assigned to symptoms	assigned to diseases, injuries and poisoning	for diagnostic skills	for interventional skills
skin manifestations	disorders of skin, soft tissues, muscles		
acute swelling and changing colour of limbs	hot/cold injury		cold pack
acute pain in limbs	electrical trauma		
anaphylaxis and other allergic reactions	compartment syndrome		
burns	toxic contact dermatitis		
	angio-oedema		
	gas gangrene		
others	others	others	others
high fever, hyperthermia	meningococcaemia	hyperglycaemia/diabetes mellitus	cold protection
hypothermia	SIRS / sepsis	hypoglycaemia	involuntary treatment and restraint
	diabetes mellitus	unexpected, sudden death of unknown aetiology and	ethics in life-threatening situations
	decompressive syndrome	non-natural death	

Swiss Catalogue of Learning Objectives of Medical Training for Prehospital Emergency Medicine (4)

Note: The listing is not intended to be comprehensive; it is intended to be representative of most frequent conditions with serious implications for patients

Learning objectives

for pharmacological skills		for skills in prehospital emergency medicine
<p>analgesics</p> <p>opiates (morphine, pethidine, tramadol, codeine) paracetamol aspirin</p> <p>antiasthmatics</p> <p>inhaled beta-2 agonists inhaled corticosteroids</p> <p>anticoagulants, fibrinolytics, haemostatics</p> <p>streptokinase, tissue-plasminogen-activator</p> <p>antidotes</p> <p>atropine</p> <p>naloxone flumazenil magnesium sulfate</p> <p>obidoxim</p> <p>sodium bicarbonate glucagon activated charcoal</p> <p>antiepileptics</p> <p>phenytoin</p> <p>carbamazepin</p> <p>cardiovascular drugs</p> <p>amiodaron Ca-antagonists beta-blockers isosorbid-dinitrate adrenalin dopamin dobutamin noradrenalin nitroglycerin</p> <p>disinfectants</p> <p>chlorhexidin 70% aethanol</p> <p>diuretics</p> <p>loop-diuretics (furosemide)</p> <p>hormones and metabolic drugs</p> <p>corticosteroids (cortisone, prednisone) insulin</p> <p>infusions</p> <p>crystalloids and colloids glucose solutions lactated Ringer's solution NaCl solutions</p>	<p>neuroleptics</p> <p>butyrophenones</p> <p>sedatives and anti-anxiety drugs</p> <p>benzodiazepines pentothal</p> <p>propofol ketamine</p> <p>etomidate</p> <p>muscle relaxation</p> <p>succinylcholin non-depolarizing muscle relaxants</p>	<p>human and material resources</p> <p>skills of paramedics and other persons in a emergency medical team prehospital diagnostic material prehospital interventional material</p> <p>human interactions on scene</p> <p>role of leader on scene and delegated responsibilities to paramedics principles of triage communication with the police (patient identification, event reconstruction, protection of scene) communication with the fire brigade or other rescue teams (estimation of dangers, rescue actions) communication with medical dispatch centre medical documentation of mission collaboration in situation with different emergency medical teams briefing and debriefing</p> <p>environment</p> <p>environmental assessment (assessment of environment including risk factors for fall) special environmental conditions: avalanches, landslide, earthquake, floods, fire, high mountains, water, silo take off the helmet</p> <p>transport</p> <p>local algorithm for arrival in target hospitals in time (tactic timeliness (golden hour)</p> <p>management of interhospital transfer of life-threatening patients transport means, their benefits and their limitations referral to specialized psychiatric care involuntary admission concise transmission of cases at hospital arrival organ transportation transport of amputated extremities</p> <p>disaster</p> <p>management of mass disaster medical risks in disasters management of epidemiological disaster due to infections prevention of epidemiological disaster due to infections management of cold injuries in disaster situations management of wounds in disaster situations management of splints in disaster situations management of psychiatric and psychological aspects in disaster situations management of mass intoxications management of chemical and biological accident management of nuclear accident management of traffic mass disaster (road,rail, air)</p>

Anhang 2

National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) – Score

Quellen: Tryba M, Brüggemann H, Echtermeyer V: *Klassifizierung von Erkrankungen und Verletzungen in Notarztrettungssystemen*. Notfallmedizin 1980; 6:725-27
 Madler C, Jauch KW, Werdan K: *Das NAW Buch - Praktische Notfallmedizin*, 2. Auflage München 1998, p137
 Weiss M, Bernoulli L, Zollinger A: *Der NACA-Score*. Anaesthesist 2001; 50:150-4

Schwe-regrad	Kurzfassung	Kriterien
0	keine	keine Verletzung oder Erkrankung
1	geringfügige Störung	Verletzungen und Erkrankungen geringfügiger Art, die keiner akuten ärztlichen Therapie bedürfen.
2	ambulante Abklärung	Verletzungen und Erkrankungen, die zwar einer weiteren Abklärung bzw. Therapie bedürfen, aber in der Regel keines stationären Krankenhausaufenthaltes.
3	stationäre Behandlung	Verletzungen und Erkrankungen, die in der Regel einer stationären Abklärung bzw. Therapie bedürfen, bei denen jedoch akut keine Vitalgefährdung zu erwarten ist.
4	akute Lebensgefahr nicht auszuschliessen	Verletzungen und Erkrankungen ohne akute Lebensgefahr, die aber eine kurzfristige Entwicklung einer Vitalgefährdung nicht ausschliessen.
5	akute Lebensgefahr	Erkrankungen und Verletzungen mit akuter Vitalgefährdung, die ohne baldige Therapie wahrscheinlich letal enden, Transport in Reanimationsbereitschaft.
6	Reanimation	Erkrankungen und Verletzungen, wo nach Wiederherstellung der Vitalfunktionen oder erfolgreicher Reanimation die Patienten im Krankenhaus eingeliefert werden.
7	Tod	Tödliche Verletzungen und Erkrankungen