



**UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS
SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL
SPECIALISTS**

Association internationale sans but lucratif International non-profit organisation

RUE DE L'INDUSTRIE, 24
BE- 1040 BRUSSELS
www.uems.eu

T +32 2 649 51 64
F +32 2 640 37 30
info@uems.eu

Europäische Ausbildungsanforderungen für die Fachrichtung Notfallmedizin

Präambel

Die UEMS ist eine Nichtregierungsorganisation, die Spezialisten nationaler medizinische Verbände auf europäischer Ebene vertritt. Mit derzeit 34 nationalen Verbänden als Mitgliedern und tätig in 39 Fachsektionen und europäischen Boards setzt sich die UEMS dafür ein, die Freizügigkeit von medizinischen Spezialisten in Europa zu fördern und gleichzeitig den höchsten Ausbildungsstandard zu gewährleisten, was den Weg zur Verbesserung der Versorgungsqualität zum Nutzen aller europäischen Bürger ebnet wird.

Die Expertise der UEMS umfasst die Bereiche kontinuierliche medizinische Weiterbildung, postgraduale Weiterbildung und Qualitätssicherung. Die UEMS ist davon überzeugt, dass die Qualität der medizinischen Versorgung und Expertise in direktem Zusammenhang mit der Qualität des Trainings steht, das den medizinischen Fachkräften geboten wird. Deshalb hat sich die UEMS verpflichtet, durch die Entwicklung europäischer Standards in den verschiedenen medizinischen Fachbereichen zur Verbesserung des medizinischen Trainings auf europäischer Ebene beizutragen."

Egal, wo Ärzte ausgebildet werden, sollten sie mindestens über die gleichen Kernkompetenzen verfügen, wenn ihnen das UEMS-Zertifikat/Diplom der Europäischen Facharztprüfung für Notfallmedizin (EBEEM) verliehen wird.

Dem rechtlichen Mechanismus zur Sicherstellung der freien Bewegung von Ärzten innerhalb Europas durch die Anerkennung ihrer Qualifikationen, der in den 1970er Jahren von der Europäischen Union etabliert wurde, schlug die Europäische Kommission 2005 dem Europäischen Parlament und dem Rat vor, einen einheitlichen Rechtsrahmen für die Anerkennung beruflicher Qualifikationen einzuführen, um die Mobilität aller Arbeitnehmer in Europa zu erleichtern und zu verbessern. Diese Richtlinie (Richtlinie 2005/36/EC) legt den Mechanismus für die automatische gegenseitige Anerkennung von Qualifikationen für Ärzte gemäß den Ausbildungsanforderungen der einzelnen Mitgliedstaaten fest; dies basiert auf der Dauer der Facharztausbildung und der Art der Qualifikation.

Im Jahr 1994 verabschiedete die UEMS ihre Charta zur postgradualen medizinischen Ausbildung, die darauf abzielt, Empfehlungen für die Anwendung in Europa bereitzustellen. Die sechs Kapitel dieser Charta legen die Basis für einen europäischen Ansatz der postgradualen medizinischen Ausbildung fest. Die Kapitel 1-5 wären für alle Fachrichtungen gemeinsam. „Kapitel 6“ wurde von jeder Fachsektion entsprechend den spezifischen Anforderungen jeder Disziplin ausgefüllt. Mehr als ein Jahrzehnt nach der Einführung dieser Charta haben die Fachausschüsse und europäischen Gremien der UEMS weiterhin an der Entwicklung dieser europäischen Standards in der medizinischen Ausbildung gearbeitet, die der modernen medizinischen Praxis und den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechen. Dabei zielen die Fachsektionen und Europäischen Fachgesellschaften der UEMS nicht darauf ab, die Zuständigkeit der nationalen

Behörden bei der Festlegung der Inhalte der postgradualen Ausbildung in ihrem eigenen Land zu ersetzen, sondern diese zu ergänzen und sicherzustellen, dass in ganz Europa eine standardisierte, qualitativ hochwertige Ausbildung angeboten wird.

Aufgrund der langjährigen Erfahrung der UEMS-Spezialsektionen und der europäischen Fachgremien einerseits und des europäischen Rechtsrahmens, der es Fachärzten und Weiterbildungsassistenten ermöglicht, von einem Land in ein anderes zu wechseln, ist andererseits die UEMS in einer einzigartigen Position, fachspezifische Empfehlungen für angemessene Ausbildungsanforderungen zu geben. Die UEMS wertschätzt die berufliche Kompetenz als „den gewohnheitsmäßigen und umsichtigen Gebrauch von Kommunikation, Wissen, technischen Fertigkeiten, klinischem Denken, Emotionen, Werten und Reflexion in der täglichen Praxis zum Nutzen des Einzelnen und der Gemeinschaft, denen gedient wird“. Während die berufliche Tätigkeit in den EU-Mitgliedstaaten national gesetzlich geregelt ist, ist die UEMS der Auffassung, dass sie internationalen Verträgen und UN-Erklärungen zu den Menschenrechten sowie dem Internationalen Kodex der ärztlichen Ethik des Weltärztebundes entsprechen muss. Dieses Dokument leitet sich aus dem früheren Kapitel 6 der Training Charter (Ausbildungsordnung) ab und enthält Definitionen von Fachkompetenzen, Verfahren und zugehörigen Dokumentation."

Einleitung

Die medizinische Praxis, ebenso wie die Art und Weise der Bereitstellung der fachärztlichen Ausbildung, entwickelt sich ständig weiter. Als Reaktion auf diese Änderungen wurden die Europäischen Ausbildungsanforderungen (*European Training Requirements*) (*ETR's*) für die Notfallmedizin überprüft und aktualisiert, um mit der aktuellen Praxis und der Entwicklung des Fachgebiets in ganz Europa im Einklang zu bleiben. Dieses Update ist eine überarbeitete Version der *ETR's*, die erstmals 2019 veröffentlicht wurden und selbst ein Update des Europäischen Kerncurriculums darstellten, das erstmals 2002 veröffentlicht wurde.

Der Prozess der Aktualisierung der Europäischen Ausbildungsanforderungen begann im Januar 2022 und umfasste eine umfassende Überprüfung des Lehrplans, der klinischen Praxis und der Bereiche der spezialisierten Fertigkeiten innerhalb der Notfallmedizin. Es wurde eine umfangreiche Konsultation mit den Vertretern der UEMS-Sektion und des Boards für Notfallmedizin (*UEMS S&B*) sowie den Vorsitzenden der Sektionen und Arbeitsgruppen der Europäischen Gesellschaft für Notfallmedizin (*EUSEM*) durchgeführt. Eine kleine Arbeitsgruppe, bestehend aus Mitgliedern der UEMS-Sektion und des Boards, des *EUSEM*-Bildungsausschusses, des Prüfungsausschusses für die Europäische Facharztprüfung für Notfallmedizin (*EBEEM*) und der Gruppe der jungen Notfallmediziner, koordinierte und lieferte die endgültigen Dokumente.

Inhalt

Präambel	1
Einleitung	2
Definition der Notfallmedizin	4
Notfallmedizin in europäischen Gesundheitssystemen	4
Training in der Notfallmedizin	5
I. Ausbildungsanforderungen Trainees (<i>Ärzte in Weiterbildung</i>)	5
1. Inhalte des Trainings (<i>Weiterbildung</i>) und Lernergebnisse	5
2. Organisation des Trainings	6
II. Weiterbildungsanforderungen für Trainer (<i>Weiterbilder</i>)	11
1. Prozess der Anerkennung als Trainer	11
2. Qualitätsmanagement für Weiterbilder	12
III. Anforderungen an das Training in Trainingseinrichtungen	12
1. Prozess der Anerkennung als Trainingszentrum	12
2. Qualitätsmanagement in Trainingszentren	14

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

EUROPÄISCHES CURRICULUM FÜR NOTFALLMEDIZIN VERSION 3.0	16
1.1. Triage und Reanimation	18
1.2. Symptome, Anzeichen und Situationen	19
1.3. Diagnosen und Syndrome	22
1.4. Prozeduren und diagnostische Tests	29
1.5. Klinisches Denken und Entscheidungsfindung	44
1.6. Berufliche Kompetenzen (Basierend auf CANMEDS)	45
Anhang 1: Protokoll der Ausbildungsbetreuung	49
Anhang 2: Arbeitsplatzbasierte Bewertungen (<i>Workplace based assessments WBA</i>)	50
Anhang 3: Ausbildungsziele für UEMS-Spezialisten im Hinblick auf Jugendliche und junge Erwachsene (AYAs)	54
Anhang 4: Glossary der Begriffe	56
Anhang 5: Abkürzungen	57
Anhang 6: Mitglieder der ETR Arbeitsgruppe	57

Definition der Notfallmedizin

Die Notfallmedizin ist ein medizinisches Fachgebiet, das auf dem Wissen und den Fähigkeiten basiert, die für die Prävention, Diagnose und Behandlung der kritischen und akuten Aspekte von Krankheiten und Verletzungen bei Patienten aller Altersgruppen erforderlich sind. Dies umfasst das gesamte Spektrum undifferenzierter körperlicher und Verhaltensstörungen. Es ist ein Fachgebiet, in dem Zeit von entscheidender Bedeutung ist.

Die Praxis der Notfallmedizin erstreckt sich von der präklinischen Versorgung bis zur innerklinischen Aufnahme, Reanimation und Weiterversorgung von undifferenzierten Notfällen bis zur Entlassung aus der Notaufnahme oder der Überweisung in die Obhut anderer Ärzte.

Notfallmediziner versorgen Patienten aller Altersgruppen, vom Neugeborenen bis zum älteren Menschen, mit einem breiten Spektrum an Pathologien, von lebensbedrohlichen bis zu selbstlimitierenden Erkrankungen. Die Patientenversorgung umfasst körperliche, mentale und soziale Aspekte.

Die Praxis der Notfallmedizin umfasst die Führung und Beherrschung des Managements von Massenunfällen sowie die Entwicklung von präklinischen und innerklinischen Systemen der Notfallmedizin.

Die Notfallmedizin überschneidet sich mit vielen anderen Fachgebieten, und Notfallmedizin teilt viele Kompetenzen mit der Anästhesiologie, der Intensivmedizin, der Inneren Medizin, Unfallchirurgen, Kinderärzten, Allgemeinchirurgen, Radiologen, Geriater, Fachärzten für Geburtshilfe und Gynäkologie, klinischen Pharmakologen und Pharmazeuten sowie mit Hausärzten. Innerhalb des präklinischen Bereichs und in Notaufnahmen fungieren Notfallmediziner als Leiter, Mitarbeiter und Kommunikatoren, die in multidisziplinären Teams zusammenarbeiten, um eine ganzheitliche und qualitativ hochwertige Versorgung der Patienten zu gewährleisten.

Notfallmedizin in europäischen Gesundheitssystemen

In ganz Europa gibt es erhebliche Unterschiede in der Struktur und Bereitstellung der Gesundheitsversorgung innerhalb der nationalen Systeme. Das Herzstück aller Gesundheitssysteme besteht in der Notwendigkeit, den Bürgern mit zeitkritischen Erkrankungen durch ein Notfallversorgungssystem eine qualitativ hochwertige Soforthilfe zu bieten. Die ETR's (*European Training Requirements*) bieten den Rahmen für die Ausbildung von Ärzten, um diese Versorgung zu gewährleisten und beschreiben die Kernkompetenzen, die ein Notfallmediziner benötigt. Unabhängig davon, ob ein Land über ein vollständig etabliertes Ausbildungsprogramm für Notfallmedizin verfügt oder die formalen Strukturen für die Ausbildung noch entwickeln müssen, definiert dieses Dokument die empfohlenen Inhalte und Vermittlungsmethoden.

Die ETR - Arbeitsgruppe und UEMS S&B erkennen an, dass es individuelle Unterschiede zwischen den Ländern gibt, die sich auf die Möglichkeit auswirken, alle genannten Kompetenzen in ein Ausbildungsprogramm aufzunehmen. Die umfangreiche Natur des Lehrplans in diesem Dokument bleibt der „Goldstandard“ und bildet die Grundlage für die europäische Facharztprüfung (EBEEM).

Einzelne Länder können einen inkrementellen Ansatz für die Einbeziehung dieser Kompetenzen wählen, und einige Gesundheitssysteme bieten möglicherweise derzeit alternative Wege für Patienten, wenn die Notfallmedizin nicht umfassend bereitgestellt wird. Die UEMS S&B und EUSEM empfehlen, dass alle Länder darauf hinarbeiten, sicherzustellen, dass die Ausbildung und Bereitstellung der Notfallmedizin den Standards in diesem Dokument entspricht.

Training in der Notfallmedizin

Der Inhalt des Lehrplans für Notfallmedizin und der Erwerb der erforderlichen Kompetenzen erfordern voraussichtlich mindestens 5 Jahre Vollzeit-Ausbildung durch erfahrungsorientiertes Lernen. Es kann möglich sein, Kompetenzen auf dem erforderlichen Niveau (wie durch die Kompetenz-/Unabhängigkeitsstufen auf S. 6 definiert) in einem kürzeren, aber intensiveren Zeitraum nachzuweisen; ebenso können einige Lernende von einer längeren Ausbildungszeit profitieren.

Das Dokument verweist nicht explizit auf altersbedingte Unterschiede in Physiologie, klinischer Präsentation, Symptomatologie oder Krankheitshäufigkeit. Es wird jedoch erwartet, dass die Programme altersbedingte Aspekte der klinischen Präsentation einbeziehen und identifizieren und während der gesamten Facharztausbildung ausreichende Erfahrungen in der Versorgung von Patienten aller Altersgruppen bieten. Diese ETR's sind allgemeine ETR's für Notfallmedizin, die die Bereitstellung der Versorgung für Patienten aller Altersgruppen abdeckt und speziell Kinder jeden Alters einschließen.

I. Anforderungen für das Training der Trainees

1. Inhalt der Ausbildung und Lernergebnisse

a. Erforderliche Kompetenzen von Ärzten in Weiterbildung

Trainee ist ein Arzt, die/der seine allgemeine Berufsausbildung und eine erste allgemeine Trainingszeit abgeschlossen hat. Die Richtzeit für diese beträgt in der Regel 2 Jahre Vollzeitraining nach Abschluss eines primären medizinischen Studiums (Approbation). Dies vermittelt dem Auszubildenden die grundlegenden Fähigkeiten, auf denen er seine Expertise als Notfallmediziner aufbauen kann.

Ein Trainee in der Notfallmedizin sollte am Ende seiner supervidierten Ausbildung in der Lage sein, das Folgende zu können:

- Zeitkritische Zustände, einschließlich Reanimation und Triage, erkennen und sofort behandeln
- Zeichen und Symptome, die Patienten bei potenziell zeitkritischen Zuständen zeigen bewerten und diese Zustände angemessen behandeln
- Relevante spezifische Verfahren beim entsprechenden Patienten anwenden
- Geeignete Untersuchungen anfordern und interpretieren, um die vermutete Diagnose zu bestätigen
- Verschiedene Informationen über den Patienten abwägen, deren Evidenz beurteilen und rationale Entscheidungen über die weitere Untersuchung und Behandlung treffen und dies in geeigneter Form dokumentieren
- Mit anderen Spezialisten, Patienten und deren Familien zusammenarbeiten
- Effektiv mit einer Reihe von Fachleuten, Patienten und der Öffentlichkeit kommunizieren
- Führungsqualitäten in der individuellen Patientenversorgung sowie innerhalb des multidisziplinären Teams zeigen

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

- Die Prinzipien der Sicherheit und Qualität in der Notfallmedizin demonstrieren und das Wesen und Ausmaß des Risikos in ihrer klinischen Praxis erkennen, verstehen und managen
- Gesundheit und Wohlbefinden der Patienten und sowie der Gesamtgesellschaft innerhalb des gesamten Gesundheitssystems unterstützen
- Andere lehren und unterstützen und sich persönlich zu lebenslangem Lernen verpflichten und dies nachweisen können
- Akademischen Fähigkeiten nutzen, um eine evidenzbasierte Versorgung zu praktizieren
- Professionelles Verhalten am Arbeitsplatz zeigen

Diese Kompetenzen **können bei Patienten aller Altersgruppen angewendet werden, vom Neugeborenen bis zum älteren Erwachsenen. Dies umfasst die Versorgung von Jugendlichen** (siehe Anhang 3 für den MJC-Rahmenplan für Jugendliche)

b. Definition von Kompetenz/Grad der Unabhängigkeit

Die ETR`s für Notfallmedizin beziehen sich auf die Entwicklung von Kompetenzen vom „Novizen“ bis zum „Experten“. In Anerkennung der Breite des Lehrplans und der Herausforderung, in allen Bereichen ein „Experte“ zu sein, verwenden die ETR`s das Konzept der Entwicklung von Unabhängigkeit, um den Fortschritt des Auszubildenden und die anschließenden Kompetenzstufen, die am Ende der Ausbildung erforderlich sind, zu definieren. Diese Stufen sind:

Stufe	Angewandtes klinisches Wissen	Praktische Fähigkeiten
1	Wissen / Kenntnis von etwas / nur Beobachter	Kann es nicht ausführen / nur Beobachter
2	Kennt das grundlegende Konzept - direkte Supervision und Bestätigung notwendig	Ausführung unter direkter Aufsicht durch anwesenden Supervisor
3	Kennt sich allgemein aus, kommt mit Supervision in Reichweite klar	Arbeitet mit Supervision in Reichweite
4	Verfügt über spezifisches und umfangreiches Wissen, behandelt selbständig ohne Supervision, kennt die eigenen Fähigkeiten und Grenzen	Arbeitet selbstständig, kann andere beaufsichtigen *

*spezifische Definitionen für radiologische Interpretation

2. Organisation der Weiterbildung

a. Ausbildungsplan

Als eine von der Union Europäischer Fachärzte (UEMS) unter der Europäischen Richtlinie anerkannte Hauptfachrichtung in Europa dauert die Weiterbildung in der Notfallmedizin fünf Jahre.

Die Zeit innerhalb dieses Weiterbildungsprogramms kann in anderen Abteilungen verbracht werden, darunter einer spezialisierten Kinderrettungsstelle (Kinder-Notaufnahme) sowie in Abteilungen für Anästhesie und Intensivmedizin und in der Akut-Inneren Medizin. Einige Ausbildungsprogramme beinhalten Zeiten in verwandten Fachrichtungen, einschließlich einiger chirurgischer Fachgebiete.

Ein angemessener klinischer Kontakt mit Patienten aller Altersgruppen ist erforderlich. Eine festgelegte Anzahl von Patientenkontakten ist nicht vorgeschrieben, jedoch muss eine ausreichende Anzahl von Fällen vorhanden sein, um sicherzustellen, dass sowohl die Breite des Syllabus als auch jede Vorstellung oder Erkrankung in der notwendigen Tiefe erkundet wird.

Ebenso gibt es keine festgelegten Zahlen für jede Prozedur, aber nationale Gesellschaften oder Ausbildungsgremien können die Zahlen für einen spezifischen Ausbildungsrahmen festlegen.

b. Weiterbildungscurriculum

Die Lernumgebung

Die ETR's ersetzen nicht einen nationalen Ausbildungslehrplan, sondern bieten einen komplementären Ausbildungsrahmen, der auf europaweiten Bildungs- und klinischen Erfahrungen basiert.

Training und Lernen in der Notfallmedizin finden naturgemäß überwiegend in der Notaufnahme und im präklinischen Bereich statt, wenn sie von ausgebildeten Notfallmedizinern betreut werden. Es gibt jedoch einige Kompetenzen oder Verfahren, die anfangs am besten in einer kontrollierten und geplanten Umgebung erlernt werden können. Darüber hinaus kann es bei der Feststellung der Kompetenz im klinischen Denken und bei der Entscheidungsfindung für Weiterzubildende nützlich sein, Einsätze in anderen Krankenhausbereichen zu absolvieren, darunter Anästhesie, Intensivmedizin und Innere Medizin. Die Notwendigkeit dieser Einsätze in anderen Bereichen hängt vom Kontext, der Struktur und dem Case mix der Notaufnahmen ab.

Die Einsätze in anderen Fachgebieten sollten sorgfältig geplant werden, um Zugang zu Erfahrungen zu ermöglichen, die direkt mit dem Lehrplan der Notfallmedizin zusammenhängen. Spezifische Lernziele sollten vor dem Einsatz festgelegt werden. Richtzeiten für solche Einsätze liegen zwischen drei und sechs Monaten. Es wird empfohlen, dass bei all diesen Einsätzen eine fortlaufende pädagogische Betreuung durch einen Notfallmediziner gewährleistet ist, die die klinische und pädagogische Aufsicht durch andere Fachärzte ergänzt.

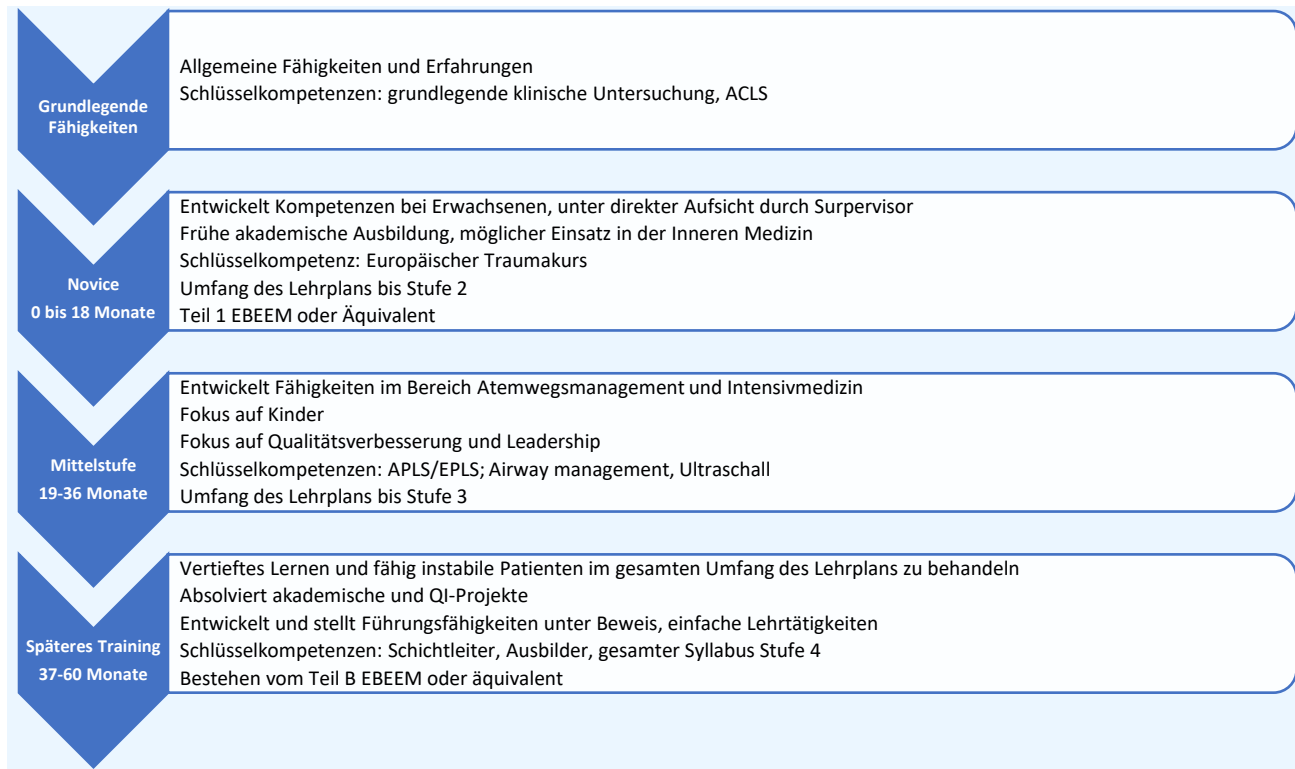
Phasen des Trainings

Eine beispielhafter Trainingsplan ist zur Veranschaulichung des erwarteten Fortschritts in Abbildung 1 dargestellt. Vor dem Eintritt in die Notfallmedizin wird erwartet, dass der Arzt eine Periode der Basisausbildung absolviert hat, die die Festigung der in der medizinischen Fakultät erlernten Fähigkeiten beinhaltet. Dies umfasst allgemeine berufliche Kompetenzen wie die Anamneseerhebung und Untersuchung unter schwierigen Bedingungen, die Nutzung diagnostischer Tests, die Entwicklung von Differenzialdiagnosen und wesentliche therapeutische Entscheidungsfindungen. Wenn diese Basisausbildung nicht bereitgestellt wird, muss die anfängliche essenzielle Zeit als Novize möglicherweise verlängert werden.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Trainingsstadien – empfohlener Ausbildungspfad



UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Lernmöglichkeiten

Lernen und Ausbildung in der Notaufnahme können eine Vielzahl von Lernmöglichkeiten und Ausbildungsmethoden umfassen. Die folgenden Modalitäten werden empfohlen:

- Unterricht am Krankenbett
- Regelmäßige klinische Beurteilungen und fokussiertes Feedback
- Fallvorstellungen und fallbasierte Diskussionen
- Simulation von Fertigkeiten und nicht-technischen Fähigkeiten/Führung
- Demonstration klinischer Fähigkeiten und Workshops
- Kritische Würdigung und evidenzbasierte Medizin sowie Journal Clubs
- Selbstgesteuertes Lernen basierend auf Feedback von Ausbildern
- Blended Learning einschließlich elektronischer Ressourcen innerhalb der EUSEM Academy
- Tutorien in Kleingruppen
- Qualitätsverbesserung und Audit-Präsentationen, Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen, Entwicklung von Management- und Führungsqualitäten
- Unterstützte Teilnahme an obligatorischen Life-Support-Kursen einschließlich ACLS, EPALS, ETC oder Äquivalenten
- Fächerübergreifende Fallbesprechungen und Präsentationen

Empfohlene Kurse

Die ETR's empfehlen, dass Trainees für Notfallmedizin formale Kurse zu folgenden Themen besuchen:

- Advanced Life Support
- Major Trauma Management
- Advanced Life Support in Children
- Management bei Massenansturm von Verletzten

Während es für diese Themen international anerkannte Kurse gibt, existieren auch geeignete nationale Kurse, die dasselbe Curriculum wie die internationalen Kurse abdecken.

C. Beurteilung und Evaluation

Treffen mit dem Supervisor

Trainees treffen sich regelmäßig mit ihrem Trainer; mindestens jedoch zu Beginn und am Ende jedes Einsatzes oder Ausbildungsjahres. Die Funktion dieser Treffen besteht darin, dem Trainee und seinem Trainer die Möglichkeit zu geben, den erzielten Fortschritt zu reflektieren und die Ziele für die nächste Lernphase festzulegen.

Das Treffen am Ende eines Jahres wird als Beurteilungsgespräch bezeichnet und sollte bestätigen, dass der Auszubildende bereit ist, in die nächste Ausbildungsphase zu wechseln, oder – im Falle der Abschlussbesprechung – zur unabhängigen Berufsausübung überzugehen.

Diese Zielsetzungen sollten mit den Schwerpunkten klinische und verfahrensbezogene Fertigkeiten, Themen innerhalb des Lehrplans und nicht-technische berufliche Fähigkeiten beschrieben werden. Diese Ziele sollten in Übereinstimmung mit dem Feedback von anderen Vorgesetzten und Kollegen formuliert werden. Der Trainee ...

...sollte diese Lernziele als seine eigenen annehmen und sie daher vor dem Treffen aufschreiben, wobei ein realistischer Zeitrahmen für die Fertigstellung vereinbart wird. Die Dokumentation dieser Treffen ist entscheidend, um Reflexion und Planung zu ermöglichen, und ein exemplarischer Vordruck ist in Anhang 1 beigefügt."

Arbeitsplatzbasierte Beurteilungen (*Workplace-Based Assessments, WBAs*)

Der ETR-Rahmen umfasst die Nutzung von arbeitsplatzbasierten Beurteilungsinstrumenten. Beispiele dafür sind in Anhang 2 aufgeführt. In den Ländern gibt es möglicherweise bereits eine Reihe von arbeitsplatzbasierten Beurteilungsinstrumenten, die für die Notfallmedizin geeignet sind. Die Funktion solcher Instrumente besteht darin, einen Rahmen für das Feedback an den Trainees zu bieten sowie Reflexion und die Festlegung von Maßnahmen als Reaktion auf die beobachtete Praxis zu ermöglichen.

WBA's können formativ oder summativ sein; dem Auszubildenden muss der Zweck jeder Beurteilung klar sein.

Dokumentation des Fortschritts

Trainees sollten ein persönliches Portfolio mit Nachweisen zur Weiterentwicklung entwickeln. Dies kann in einigen Ländern elektronisch geführt werden. Das Portfolio sollte folgende Elemente umfassen:

- Aufzeichnungen von Beurteilungsgesprächen und anderen bildungsbezogenen Kontakten mit dem Trainer
- Arbeitsplatzbasierte Beurteilungen (WBA)
- Logbuch mit Erfahrung, klinischen Fällen und Verfahren
- Reflexion über das eigene Lernen
- Reflexion über erteilten Unterricht
- abgeschlossene persönliche Projekte (Qualitätsverbesserung, Sicherheit, Wissenschaftliches, Management)
- Pläne über die persönliche Weiterentwicklung
- Kurszertifikate
- Zertifikate für den Erfolg bei nationalen Prüfungen oder des EBEEM

Nachweis über den Abschluss der Weiterbildung

Die ETR's empfehlen die Europäische Facharztprüfung für Notfallmedizin (EBEEM) als eine abschließende summative Prüfung, die die Fähigkeit zur selbstständigen Arbeit als EM-Spezialist bestätigt. Die EBEEM-Prüfung findet zweimal jährlich statt und besteht aus zwei Teilen – Teil A und Teil B. Die Prüfer werden aus allen europäischen Ländern rekrutiert. Die Prüfung wird von der "Emergency Medicine Reference Group for Europe" (EMERGE) durchgeführt, einem gemeinsamen Ausschuss der Sektion für Notfallmedizin der UEMS und der Europäischen Gesellschaft für Notfallmedizin (EUSEM). Die Prüfung wird von der Sektion im Auftrag der UEMS (Europäische Union der Fachärzte) qualitätsgesichert. In einigen Ländern Europas gibt es auch relevante nationale Prüfungen für Notfallmedizin.

Der Prüfungserfolg sollte andere geeignete Informationen ergänzen, wie zum Beispiel arbeitsplatzbasierte Bewertungen, Protokolle von Beurteilungsgesprächen und den jährlichen Ausbildungsfortschritt, um die Bereitschaft zur selbstständigen Berufsausübung festzustellen.

d. Governance

Die Steuerung eines individuellen Trainingsprogramms ist Sache der nationalen oder lokalen Institution, in der das Weiterbildungsprogramm durchgeführt wird. Es wird empfohlen, dass es einen Weiterbildungsverantwortlichen gibt, der die Verantwortung für das...

...Training hat und dass es einzelne Trainer und Supervisoren gibt, die für die Durchführung des notwendigen Trainings in ihrer /seiner Abteilung zuständig sind.

Es ist bewährte Praxis, dass die Direktoren der Ausbildungsprogramme innerhalb eines Landes miteinander kommunizieren, um die Konsistenz der durchgeführten Ausbildung und der erreichten Standards sicherzustellen.

II. Anforderungen an die Qualifikation eines Trainers

1. Prozess der Anerkennung als Trainer

a. Notwendige Qualifikation und Erfahrung

Ein Trainer ist ein zugelassener Arzt, der über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Notfallmedizin verfügt. In Ländern mit einer etablierten Fachrichtung Notfallmedizin sollten diese Trainer als Notfallmediziner anerkannt werden. In Ländern, in denen sich das Fachgebiet noch entwickelt, ist eine direkte und umfassende Erfahrung in der unabhängigen Arbeit in einer Notaufnahme von mindestens 5 Jahren erforderlich, bevor ein Arzt als Trainer für Notfallmedizin anerkannt werden kann. Trainer bieten klinische Supervision und Beurteilung in der Klinik und im präklinischen Umfeld an. Die Trainer stellen sicher, dass die Patientensicherheit gewahrt bleibt, während die Trainees ihre Fähigkeiten entwickeln. Die Trainer können die pädagogische und klinische Supervision für mehr als einen Trainee gleichzeitig übernehmen.

Ein für das Training zuständiger Supervisor ist ein Trainer, der eine zusätzliche spezifische Ausbildung in Mentoring, Coaching und Beurteilung absolviert hat und einen Trainee kontinuierlich individuell in seiner beruflichen Entwicklung berät. Diese pädagogischen Betreuer bieten auch klinische Supervision an und führen Beurteilungen am Arbeitsplatz durch. Ein Großteil dieser pädagogischen Betreuungstätigkeit findet jedoch außerhalb der klinischen Arbeitszeit statt.

Die Direktoren von Weiterbildungsprogrammen sind Supervisoren, die für die Weiterbildung zuständig sind. Sie verfügen über beträchtliches Training und Wissen und sollten durch die nationalen Behörden anerkannt werden. Die Direktoren von Ausbildungsprogrammen müssen seit mindestens 5 Jahren Notfallmedizin praktiziert haben.

Die Weiterbildung von Ärzten für Notfallmedizin nimmt Zeit in Anspruch. Trainer sollten diese Zeit in ihren Arbeitsverträgen anerkannt bekommen, und es ist wahrscheinlich, dass für einen Trainee, der von einem Trainer betreut wird, mindestens eine Stunde pro Woche erforderlich ist.

Die Bereitstellung einer ausreichenden klinischen Supervision ist von größter Bedeutung. Klinische Supervisoren können je nach Erfahrung gleichzeitig mehrere dieser Trainees betreuen. Die pädagogische Supervision ist zeitintensiver, und es wird empfohlen, dass ein pädagogischer Supervisor maximal 4 Auszubildende betreut.

b. Kernkompetenzen für Weiterbilder

Weiterbilder müssen:

- mit dem Inhalt der ETR und insbesondere dem Lehrplan vertraut sein,

- in der Lage sein, alle Bereiche des Lehrplans unabhängig zu praktizieren, es sei denn, der Schwerpunkt liegt speziell auf der Ausbildung in einem Bereich,
- Erfahrung im Unterrichten und Unterstützen von Lernenden haben,
- fähig sein, die Lernbedürfnisse der Trainees zu erkennen und die Ziele dem Trainee zu beschreiben,
- mit Beurteilungsinstrumenten und dem erforderlichen Standard vertraut sein und in der Lage sein, den Trainees konstruktives und positives Feedback zu geben,
- in der Lage sein, Trainees zu erkennen, deren Fortschritte unbefriedigend sind, und bei Bedarf unterstützende Maßnahmen einzuleiten – dies umfasst sowohl unbefriedigende professionelle als auch klinische Fähigkeiten,
- in der Lage sein, eine positive Einstellung zur klinischen Ausbildung beizubehalten und ein positives Lernumfeld zu schaffen.

2. Qualitätsmanagement für Trainer

Der Direktor des Weiterbildungsprogramms ist dafür verantwortlich, die Qualität der Weiterbildung sicherzustellen. Die Bewertung der Qualität kann durch regelmäßige Gespräche mit den Weiterzubildenden (Umfragen, Interviews), durch die Anforderung von Feedback und durch die Überwachung des Fortschritts der Weiterzubildenden unter der Supervision des Trainers erfolgen.

Die verantwortlichen Trainer sollten jährlich die Leistungen der Trainer anhand der oben genannten Nachweise überprüfen. Unterstützung für die weitere Entwicklung der pädagogischen Fähigkeiten der Trainer sollte über nationale Gesellschaften, nationale Institutionen und über die EUSEM verfügbar sein.

III. Anforderungen an das Training in Trainingszentren

1. Prozess für die Anerkennung als Trainingszentrum

a. Anforderungen an die Mitarbeiter und klinische Aktivitäten

Die Weiterbildung in der Notfallmedizin findet an einer einzelnen Einrichtung oder innerhalb eines Netzwerks von Einrichtungen statt. Innerhalb eines Programms muss den Trainees ausreichend Gelegenheit geboten werden, ihre Kompetenzen im gesamten Umfang des festgelegten Lehrplans zu entwickeln. Dies kann bedeuten, dass sie Praktika in verschiedenen Notaufnahmen absolvieren, um sich auf spezifische Aspekte der klinischen Kompetenz zu konzentrieren. Ein Praktikum in einer Einrichtung mit besonderer Expertise in akademischer Arbeit oder Qualitätsverbesserung kann von Vorteil sein, und im Rahmen des Programms muss ausreichend Gelegenheit bestehen, die Kompetenzen in der Versorgung von Kindern aller Altersstufen zu entwickeln.

Die meisten Notaufnahmen, die für die Ausbildung geeignet sind, verzeichnen mindestens 30.000 bis 35.000 neue, undifferenzierte Patientenvorstellungen, darunter 7.500 bis 8.000 Kinder unter 16 Jahren. Kleinere Abteilungen oder solche, die abgelegen sind und daher möglicherweise nicht das volle Spektrum an klinischen Fällen von den Rettungsdiensten erhalten, bieten dennoch hervorragende Möglichkeiten für...

...die Weiterbildung. Es wird jedoch empfohlen, dass diese kleineren Krankenhäuser in ein Programm integriert werden, das auch Erfahrungen in größeren Abteilungen bietet, um ein umfassendes Spektrum an Fallbeispielen zu gewährleisten.

In der Regel sollten Weiterbildungsassistenten ungefähr 20 % ihrer Ausbildungszeit Kontakt mit Kindern haben, um angemessene allgemeine Erfahrungen in der Kinderversorgung zu sammeln. Dies muss Kinder aller Altersgruppen einschließen, einschließlich Jugendlicher und Kindern unter fünf Jahren. Ein fokussierter Zeitraum in einer Kindernotaufnahme wird erforderlich sein, wenn die Hauptausbildungstätte nicht genügend Kinderpatienten hat.

Unterstützende Fachgebiete, die im Krankenhaus 24/7 verfügbar sein sollten, umfassen Anästhesie, Intensivmedizin, Geburtshilfe, Pädiatrie und Innere Medizin. Wenn diese Fachgebiete (und andere, einschließlich chirurgischer Fachgebiete) nicht vor Ort verfügbar sind, ist die Ausbildung dennoch hervorragend, aber die Trainees müssen insbesondere in den frühen Ausbildungsjahren durch die sofortige, leicht zugängliche Anwesenheit eines Supervisors geschützt werden,

Ein entsprechender Supervisor sollte für mindestens 75 % der klinischen Arbeitszeit des Trainees anwesend sein, und es muss jederzeit ein Supervisor für sofortige Beratung und/oder Anwesenheit verfügbar sein. Remote Supervision ist nur für fortgeschrittene Weiterzubildende angemessen. Weiterzubildende Junioren können im Rahmen der Entwicklung durch erfahrene Trainees beaufsichtigt werden.

Die Fähigkeit, eine angemessene klinische Supervision zu gewährleisten, hängt von der Anwesenheit von Ausbildern (Fachärzten für Notfallmedizin) ab. Es wird empfohlen, dass in einer Abteilung mindestens ein anerkannter Trainer für zwei Auszubildende zur Verfügung steht.

Eine Abteilung muss Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung wie Audits, Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen, Leistungsüberwachung und die Untersuchung schwerwiegender unerwünschter Ereignisse durchführen. Darüber hinaus sollte ein namentlich benannter Trainer für die Schulung in wissenschaftlicher Methodik, einschließlich kritischer Bewertung und statistischer Analyse, verantwortlich sein.

Abteilungen sollten das Arbeitsumfeld und die Arbeitsbedingungen sowie deren Auswirkungen auf die Lernmöglichkeiten berücksichtigen. Die Notfallmedizin stellt hohe Anforderungen an das Personal, und es müssen angemessene Zeiten zwischen den Schichten, Ruhepausen während einer Schicht und Urlaubsregelungen bereitgestellt werden, um sicherzustellen, dass die Auszubildenden lernen und ihre persönlichen Fähigkeiten entwickeln können.

Wenn die Arbeit an einer neuen Einsatzstelle erfolgt, muss eine angemessene Einarbeitung erfolgen. Dazu gehört auch die Schulung in der Verwendung medizinischer Geräte, falls der Trainee damit nicht vertraut ist.

Alle Notaufnahmen müssen über Richtlinien zum Schutz aller Kinder, Jugendlichen und gefährdeten Erwachsenen verfügen. Diese Richtlinien sollten, soweit angemessen, Bestimmungen für die Umsetzung angemessener Anpassungen enthalten, um vulnerablen Patienten entgegenzukommen.

b. Anforderungen an Ausstattung und Unterbringung

Angemessene Ruhebereiche innerhalb einer Abteilung und Zugang zu Erfrischungen sind Teil des Weiterbildungs-Umfeldes.

Es wird davon ausgegangen, dass angemessene Ausbildungseinrichtungen Folgendes haben:

- Eine Notaufnahme mit einem Reanimationsbereich, einem Bereich mit Behandlungsplätzen auf Tragen und einem Bereich für ambulante Notfallmedizin,
- Es muss ausreichend Platz am Schreibtisch vorhanden sein, damit Trainees bei Bedarf Zugang zu Computern haben, um auf die elektronische Patientenakte sowie webbasierte Entscheidungshilfen zugreifen zu können,
- Es muss einen ruhigen Bereich für vertrauliche Konsultationen mit Patienten und ihren Familien und Betreuern geben,
- Eine angemessene medizinische Ausrüstung muss für die Patientenversorgung zur Verfügung stehen, und es muss bei Beginn des Einsatzes eine Schulung der Weiterzubildenden in der Nutzung dieser Geräte erfolgen
- Eine angemessene Patientenüberwachung muss verfügbar sein, um den Trainees die Gewissheit zu geben, dass ihre Patienten stabil sind.

Für spezifische Weiterbildungsmöglichkeiten sollte Folgendes vorhanden sein:

- Platz für privates Studium einschließlich Zugang zu Bibliotheksressourcen (elektronisch und physisch),
- Angemessene Lehrinrichtungen einschließlich Sim- und Skills-Labs
- Unterstützung für IT und akademisches Lernen einschließlich der Entwicklung statistischer Fähigkeiten.

2. Qualitätsmanagement in Trainingszentren

Akkreditierung

Notaufnahmen werden ermutigt, sich an lokalen, nationalen oder von der UEMS (Europäische Union der Fachärzte) bereitgestellten Akkreditierungsprozessen für die Ausbildungseinrichtung, den Einsatzort und das Programm zu beteiligen. Dies ermöglicht eine transparente Demonstration der Qualitätsstandards für die Ausbildung und unterstützt sowohl Trainees als auch Trainer.

Die Standorte werden außerdem ermutigt, lokalen oder nationalen klinischen Standards zu entsprechen und, wo möglich oder relevant, eine Akkreditierung anzustreben.

Clinical Governance

Standorte sollten sich aktiv an der Klinischen Governance beteiligen. Dazu gehören Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen, Risikomanagement einschließlich der Überprüfung kritischer Vorfälle sowie dem Management von Beschwerden und Rechtsfällen. Diese Aktivitäten sind ein wichtiger Bestandteil des Lehrplans für Notfallmedizin, und den Weiterzubildenden sollte die Möglichkeit geboten werden, an diesen Aktivitäten teilzunehmen.

Personalbedarfsplanung

Innerhalb der Abteilung sollte eine angemessene Personalbedarfsplanung für medizinische und andere Berufe erfolgen, um sicherzustellen, dass die Versorgungsbedürfnisse gedeckt werden, ohne dass die Trainees übermäßig belastet werden. Um ein angemessenes Lernumfeld zu schaffen, muss ein Gleichgewicht zwischen der Leistungserbringung und den Lernmöglichkeiten bestehen. Eine angemessene Personalbedarfsplanung trägt wesentlich zu diesem Gleichgewicht bei.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Transparenz von Trainingsprogrammen

Trainees sollten einen Plan ihres Programms, der voraussichtlichen Einsätze und der Aktivitäten über die fünf Jahre erhalten, damit sie ihr Leben planen können. Dies ist besonders wichtig, wenn erwartet wird, dass der Trainee für spezifische Erfahrungen an einen anderen Krankenhausstandort oder in eine andere Stadt wechseln muss. Diese Pläne sollten flexibel sein und in einer jährlichen Überprüfung besprochen werden. Es muss Transparenz bezüglich der Chancengleichheit aller Trainees im Rotationssystem beim Zugang zu hochgeschätzten/spezialisierten Einsatzstellen geben.

Strukturen für die Koordination der Weiterbildung

Innerhalb eines Ausbildungsprogramms sollte eine ausreichende administrative Unterstützung vorhanden sein, um eine angemessene Koordinierung der Einsätze, Bewertungen, lokalen Prüfungen usw., sofern relevant, zu ermöglichen. Die Aufsicht über die Koordination ist die Rolle des Programmdirektors, aber diese Rolle sollte administrativ unterstützt werden. Es sollte ein zentrales Komitee geben, das das Programm überwacht und in dem alle Einsatzstellen (einschließlich derer außerhalb der Notfallmedizin) und die Auszubildenden selbst vertreten sind.

Anerkennung von Weiterbildungsstätten

Bezüglich des Bildungswerts und der Lernmöglichkeiten jeder Einsatzstelle sollte Feedback von Weiterzubildenden und Weiterbildern eingeholt werden. Das Weiterbildungskomitee sollte dieses Feedback sowie die Nachweise des Standorts zu den zuvor dargelegten Anforderungen berücksichtigen. Der Zweck der Diskussion und Überprüfung der Nachweise ist es, eine transparente Entscheidungsfindung über die fortlaufende Anerkennung der Einsatzstelle für die Aufnahme in ein Programm zu ermöglichen.

EUROPEAN SYLLABUS FOR EMERGENCY MEDICINE - VERSION 3.0

1.1.Triage und Reanimation	18
1 Triage	18
2 Reanimation	18
1.2. Symptome, Zeichen, Situationen	19
1 Abnorme Vitalwerte	20
2 Schmerz	20
3 Blutung	20
4 Andere Symptome	20
5 Abnorme Befunde des körperlichen und geistigen Zustands	21
6 Situationen	21
1.3.Diagnosen und Syndrome	22
1 Herzstillstand	23
2 Atemweg	23
3 Lunge	23
4 Herz	23
5 Zirkulation und Gefäße	24
6 Gehirn	24
7 Rückenmark und peripheres Nervensystem	24
8 Auge	24
9 Ohr und Nase	24
10 Gastrointestinal	24
11 Hepato-biliär und Pankreas	24
12 Urogenital	24
13 Geburtshilflich	26
14 Muskuloskeletal	26
15 Haut und Weichteile	25
16 Hämatologie und Blutgerinnung	26
17 Stoffwechsel, Endokrinologie, Auto-immun	26
18 Infektion	26
19 Vergiftung	26
20 Psychiatrie	26
21Trauma	27
22 Exposition gegenüber äußeren Einflüssen	27
1.4. Prozeduren und diagnostische Tests	29
1.5. Klinische Begründung und Entscheidungsfindung	44
1.6. Professionelle Kompetenzen (basierend auf CANMEDS)	46
Medizinischer Experte - wer	45
Mitarbeiter - wer	45
Vermittler - wer	46
Leiter – wer	46
Befürworter – wer	47
Gelehrter - wer	47
Professioneller - wer	47
Anhang 1 – Protokoll der Supervision der Weiterbildung	49
Anhang 2 – Arbeitsplatzbasierte Bewertungen (WBA)	50

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Anhang 3 – Weiterbildungsziele für UEMS-Spezialisten bezüglich der Versorgung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen (AYA).....	54
Anhang Glossar.....	54
Anhang 5 Abkürzungen.....	55
Anhang 6.....	55

1.1. Triage und Reanimation

1 Triage

Notfallmediziner müssen in der Lage sein, die Dringlichkeit des Behandlungsbedarfs eines Patienten anhand einer kurzen Beurteilung und begrenzter Informationen einzuschätzen und zu priorisieren. Dieser Prozess wird hier als Triage bezeichnet.

Es sind viele Triage-Systeme im Einsatz. Welches System am besten geeignet ist, hängt vom jeweiligen Kontext ab. Notfallmediziner sollten die Prinzipien der Triage sowohl in der Notaufnahme als auch im präklinischen Bereich anwenden können, sowohl unter normalen Umständen als auch bei Massenanfall von Verletzten.

2 Reanimation

Patienten aller Altersgruppen (einschließlich Frühgeborener), die kritisch krank oder verletzt sind, erfordern eine sofortige Versorgung, wobei der Fokus auf einer schnellen Therapie liegt, die Morbidität (Krankheitshäufigkeit/Schwere) und Mortalität (Sterblichkeit) senkt. Dieser Prozess wird hier als Reanimation bezeichnet.

Die Reanimation kombiniert Beurteilungen und Interventionen, die darauf abzielen, abnorme physiologische Parameter (z. B. Hypoxie, Hypoglykämie) zu identifizieren und zu normalisieren, sowie lebensbedrohliche Zustände bei Patienten mit akuten Erkrankungen oder Verletzungen (z. B. Anaphylaxie, hämorrhagischer Schock) zu erkennen und initial zu behandeln. Der empfohlene generische Reanimationsalgorithmus folgt der ABCDE-Struktur, wobei:

- **A** steht für Airway (Atemwege) und cervical spine (Halswirbelsäule), wobei der Fokus darauf liegt, sicherzustellen, dass die oberen Atemwege frei sind und die Halswirbelsäule von Patienten mit potenziell instabilen Frakturen stabilisiert wird.
- **B** steht für Breathing (Atmung), wobei der Fokus darauf liegt, eine adäquate Blutoxygenierung und Belüftung sicherzustellen.
- **C** steht für Circulation (Kreislauf), wobei der Fokus darauf liegt, eine adäquate Perfusion (Durchblutung) sicherzustellen und Blutungen zu stoppen.
- **D** steht für Disability (Neurologischer Status/Bewusstsein), wobei der Fokus darauf liegt, das Bewusstsein des Patienten einzuschätzen, grobe fokale neurologische Defizite zu identifizieren und gegebenenfalls eine Hypoglykämie (Unterzuckerung) zu behandeln.
- **E** steht für Exposure (Exposition/Umgebung), wobei der Fokus darauf liegt, diagnostische Hinweise durch eine externe Untersuchung des Körpers zu identifizieren und Hypo- und Hyperthermie zu behandeln oder zu verhindern.

CABCDE – viele Autoritäten befürworten mittlerweile einen CABCADE-Ansatz, insbesondere bei schwerem Trauma oder massiver Blutung, da die Maßnahmen am Kreislauf bei diesen Patienten Priorität haben. Der Ansatz hat seine Wurzeln in der Militärmedizin und umfasst die Anwendung von Tourniquets oder andere sofortige Maßnahmen, um katastrophale Blutungen zu stoppen.

Abhängig von der Anzahl des an der Reanimation beteiligten Personals können Beurteilungen und Interventionen sequentiell (nacheinander) oder simultan (gleichzeitig) durchgeführt werden. Die während der Reanimation durchgeführten Beurteilungen und Behandlungen hängen vom Kontext und der verfügbaren Ausrüstung ab. Wenn verfügbar, wird die umsichtige Anwendung der folgenden Beurteilungen empfohlen:

- EKG
- Point-of-care Blutteste
- Point- of- Care Ultraschall
- Invasives Monitoring der Vitalwerte

1.2.Symptome, Zeichen, Situationen

Einleitung

Innerhalb der Notfallmedizin stellen sich Patienten jeden Alters aufgrund von Symptomen, Zeichen oder Situationen vor.

"Symptome" beziehen sich hier auf subjektive Beschwerden wie Brustschmerzen.

"Zeichen" beziehen sich hier auf objektive körperliche Abnormalitäten (z.B. vermindertes Bewusstsein, Fieber), abnorme Laborergebnisse (z.B. Hyperkaliämie) oder andere abnorme Testergebnisse (z.B. ST-Hebung im EKG).

"Situationen" beziehen sich hier auf Umstände, unter denen Patienten als dringend untersuchungsbedürftig erachtet werden (z.B. nach einem Trauma, bei Herzinstabilität oder bei Verdacht auf Vergiftung) oder Situationen, die eine spezifische/maßgeschneiderte/nicht standardmäßige Reaktion erfordern (z.B. gleichzeitiges Auftreten mehrerer Notfälle).

Wenn sich der Patient mit einem Symptom, Zeichen oder in einer Situation vorstellt, dann sollte als Ausgangspunkt, der Facharzt für Notfallmedizin in der Lage sein, effizient die notwendigen Informationen zu beschaffen, um:

- sofortige Therapie, falls erforderlich einzuleiten
- die Wahrscheinlichkeiten potenziell zeitkritischer Zustände einzuschätzen, d.h. Zustände, bei denen die Behandlung innerhalb von Minuten bis Stunden Auswirkungen auf Morbidität und Mortalität hat.

Es wird nicht erwartet, dass Notärzte für jedes Symptom, jedes Zeichen oder jede Situation eine erschöpfende Differentialdiagnose auflisten können. Vielmehr liegt der Schwerpunkt auf der Beherrschung von Ansätzen, die es ermöglichen, die Wahrscheinlichkeiten zeitkritischer Zustände anhand von Informationen am Krankenbett abzuschätzen. Dies sind Informationen, die aus der Anamnese, der körperlichen Untersuchung und Point-of-Care-Tests wie dem Elektrokardiogramm, gängigen Blutuntersuchungen, Point-of-Care-Ultraschall und Urinanalyse gewonnen werden.

Beispielsweise können Brustschmerzen durch viele Zustände verursacht werden. Der Facharzt für Notfallmedizin sollte jedoch in der Lage sein, effizient die Informationen am Krankenbett zu erfassen, die zur Einschätzung der Wahrscheinlichkeiten zeitkritischer Zustände wie akutes Koronarsyndrom, akute Aortendissektion und akute Lungenembolie erforderlich sind. In ähnlicher Weise muss bei einem Ausschlag, der durch viele Zustände verursacht werden kann, bei fiebernden Kindern die Möglichkeit einer Meningokokkensepsis und eines toxischen Schocksyndroms in Betracht gezogen werden. Der lokale Ansatz muss die lokale Prävalenz zeitkritischer Zustände berücksichtigen. Bei der Analyse der gesammelten Informationen nutzt der Notfallmediziner relevante angewandte Grundlagenwissenschaften, um die Wahrscheinlichkeit eines bestimmten Zustands zu bewerten.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

1.Abnorme Vitalzeichen	2. Schmerz	3.Blutung	4. andere Symptome
Apnoe	Abdominalschmerz	Hämatom/Hautblutung	Atypische Erkrankung bei Frailty
Bradykardie	Schmerzen im Analbereich	Epistaxis	Constipation
Bradypnoe	Rückenschmerz	Hämatemesis	Husten
Hypertension	Schmerzen im Thorax / Brust	Hämaturie	Diarrhoea
Hyperthermie	Dysurie	Hämoptysen	Schwindel/Vertigo
Hypotension	Ohrschmerz	Rektale Blutung/Melaena	Dysphagie
Hypothermie	Augenschmerz	Vaginale Blutung	Dyspnoe
Verlängerte Recap-Zeit	Flankenschmerz		Fatigue
Reduziertes Bewusstsein / Coma	Kopf/Gesichtsschmerz		Fieber/Schüttelfrost
Vermind. periph. O2 Versorgung	Gelenkschmerz		Benommenheit
Tachykardie	Extremitätenschmerz		Hinkendes Kind
Tachypnoe	Muskelschmerz		Übelkeit/Erbrechen
	Beckenschmerz		Palpitationen
	Skrotalschmerz		Parästhesien
	Halschmerzen /Schluckschmerz		Polyurie, Oligo/ Anurie
	Zahnschmerzen		Pruritus
	Schmerzen in Vagina /Vulva		Krämpfe
			Vorübergehender Bewusstseinsverlust
			Ausfluss aus Vagina / Penis
			Sehstörungen
			Schwäche

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

5. Abnorme körperliche und mentale Befunde		
Abdomen	Haut	Mental/psychiatrisch
Darmgeräusche	Bisse und Stiche	Erregung / Aggressivität
Blähung	Verbrennungen	Verwirrtheit / Delir
Massen	Zyanose	Selbstverletzung
Organvergrößerung	Ödeme	Suizidalität
Abwehrspannung/Loslassschmerz	Erythem	
Herz	Erfrierung	Neurologisch
Auffällige Herzgeräusche	Ikterus	Abnorme Bewegung
Lunge	Nagelabnormitäten, Splitterblutung	Störungen des Muskeltonus
Auffällige Atemgeräusche	Juckreiz	Parese / Paralyse
Verminderte Atemgeräusche	Rötung	Sensibilitätsstörung
Urogenital	Hautausschlag	Sprachstörung
Hodenschwellung	Ulcus	Ophthalmologie
	Wunden	Nystagmus
		Rotes Auge
		Sehstörungen

6. Situationen
Akuter funktioneller Abbau
Agitierter /Gewalttätiger Patient /Angehöriger
Notfälle bei Jugendlichen
Sturz älterer Personen
Auf dem Fußboden aufgefunden / lange gelegen
Schweres Trauma
Massenanfall von Patienten
Palliativsituation / Sterbebegleitung
Verdacht auf ansteckende, virulente Erkrankung
Verdacht auf Vergiftung / Kontamination

1.3. Diagnosen und Syndrome

Einleitung

Myokardinfarkt, Pneumonie und Heroinüberdosis sind Beispiele für 'Diagnosen'. Der Begriff 'Syndrom' bezieht sich auf eine Kombination von Symptomen, Risikofaktoren, körperlichen Befunden und Testergebnissen, die zusammen für einen pathophysiologischen Zustand sprechen, der auf spezifische Weise behandelt werden kann, auch wenn die endgültige Diagnose noch unklar ist. Akutes Koronarsyndrom, Sepsis und Opioid-Toxidrom sind Beispiele für Syndrome. Diagnosen und Syndrome werden im Folgenden gemeinsam als Zustände bezeichnet.

Die Zustände sind nicht auf Erwachsene beschränkt, sondern umfassen alle Diagnosen und Syndrome aller Altersgruppen, einschließlich Frühgeborener und Neugeborener (z. B. Mekoniumaspiration, angeborene Krankheiten).

Die Zustände (Krankheitsbilder), die in der Notfallmedizin im primären Fokus stehen, sind **zeitkritische Zustände**. Das sind solche, bei denen die Behandlung innerhalb von Minuten bis Stunden Auswirkungen auf Morbidität und Mortalität hat. Anaphylaxie, schwere Hyperkaliämie und spinaler Epiduralabszess sind Beispiele für solche Zustände. Zustände, bei denen die Prognose nicht von der Einleitung einer gezielten Therapie innerhalb von Minuten bis Tagen abhängt, stehen in der Notfallmedizin nicht im primären Fokus. Lungenkrebs und Multiple Sklerose sind Beispiele für solche Zustände.

Dieser Abschnitt listet die wichtigsten zeitkritischen Zustände auf. Der Abschnitt enthält auch häufige, gutartige Zustände, da der Ausschluss zeitkritischer Zustände manchmal durch das Sicherstellen solcher gutartigen Zustände (*ruling-in*) erreicht werden kann.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Notfallmediziner sollten:

- Patienten aller Altersgruppen initial evaluieren, diagnostizieren und behandeln,
- die möglichen Vorstellungssymptome, Zeichen und Situationen der Erkrankung kennen,
- die Risikofaktoren für die Erkrankung kennen, um deren Vortestwahrscheinlichkeit beurteilen zu können,
- in der Lage sein, anhand der Anamnese, der körperlichen Befunde und der Point-of-Care-Testergebnisse abzuschätzen, mit welcher Wahrscheinlichkeit der Patient an der Erkrankung leidet,
- wissen, wie Patienten, die potenziell an diesen Zuständen leiden, im Rahmen der Notfallmedizin initial zu behandeln sind, einschließlich der Fähigkeit, die Risiken und Vorteile verschiedener Untersuchungen und Behandlungen für den einzelnen Patienten abzuschätzen.
- wissen, wen sie für das Patientenmanagement außerhalb des Bereichs der Notfallmedizin kontaktieren müssen und wie die Übergabe der Versorgung zu handhaben ist.
- Nicht zeitkritische Diagnosen (z.B. systemischer Lupus erythematodes) werden in diesem Abschnitt bewusst weggelassen. Es wird nicht erwartet, dass Notfallmediziner diese Diagnosen stellen können, aber sie müssen wissen, ob das Vorliegen dieser Erkrankungen die Wahrscheinlichkeit zeitkritischer Zustände beeinflusst. Ebenso werden in diesem Abschnitt keine festgestellten Expositionen (z.B. Überdosis Colchicin) aufgelistet, da Managementinformationen zu festgestellten Expositionen schnell durch Kontaktaufnahme mit Giftnotrufzentralen oder über Online-Ressourcen eingeholt werden können. Der Schwerpunkt liegt vielmehr auf der Erkennung und Behandlung von Toxidromen, mit Ausnahme spezifischer unbeabsichtigter Vergiftungen (z.B. Digoxin-Toxizität infolge akuten Nierenversagens) und häufiger Vergiftungen (z.B. mit Alkohol und Paracetamol).

1 Herzstillstand	2 Atemweg	3 Lunge	4 Herz
Herzstillstand	Anaphylaxie	ARDS	Akutes Koronarsyndrom
	Angioödem	Asthma	Akute Herzinsuffizienz
	Croup	Bronchiolitis	Akute Klappennotfälle
	Deep space neck infection	Bronchitis	Arrhythmie – brady, tachy- Irregulärer Rhythmus
	Epiglottitis	COPD	Herzbeutelamponade
	Fremdkörper	Empyem	Erregungsleitungsstörungen
	Pharyngitis, Tonsillitis, Laryngitis	Hämatothorax	Endokarditis
	Tracheitis	Pleuraerguss	Myokarditis
	Verletzung der oberen Atemwege durch Hitze	Pneumomediastinum	Perikarditis
		Pneumonie	
		Pneumothorax	
		Lungenödem	

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

5 Blutkreislauf und Gefäße	6 Gehirn	7 Rückenmark und peripheres Nervensystem	8 Auge
Akute Extremitätenischämie	Zerebrale Venen- und Sinusthrombose	Cauda equina / Conus medullaris	Akutes Glaukom
Aortensyndrome	Meningoenzephalitis	Diszitis	Konjunktivitis
Dissektion A. carotis /vertebralis	Neuromuskuläre Notfallkrankungen	Mononeuropathie	Hornhauterosion
Tiefe Venenthrombose	Primäre Kopfschmerzen	Polyneuropathie	Fremdkörper
Hypertensive Notfälle	Erhöhter intrakranieller Druck	Radikulopathie	Bulbusruptur
Lungenembolie	Schlaganfallsyndrome	Rückenmarkssyndrom	Herpes Zoster ophthalmicus
Rupturiertes Bauchortenaneurysma	Subarachnoidalblutung	Spinaler Epiduralabszess	Orbitale und periorbitale Cellulitis
Schock: Hypovolämisch Kardiogen, obstruktiv	Transiente globale Amnesie	Trigeminusneuralgie	
Vena-cava-superior Syndrom	Transiente ischämische Attacke		
Temporalarteriitis	Virale Meningitis		
Thrombophlebitis			

9 Ohr und Nase	10 Gastrointestinal	11 Hepatobiliär und Pankreatitis	12 Urogenital
Akute Otitis media	Appendizitis	Aszitis	Akutes Nierenversagen
Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel	Anorektale Syndrome	Gallenkolik	Balanitis
Fremdkörper	Darmobstruktion: Dünndarm und Dickdarm	Cholangitis	Bartholin-Abscess
Mastoiditis	Divertikulitis	Cholecystitis	Zystitis
Peritonsillarabszess	Ösophagusruptur	Zysten / Pseudozysten	Epidymitis
Neuritis vestibularis	Fremdkörper	Fulminantes Leberversagen	Fournier's Gangrän
	Gastroenteritis	Leberabszess	Hydronephrose
	Obere / Untere Gastro-intestinale Blutung	Hepatische Encephalopathie	Nephrotisches Syndrom
	Hernien	Hepatitis	Orchitis
	M. Hirschsprung	Pankreatitis	Torsion des Ovars
	Entzündliche Darmerkrankung	Spontane bakterielle Peritonitis	Ovarialzystenruptur
	Intestinale Ischämie		Paraphimose

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS
Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

	Intussusception		PID / Tuboovarialabscess
	Magengeschwür		Priapismus
	Pylorusstenose		Prostatitis
	Hohlorganperforation		Pyelonephritis
			Sexuell übertragbare Krankheiten
			Hodentorsion
			Ureterolithiasis
			Harnverhalt
			Vulvovaginitis

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

13 Geburtshilfe	14 Muskuloskletal	15 Haut und Weichteile	16 Hämatologie und Blutgerinnung
Abruptio placentae	Arthropathie	Abszess	Disseminierte intravasale Koagulation
Extrauterine Schwangerschaft	Bursitis	Cellulitis	Neuropenisches Fieber
HELLP Syndrom(Hämolyse, Erhöhte Leberenzyme, niedrige Thrombozyten)	Compartment Syndrom	Erysipel	Sichelzellkrise
Hyperemesis gravidarum	Diszitis	Mastitis	
Ovarielles Überstimulationssyndrom nach IVF	Dislokation	Nekrotisierende Faszitis und Myositis	
Peripartale Kardiomyopathie	Osteomyelitis	Steven-Johnson Syndrom und toxische epidermale Nekrolyse	
Plazenta praevia	Radikulopathie		
Pre-eklampsie, Eklampsie	Rhabdomyolyse		
Spontanabort			
Uterusruptur			

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS
Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

17 Stoffwechsel, Endokrinologie, Autoimmun	18 Infektion	19 Vergiftungen	20 Psychiatrie
Adrenale Krise	Botulismus	Anticholinerges Toxidrom	Konversionsstörung
Diabetische Ketoazidose	COVID-19 Erkrankung	Vergiftung mit β -Blockern, Kalziumkanal-Antagonisten	Wahnhafte Störung
Hyperosmolar hyperglykämisches Syndrom	Herpes zoster, Windpocken einschl. komplexe Fälle	Cholinerges Toxidrom	Störung der Stimmung
Hypoglykämie	Influenza	Coumarin und NOAK Intoxikation	Neurotische Erkrankungen
Metabo.Knochen-krankheit einschl. Hyper/Hypokalzämie	Lyme disease und Neuroborreliose	Digoxin Intoxikation	Persönlichkeitsstörungen
Krise bei Phäochromozytom	Malaria	Ethanol Intoxikation und Entzug	Störung durch Substanzgebrauch
Hypophysenapoplex	Masern	Maligne Hyperthermie	
Schwerer Hyperthyroidismus	Meningokokkenerkrankung	Pilzvergiftung	
Schwerer Hypothyroidismus	Mykobacterium tuberculosis	Neuroleptisches malignes Syndrom	
Wernicke Enzephalopathie	Rabies	Opioid Toxidrom	
	Sepsis	Paracetamol Intoxikation	
	Tetanus	Salicylate Intoxikation	
	Toxic shock syndrome	Toxidrom Sedativa, Hypnotika	
		Serotonin Syndrome	
		Sympathomimetika Syndrom	
		Vergiftung mit Natrium- kanalblockern	
		Rauchinhalation, insbes. CO und Cyanidvergiftung	
		Toxische Alkoholeinnahme	

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS
Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

21 Trauma	22 Exposition gegenüber äußeren Faktoren		
Bauchtrauma	Tiere oder Vektorverletzungen , einschl. Schlangen (relevant in Bezug auf Arbeitsland)		
Barotrauma	Verletzungen durch Explosion oder Quetschung		
Brustkorbtrauma	Dekompressionskrankheit		
Crush-Syndrome	Ertrinken		
Haut -und Weichteiltrauma	Verletzungen durch Elektrizität und Blitzschlag		
Gesichtstrauma	Höhenkrankheit		
Kopftrauma	Hyperthermie		
Penetrierende Trauma durch hohe Geschwindigkeiten (Raketen, Schusswaffen)	Hypothermie		
Extremitätentrauma	Nadelstich-Verletzungen		
Halstrauma	Nukleare, biolog., chem. und radiolog. (NBCR) Exposition		
Augennotfälle	Postexpositionsprophylaxe		
Beckentrauma			
Polytrauma			
Wirbelsäulentrauma			
Urogenital- und Anorektaltrauma			
Trauma bei sehr Jungen / sehr Alten			
Trauma in der Schwangerschaft			

1.4. Prozeduren und diagnostische Teste

Einleitung

Die Fähigkeit, einen Eingriff vorzunehmen (im Folgenden als "Verfahrenskompetenz" bezeichnet), erfordert:

- Wissen, z. B. bezüglich der Indikationen für den Eingriff und wie dieser durchzuführen ist,
- psychomotorische Fähigkeiten, um den Eingriff korrekt und effizient auszuführen.

Für jedes Verfahren sollte der Arzt

- die Indikationen und Kontraindikationen,
- die Schritte zur Durchführung des Eingriffs, einschließlich der angewandten Anatomie,
- die potenziellen Komplikationen und wie diese initial zu behandeln sind,
- und das Management nach dem Eingriff wissen

Wenn ein Eingriff eine Pharmakotherapie erfordert, sollte der Arzt die Indikationen, Kontraindikationen, Wechselwirkungen, Nebenwirkungen und Dosierungen der relevanten Medikamente kennen.

Ein Notfallmediziner kann Schwierigkeiten haben, die psychomotorischen Fähigkeiten, die für die Durchführung von Eingriffen erforderlich sind, die er an seinem Arbeitsplatz selten oder nie durchführt, zu erwerben und aufrechtzuerhalten.

Dies kann der Fall sein, wenn:

- der Eingriff selten indiziert ist (z. B. Krikothyreotomie),
- der Eingriff aussichtslos ist (z. B. Notfallthorakotomie in einem Umfeld, in dem kein Zugang zu einem Operationssaal für die Weiterversorgung verfügbar ist),
- die für die Durchführung des Eingriffs oder diagnostischen Tests erforderliche Ausrüstung nicht verfügbar ist (z. B. transvaginale Ultraschalluntersuchung in einem Umfeld, in dem keine vaginale Ultraschallsonde vorhanden ist),
- der Eingriff nicht am Arbeitsplatz des Arztes durchgeführt wird (z. B. Entbindung in einem Umfeld, in dem Schwangere nicht in die Notaufnahme kommen)
- der Eingriff von anderen Spezialisten durchgeführt wird (z. B. Rapid Sequence Intubation in einem Umfeld, in dem dieser Eingriff von Anästhesisten durchgeführt wird)

Ungeachtet dessen sind die Kompetenzen, die für die Durchführung bestimmter Eingriffe erforderlich sind, für die initiale Behandlung von schwerkranken Patienten so entscheidend, dass sie in der Notfallmedizin als "Kernkompetenzen" gelten. Werden Kernverfahren von Notfallmedizinern nicht regelmäßig durchgeführt, sollte das lokale Notfallmedizin-Programm regelmäßige Schulungen mit Modellen, Auffrischungskursen und/oder klinische Exposition gegenüber diesen Verfahren in anderen Umgebungen anbieten, um sicherzustellen, dass die Notfallmediziner ein ausreichendes Kompetenzniveau erwerben und aufrechterhalten (siehe Abschnitt 3 – Anforderungen an Ausbildungsprogramme).

Die zur Durchführung von Eingriffen erforderlichen Kompetenzen können stattdessen als "ehrgeizig" beschrieben werden. Diese Kompetenzen liegen im Rahmen der Notfallmedizin und es ist für Notfallmediziner wichtig diese zu beherrschen. Während das Wissen bezüglich dieser Verfahren (z. B. Indikationen, Schritte, Komplikationen) von allen Fachärzten der Notfallmedizin erwartet werden kann, werden die psychomotorischen Fähigkeiten, die für ihre Durchführung erforderlich sind, nicht erwartet. Es wird erwartet, dass diese auf dem Level 3 (siehe weiter unten) beherrscht werden.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Ob der Notfallmediziner einen Eingriff durchführen sollte oder nicht, hängt von mehreren Faktoren ab.

Die Kompetenz eines bestimmten Arztes, einen bestimmten Eingriff durchzuführen, liegt auf einem Spektrum, das vom Beobachter bis zur unabhängigen Kompetenz reicht.

Der Schwierigkeitsgrad, einen bestimmten Eingriff in einem klinischen Kontext durchzuführen, liegt ebenfalls auf einem Spektrum, abhängig von den Patientenmerkmalen und dem klinischen Umfeld.

Die Risiken und Vorteile verschiedener Managementstrategien für den Patienten hängen von der Dringlichkeit des Zustands, den Begleiterkrankungen und Medikamenten des Patienten, den erwarteten klinischen Verläufen sowie der Verfügbarkeit lokaler Expertise und Ausrüstung ab.

Eine umsichtige Entscheidungsfindung bezüglich der Durchführung eines Eingriffs beinhaltet das Erkennen von Umständen, unter denen es im Interesse des Patienten liegt, den Eingriff von jemandem mit größerer Kompetenz oder gar nicht durchführen zu lassen.

Die Stufen des unabhängigen Arbeitens, die von einem Weiterzubildenden erwartet werden:

Stufe („Level“)	Fähigkeit zur Durchführung eines Verfahrens
1	Kann es nicht, ist nur Beobachter
2	Eingriff unter direkter Supervision – Supervisor ist anwesend
3	Führt den Eingriff durch, Supervision aus der ferne
4	Führt den Eingriff durch, ohne Supervision, kann andere supervidieren

Bezüglich der unten aufgeführten diagnostischen Tests sollte der Arzt:

- deren ungefähre Sensitivitäten und Spezifitäten für zeitkritische Erkrankungen kennen,
- die potenziellen Komplikationen invasiver diagnostischer Verfahren und die Exposition gegenüber ionisierender Strahlung kennen,
- in der Lage sein, deren Ergebnisse systematisch und angemessen zu interpretieren,
- einen Ansatz für die initiale Behandlung des Patienten mit einem abnormalen Testergebnis haben.

Bezüglich des Point-of-Care-Ultraschalls sind die pathologischen Entitäten, die ein Spezialist für Notfallmedizin **erkennen sollte, um eine sofortige Versorgung zu ermöglichen**, sind unten aufgeführt. Der Point-of-Care-Ultraschall wird nicht als umfassende Untersuchung erwartet. Die Interpretation muss nicht dem formalen diagnostischen Standard entsprechen, der von Radiologen bereitgestellt wird, und der Notfallmediziner wartet, wann immer möglich, auf den formalen Bericht.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Prozedur	Spezifische Prozedur	Level in den ersten Jahre der Weiterbildung	Level Am Ende der Weiterbildung	Level Bei Focus auf Training (ehrgeizig)	
Cardiopulmonale Wiederbelebung	Herzdruckmassage und Beatmung	2	4		
	Defibrillation	2	4		
	Herzdruckmassage und Ventilation bei eröffnetem Brustkorb	1	2		
	Point of Care Ultraschall während der Reanimation	1	3	4	
	Perimortale Crash-Sectio	1	2	4	
	Notfallthorakotomie	1	2	4	
Airway	Basistechniken zum Öffnen der Atemwege	2	4		
	Krikothyreotomie	2	4		
	Endotracheale Intubation	2	4		
	Fiberoptische Untersuchung der oberen Atemwege	1	3	4	
	Nadelkrikothyreotomie und Jet Insufflation	1	4		
	Oropharyngealer und nasopharyngealer Atemweg	2	4		
	Rapid Sequence Intubation	1	4		
	Supraglottische Hilfsmittel	1	4		
	Austausch eines Tracheostomas	1	3	4	
	Breathing	Beutel-Maske Ventilation	2	4	
		Blutgasanalyse	1	4	
Kapnographie		1	4		
Thoraxdrainage		1	4		
Finger/Nadel Thorakostomie		1	4		
Invasive (mechanische) Ventilation		1	3	4	

	Nicht Invasive Ventilation, einschließlich CPAP und BiPAP	1	4	
	Sauerstofftherapie	4	4	
	Messung des Peak Flows	3	4	
	Pulsoxymetrie	4	4	
	Thorakozentese	1	4	
Circulation	Arterieller Katheter: Legen und Blutabnahme	1	4	
	Therapie mit Blutprodukten	2	4	
	Kardioversion (elektrisch/pharmakologisch)	2	4	
	Zentralvenöser Katheter	1	4	
	Aktive Blutung stoppen	2	4	
	EKG schreiben und Interpretation	3	4	
	Therapie mit Flüssigkeiten	3	4	
	Intraossärer Zugang	2	4	
	Perikardiozentese	2	3	4
	Peripherer Venenkatheter	4	4	
	TEG / ROTEM	1	3	4
	Transkutanes Pacing	1	4	
	Nutzung von Infusionsgeräten für die Gabe vasoaktiver Substanzen	1	4	
Disability	Neurologische Untersuchung	3	4	
	Fundoskopie	2	4	
	Lumbalpunktion, Messung des Liquordrucks	1	3	4
Exposure	Bewertung der Körpertemperatur			
	Ausschluss einer HWS-Verletzung	2	4	
	Kühlungstechniken	1	3	4
	Dekontamination	1	4	
	Escharotomie	1	3	4
	Log-roll, Transfer, HWS Immobilisation	2	4	

	Identifizierung, Management Verdacht auf kontagiöse virulente Erkrankung	1	4	
	Wärmetechniken	1	4	
	Isolation	3	4	
Analgesie, Sedierung für Prozeduren	Lokale und topische Anästhesie	1	4	
	Regionalanästhesie	1	3	4
	Prozedurale Sedierung und Analgesie	1	4	
Muskulo-Skeletal	Gelenkpunktion	1	4	
	Reposition eines Knochenbruchs	1	4	
	Gelenkuntersuchung	2	4	
	Reposition eines Gelenkes	1	4	
	Immobilisation einer Extremität	2	4	
	Anlegen einer Beckenschlinge	2	4	
	Messung des Kompartimentdrucks	1	3	4
	Fasziotomie	1	3	4
Wunden	Wundmanagement bei schwerer Verbrennung einschl. unmittelbares Management und Verlegung ins Verbrennungszentrum	1	4	
	Management bei kleineren Verbrennungen	1	4	
	Inzision und Drainage	1	4	
	Versorgung von Nagelbettverletzungen	1	4	
	Periphere neuro-vaskuläre Untersuchung	2	4	
	Untersuchung einer Wunde, Reinigung, Irrigation, Debridement, Verschluss	2	4	
Ohr, Nase, Rachen	Vordere Rhinoskopie mit Nasenspekulum	1	4	
	Dix-Hallpike und Epley`s Manöver	1	4	
	Entfernung eines Fremdkörpers (Nase, Ohren, Larynx)	1	4	
	HINTS test	1	4	
	Verödung der Nase	1	4	

	Einlage einer Nasentamponade (vordere und hintere)	1	4	
	Peritonsillarabszess Aspiration oder Inzision /Drainage	1	4	
	Inspektion von Oropharynx und Larynx direkt oder fiberoptisch	1	4	
	Otoskopie	1	4	
Ophthalmologisch	Entfernung eines Fremdkörpers von der Hornhaut	1	4	
	Spülung des Auges	1	4	
	Anlage einer Augenklappe oder eines Augenschutzes	2	4	
	Laterale Kanthotomie	1	4	
	Untersuchung mit der Spaltlampe	1	3	4
	Tonometrie	1	3	4
Oral und Maxillofazial	Blutstillung nach Zahnentfernung	1	3	4
	Reposition eines luxierten Kiefergelenks	1	4	
	Vorübergehende Stabilisierung einer Zahnverletzung	1	3	4
Gastrointestinal	Abdominale Parazentese oder Draineinlage	1	4	
	Magenspülung	1	4	
	Reduktion einer Hernie	1	4	
	Management bei dislozierter PEG	1	4	
	Nasogastrale oder orogastrale Magensonde	1	4	
	Fremdkörperentfernung aus dem Rektum	1	4	
Genital, Harnwege	Anlage eines Harnröhrenkatheters und Kontrolle auf Durchgängigkeit	2	4	
	Reduktion einer Paraphimose	1	3	4
	Anlage eines suprapubischen Blasenkatheters	1	4	
	Reduktion einer Hodentorsion	1	3	4
Gynäkologie und Geburtshilfe	Vaginale Untersuchung mittels Spekulum			
	Messung der Herzfrequenz beim Föten	1	4	
	Notgeburt	1	4	
	Normale Entbindung			

	Schulterdystokie			
	Beckenendlage			
	Entfernung von Schwangerschaftsresten aus dem Zervikalkanal	1	4	
	Entfernung von Fremdkörpern aus der Vagina	1	4	
Psychiatrie	Einschätzung bei Suizidalität	1	4	
	Chemische / physikalische Beschränkung entsprechend der nationalen Gesetze	1	4	
		2	4	
Transport und Transfer	Grundlegende Wege der Kommunikation und Protokolle	1	4	
	Monitoring und Behandlung während des Transfers / Transports / Abholung	1	4	
Point of Care Ultraschall – Kernkompetenzen				
Technisches Wissen und Fertigkeiten	Transducer, Modi, Ebenen, Artefakte Orientierung und Zeichen Bewegung der Schallköpfe Lagerung und Dokumentation Sicherheit und Dokumentation	1	4	
Fokussierte Sonographie des Herzens	Herz Standardansichten Visuelle Einschätzung der linksventrikulären Funktion Visuelle Einschätzung der Größe des rechten Ventrikels, Dilatation und Funktion Größe und Kollapsibilität der Vena cava inferior Flüssigkeit im Perikardraum und Tamponade	1	4	
Ultraschall der Lunge	Interstitielle Syndrome Pleuraflüssigkeit Pneumothorax Lungenkonsolidierung Lungenödem	1	4	
Sonographie des Abdomens	Messung der abdominalen Aorta und der Iliakalarterien	1	4	

	<p>Gallenblase und Untersuchung der Gallenblasenwand</p> <p>Akute Cholezystitis</p> <p>Überdehnte Harnblase</p> <p>Quantitative Einschätzung des Blasenvolumens</p> <p>Freie intraperitoneale Flüssigkeit, einschl. bei extrauteriner Schwangerschaft</p> <p>Gallensteine</p> <p>Hydronephrose</p> <p>Sonographisches Aussehen und Lokalisation anderer Organe erkennen</p> <p>Intrauterine Schwangerschaft erkennen</p> <p>Fetale Herztöne im 2. Und 3. Trimester</p>			
Ultraschall der Weichteilgewebe	Bestätigung einer Flüssigkeitsansammlung / Abszess Luft bei nekrotisierender Fasziiitis	1	4	
Proximale tiefe Venenthrombose	Proximale tiefe Venenthrombose – 2 Punkt Kompression der unteren Extremitäten	1	4	
Ultraschall gestützte Prozeduren	<p>Blockade des N. femoralis bei Frakturen</p> <p>Anlage eines peripheren i.v. Zuganges</p> <p>Anlage eines zentral-venösen Zugangs</p> <p>Perikardiozentese</p> <p>Blockade des N. femoralis</p>	1	4	
Muskulo-skeletaler Ultraschall	Bestätigung eines Gelenkergusses im Knie	1	4	
Sonographie in der Nähe des Patienten verfügbar	Trauma: Systematische, schnelle Identifizierung lebensbedrohlicher Verletzungen (die in anderen Abschnitten näher bestimmt werden), um sie dem OP, der interventionellen Radiologie oder der Beobachtung zuzuordnen (triage).	1	4	

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS
Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Point of Care Ultraschall – „ehrgeizige“ Kompetenzen, die davon abhängig sind ob Ausrüstung und Ausbilder verfügbar sind		
Sonographie des Abdomens	Bestätigung einer intrauterinen Schwangerschaft, Dünndarmverschluss	
Sonographie der Weichteile	Zellulitis Fremdkörper Freie Luft bei nekrotisierender Fasziiitis	
Sonographie gestützte Prozeduren	Andere Nervenblockaden Scalene – paravertebral Perikardiozentese Peripherer/ zentraler Zugang Suprapubischer Blasenkatheter	
Muskuloskeletale Sonographie	Fraktur Dislokation Gelenkerguss Sehnenverletzung	
Geburtshilfliche Sonographie	Vorhandensein eines lebenden Embryos / Fetus Position des Fetus Position der Plazenta Mehrlingsschwangerschaft	
Sonographie des Auges	Globusruptur Intraokularer Fremdkörper Ablösung der Retina Erhöhter intrakranieller Druck Augenbewegungen Einblutung in den Glaskörper Pupillenreflexe	

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Radiologie – Grade der Unabhängigkeit

Bezüglich der Radiologie sind die pathologischen Entitäten, die ein Facharzt für Notfallmedizin identifizieren können, sollte, um eine sofortige Versorgung einleiten zu können, unten aufgeführt.

Die Interpretation muss nicht dem formalen diagnostischen Standard entsprechen, der von Radiologie-Spezialisten bereitgestellt wird, und wo immer möglich, wird der Notfallmediziner auf den formalen Bericht warten.

Levels der Unabhängigkeit die beim Röntgen von einem notfallmedizinisch weiterzubildenden Arzt erwartet werden

Stufe	Prozedurale Fähigkeit
1	Kann nicht interpretieren, nur Beobachter
2	Interpretation unter direkter Aufsicht – erkennt das Normale, Supervisor ist anwesend
3	Interpretation mit Supervision in Reichweite – kann auf Ergebnisse reagieren und die Weiterleitung einleiten
4	Weiß, wann der Rat eines Radiologen gebraucht wird und wartet wenn das relevant ist auf den Report . macht die initiale Interpretation und reagiert wenn die Diagnose eingeschlossen bestätigt ist, supervidiert andere wenn notwendig

Zu diagnostizierendes Gebiet und Bildmodalität	Gesicherte Diagnose stellen	Level erste Jahre der Weiterbildung	Level Am Ende der Weiterbildung	Level Bei Focus auf Training (ehrgeizig)
Einfache Röntgenaufnahme				
Abdominal	Darmverschluss	1	3	4
	Freie Luft unter dem Diaphragma	1	3	4
	Stark vergrößerter Magen	1	3	4
	Lage des Magenschlauchs	1	3	4
	Radio-opake Fremdkörper	1	3	4
	Nierenstein	1	3	4
	Volvulus	1	3	4
Halswirbelsäule	Epiglottische Schwellung	1	4	4
	Luxation des Fazettengelenkes	1	4	
	Jefferson Fraktur	1	4	
	Dens Fraktur	1	4	

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

	Radio-opaker Fremdkörper in den Atemwegen	1	4	
	Chirurgisches Emphysem	1	4	
	Wirbelkörperfraktur	1	4	
	Verbreiteter prävertebraler Raum	1	4	
Extremitäten	Arthritis, einschl. degenerativ, psoriatisch, rheumatoid	1	4	
	Künstliches Gelenk – Infektion /Lockerung	1	4	
	Luxation	1	4	
	Fremdkörper	1	4	
	Frakturen und ihre Konfiguration, einschl. pathologischer Frakturen	1	4	
	Lipohämarthros im Gelenkraum (Ellenbogen, Knie)	1	4	
	Lytische, sklerotische Läsionen - Erkennung, wahrscheinliche Ursache	1	4	
	Osteomyelitis	1	4	
	Weichteilschwellung	1	4	
	Stressfraktur	1	4	
Becken	Fremdkörper	1	4	
	Frakturen	1	4	
Thorako-lumbale Wirbelsäule	Luxation des Fazettengelenkes	1	4	
	Lytische und sklerotische Läsionen und deren wahrscheinliche Ursache	1	4	
	Wirbelfraktur	1	4	
	Verbreiteter prävertebraler Raum	1	4	
Brustkorb	Rippenfrakturen, Sternumfraktur	1	4	
	Massenläsion	1	4	
	Verbreitetes Mediastinum	1	4	
	Pleuraerguss	1	4	

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

	Pneumonie	1	4	
	Pneumothorax	1	4	
	Lungenödem	1	4	
	Luft unter dem Diaphragma	1	4	
	Chirurgisches Emphysem	1	4	

Stufen unabhängigen Arbeitens, die von einem Trainee für US, MRT, CT erwartet werden:

Stufe	Prozedurale Fähigkeit
1	Kann nicht interpretieren, nur Beobachter
2	Interpretation unter direkter Aufsicht – erkennt das Normale, Supervisor ist anwesend
3	Interpretation mit Supervision in Reichweite – kann auf Ergebnisse reagieren und weiterleiten
4	Fähig, eine erste Interpretation vorzunehmen, ersucht zum Zeitpunkt der Bildgebung Hilfe von radiologischen Kollegen, leitet bei zeitkritischen Diagnosen sofort Maßnahmen ein, um ein schnelles Eingreifen zu ermöglichen, handelt auf der Grundlage des Berichtes vom Radiologen um eine Entlassung zu veranlassen. Weiß, wann ein radiologischer Rat zur Interpretation eingeholt werden muss.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Computertomographie				
Kopf	Blutung	1	4	
	Hydrocephalus	1	3	
	Ischämie	1	4	
	Masseneffekt	1	4	
	Erhöhter intrakranieller Druck	1	4	
	Schädelfraktur	1	4	
Gesichtsknochen, Augenhöhlen	Fraktur	1	4	
	Einklemmung der Orbita	1	4	
	Sinusitis	1	3	
CT Thorax mit/ohne Kontrast	Erguss oder Konsolidierung	1	4	
	Fraktur	1	4	
	Infiltrativer Prozess	1	4	
	Konsolidierung der Lunge	1	4	
	Aneurysma der großen Gefäße, Dissektion	1	4	
	Flüssigkeit in der Pleurahöhle	1	4	
	Pneumothorax / Hämatothorax	1	4	
Wirbelsäule	Bandscheibenvorfall	1	4	
	Fraktur	1	4	
Niere, Harntrakt, Blase	Stein	1	4	
	Zeichen einer Abflussstörung	1	4	
Abdomen / Pelvis	Organperforation / Verletzung	1	4	
	Entzündlicher Prozess	1	3	4

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES
EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS
Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

	Aneurysma, Dissektion der großen Gefäße	1	4	
	Massenläsion	1	4	
CT Angiogram	Aortendissektion	1	4	
	Aneurysma und Leck der Aorta	1	4	
	Extrakranielle arterielle Okklusion	1	4	
	Schwere Organdysfunktion / Blutung	1	3	4
	Lungenembolie	1	4	
MRI – Kenntnis der Indikationen und Vorteile in bestimmten Situationen	Entzündliche Erkrankungen	1	3	4
	Neurologische Erkrankungen – spinal und zerebral	1	3	4

Labortest und Analyse von Flüssigkeiten

Art der Abnormalität	Zu erkennender Zustand	Level in den ersten Jahre der Weiterbildung	Level Am Ende der Weiterbildung	Level Bei Focus auf Training (ehrgeizig)
Elektrolytverschiebung	Hyper-/Hypokalzämie Hyper-/Hypokaliämie Hyper-/Hypomagnesämie Hyper-/Hypomagnesämie	1	4	
Hämatologische Veränderungen	Anämie Abnorme Blutgerinnung einschl. in Verbindung mit Medikamenten Leukozytose Leukopenie Methämoglobinämie Polyzythämie Thrombozytopenie Thrombozytose	1	4	
Auffälligkeiten der Werte von Leber und Pankreas	Auffällige Leberenzyme Auffällige Lebersynthese Erhöhte Amylase/Lipase Erhöhtes Bilirubin	1	4	
Metabolische und respiratorische Veränderungen	Auffällige Anionenlücke Erhöhtes Laktat Hyper-/Hypokapnie Hyper-/Hypoglykämie Hypoxie Hyperammonämie	1	4	

	Metabolische Azidose Metabolische Alkalose Respiratorische Azidose Respiratorische Alkalose			
Andere Testergebnisse	Auffälliges Procalcitonin Auffällige Urinanalyse Analyse der zerebrospinalen Flüssigkeit Erhöhtes C-reaktives Protein oder Erythrozytensedimentationsrate Erhöhtes Creatinin / Harnstoff Erhöhtes Creatinkinase / Myoglobin Erhöhtes D-Dimer Erhöhte INR Erhöhtes Troponin Erhöhtes BNP/NT pro BNP Analyse der Synovialflüssigkeit	1	4	

1.5. Klinisches Denken und Entscheidungsfindung

Nach der Erfassung der Informationen am Krankenbett und der Beurteilung der Wahrscheinlichkeiten für zeitkritische Erkrankungen müssen Notfallmediziner über die weitere Vorgehensweise entscheiden, z. B. welche weiteren Tests und Behandlungen im Interesse des Patienten liegen und ob diese Tests und Behandlungen außerhalb des Krankenhauses/am Wohnort durchgeführt werden können oder ob der Patient ins Krankenhaus eingewiesen werden muss. Notfallmediziner nutzen relevante wissenschaftliche Grundlagen für die Beurteilung des Patienten und die Entscheidungen für weitere Tests und erforderliche Behandlungen.

Diese Entscheidungen basieren nicht nur auf den Wahrscheinlichkeiten von Erkrankungen, sondern auch auf den Risiken und Nutzen von Untersuchungen und Behandlungen für den einzelnen Patienten, unter Berücksichtigung seiner Begleiterkrankungen, Wünsche, Werte, sozialen Umstände und funktionellen Fähigkeiten. Bei diesen Entscheidungen sollten Notfallmediziner ihre Verantwortung gegenüber der gesamten Bevölkerung und die Begrenzungen der Gesundheitsressourcen im Auge behalten.

Der Notfallmediziner sollte sich bewusst sein, wie bestimmte Patientenmerkmale, Begleiterkrankungen und spezifische Situationen die Entscheidungsfindung beeinflussen. Diese spezifischen Situationen sind unten aufgeführt.

Spezifische Situationen

Krebspatient
Angeborene und chronische Erkrankungen bei Kindern
Demenz
Patient, der Drogen verlangt
Frailty
Stammgast
Obdachloser Patient
Immunkompromierter Patient
Patient mit niedrigem Einkommen
Migrant
Neugeborenes
Palliativ / Pflege am Lebensende
Patient nach Wiederherstellung der spontanen Zirkulation
Polypharmazie
Potentieller Organspender
Schwangerschaft
Mutmaßlicher/bestätigter Missbrauch/Vernachlässigung

1.6 Professional competences (based on CANMEDS)

1.6. Notfallmediziner sind:

Medizinische Experten, die

- Grundlagenforschung und klinisches Wissen anwenden, um Patienten eine hervorragende und sichere Versorgung zu bieten.
- Sicherstellen, dass die Versorgung patientenzentriert ist und den Patienten, seine Familie und Betreuer in die Planung der Behandlung einbezieht, wobei die Behandlung an die Bedürfnisse des Patienten angepasst wird.
- Verfahren und Therapien für einzelne Patienten priorisieren und durchführen, um eine rasche Verbesserung des Gesundheitszustands zu gewährleisten.
- Sich mit anderen Spezialisten und Berufsgruppen beraten, um eine angemessene Behandlung des Patienten und seine laufende Versorgung sicherzustellen.
- Sicherstellen, dass im klinischen Bereich eine Sicherheitskultur geschaffen und aufrechterhalten wird.
- Vulnerable Patienten (einschließlich Kinder, Jugendliche und Erwachsene) identifizieren und angemessen unterstützen, die – aus unterschiedlichsten Gründen – möglicherweise nicht in der Lage sind, für sich selbst zu sorgen oder sich vor erheblichen Schäden oder Ausbeutung zu schützen.

Mitarbeiter, die

- eng mit anderen relevanten Spezialisten zusammenarbeiten, um einzelne Patienten zu versorgen und Versorgungssysteme zu entwickeln, in denen die Notfallmedizin bei der Bereitstellung der Notfallversorgung eine zentrale Rolle spielt
- eine sichere Übergabe von Patienten an stationäre Fachabteilungen oder an ihren Hausarzt gewährleisten
- eng mit dem Team der Krankenhausverwaltung und anderem nicht-klinischem Personal zusammenarbeiten.
- mit dem präklinischen Personal zusammenarbeiten und die Übergabe von diesem entgegennehmen

Kommunikatoren, die

- sicherstellen, dass ihre Kommunikation mit Patienten an die Bedürfnisse der Patienten angepasst ist, insbesondere wenn sprachliche, ethnische, soziale oder kulturelle Probleme oder physische und psychische Bedürfnisse der Patienten, die eine Anpassung erfordern, vorliegen.
- belastende Informationen mit Empathie und Klarheit an Patienten und ihre Angehörigen kommunizieren können.
- Fähigkeiten zum Umgang mit und zur Deeskalation von Konfliktsituationen nachweisen können.
- die rechtlichen und ethischen Grenzen der Weitergabe von Informationen an Patienten, medizinisches Fachpersonal und andere interessierte Parteien verstehen.
- Gesundheitsakten in verschiedenen Formaten nutzen, um zur bestmöglichen Versorgung der Patienten beizutragen. Dies geschieht unter Einsatz von Technologie um Duplizierungen zu reduzieren und den Informationsaustausch zum Nutzen der Patienten zu maximieren.
- die Kommunikation mit der Presse und anderen externen Stellen verstehen und steuern, um das Fachgebiet und das öffentliche Gesundheitsinteresse optimal zu fördern.

Führungskräfte, die

- eine individuelle Patientenreanimation, eine Schicht oder ein Abteilungsteam leiten können.
- zum Gesundheitssystem, einschließlich des präklinischen Bereichs, beitragen können.
- die Bedeutung und die Grenzen von Qualitätsstandards in der Notfallmedizin verstehen können.
- die Prinzipien der Qualitätsverbesserung verstehen und anwenden können, um die Gesundheitsversorgung der Patienten in der Notaufnahme zu optimieren, die Einführung von Veränderungen zu erleichtern und geeignete validierte Tools zu verwenden.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

- Daten zu Aktivität, Leistung und Personal nutzen, um eine kontinuierliche Verbesserung sowohl des Service als auch der klinischen Versorgung sicherzustellen.
- zu einer Kultur beitragen, die die Patientensicherheit in der Notaufnahme fördert.
- die Bedeutung des Wohlbefindens der Mitarbeiter verstehen und als Führungskräfte einen positiven Beitrag dazu in ihren Teams leisten können.
- schwerwiegende Vorfälle analysieren und Maßnahmen ergreifen sowie bei anderen Anzeichen für unzureichende Versorgung handeln.
- Informationen zu Patientensicherheitsvorfällen, einschließlich ergriffener Maßnahmen, genau und angemessen teilen und die daran beteiligten Mitarbeiter unterstützen.
- Gesundheitsinformatik nutzen, um die Qualität der Patientenversorgung zu verbessern und die Patientensicherheit zu optimieren.
- Chancen in der digitalen Medizin, wie elektronische Patientenakten, digitale Entscheidungshilfen usw., verstehen und nutzen und diese auf der Grundlage aktueller Erkenntnisse angemessen für die Patientenbehandlung einsetzen.
- Richtlinien fördern und anwenden, um eine sichere und qualitativ hochwertige Versorgung innerhalb der Abteilung zu unterstützen.
- beitragen zu Foren zur Qualitätsverbesserung einschließlich Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen.
- sich mit medizinrechtlichen und anderen patientenbezogenen Anfragen zur Versorgung befassen.
- die Ressourcen des Gesundheitswesens angemessen nutzen, um den größtmöglichen Nutzen für einzelne Patienten und die Bevölkerung zu erzielen
- die Grundsätze der Planung bei Massenanfällen von Verletzten, Großschadensereignissen und Katastrophe verstehen
- über wesentliche Kenntnisse in humanitärer Hilfe/Katastrophenschutz verfügen
- die Nachbesprechung von Ereignissen innerhalb der Abteilung, wie z. B. größere Reanimationen oder andere anspruchsvolle Vorkommnisse wie Großschadensereignisse leiten
- die Kollegen in Schwierigkeiten identifizieren und unterstützen, sei es aufgrund klinischer Kompetenz, persönlicher Gesundheit oder anderer Probleme.

Befürworter, die

- sich für eine gerechte Notfallversorgung einsetzen und diese für alle Menschen unabhängig von Alter, Geschlecht, Geschlechtsidentität, ethnischer Zugehörigkeit, Religion, Behinderung und Wohnsitzland befürwortet.
- sicherstellen, dass die Bedürfnisse ihrer Patienten berücksichtigt werden, einschließlich derer, die jegliche Art von Gewalt erfahren haben.
- Reagieren und sich für eine angemessene Gesundheitsversorgung spezifischer Gruppen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Patienten, die eine Versorgung am Lebensende benötigen, transiente Populationen sowie Personen mit Alkohol- oder Drogenmissbrauch einsetzen
- sich bei Regierungen und relevanten Rechtsträgern für Systemveränderungen und die Entwicklung von Fachgebieten einsetzen

Gelehrte, die

- ihre klinischen und beruflichen Fähigkeiten kontinuierlich weiterentwickeln.
- andere Praktiker durch fachkundige Ausbildung und Supervision weiterentwickeln.
- die besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse in ihre notfallmedizinische Praxis integrieren.

- zur Schaffung und Verbreitung von neuem und bestehendem Wissen und zur Praxis der Notfallmedizin beitragen.
- Fähigkeiten zur kritischen Bewertung der veröffentlichten Literatur verstehen, anwenden und beurteilen, wie sich dies auf die klinische Praxis auswirkt, einschließlich der Auswertung statistischer Daten.

Professionals, die

- den rechtlichen Rahmen in ihrem Beschäftigungsland verstehen, anwenden und innerhalb dessen arbeiten, einschließlich der Betreuung schutzbedürftiger Patienten und des Austauschs von Informationen.
- die ethischen Grundsätze, die von ihrem Berufsstand und internationalen Konventionen anerkannt sind, verstehen, anwenden und gemäß diesen handeln.
- ein angemessenes professionelles Verhalten an den Tag legen, wie es von ihrer medizinischen Registrierungsbehörde festgelegt wird, einschließlich der Fähigkeit zur Selbstregulation.

Appendix 1 – Bericht über die Supervision der Weiterbildung

Name des Weiterzubildenden

Weiterbildungsjahr

Tag der Besprechung

Ort des Einsatzes

Start des Einsatzes am

Name des Weiterbildenden

Gibt es Fortschritte – was wurde gut gemacht

Gab es Herausforderungen und wie wurden diese gemeistert

Ist das Curriculum abgedeckt ? Gibt es Probleme oder Lücken

Lernziele für die nächsten 12 Monate (SMART)

Appendix 2 – Arbeitsplatzbezogene Bewertung (WBA)

Mini clinical evaluation exercise MINICEX

Name des Weiterzubildenden **Weiterbildungsjahr**

Ort des Einsatzes **Einsatz in der Fachrichtung**

Name des Prüfers **Fachrichtung des Prüfers**

Tag der Überprüfung

Fallbeschreibung

Was ist gut gelungen?

Welche Pläne für die weitere praktische Arbeit / persönliche Weiterentwicklung gibt es ?

Welche Supervision braucht der Weiterzubildende zukünftig bei ähnlichen Fällen ?

Stufe („Level“)	Angewandtes klinisches Wissen
1	Wissen / Wahrnehmung von nur Beobachter
2	Kennt grundlegende Konzepte direkte Supervision und Bestätigung notwendig
3	Hat allgemeine Wissen, und kann mit Supervision aus der Ferne arbeiten
4	Hat spezifisches und breites Wissen kann ohne Supervision arbeiten kennt eigene Möglichkeiten und Grenzen

Direkte Beobachtung der Fertigkeiten eine Prozedur durchzuführen (DOPS)

Name des Weiterzubildenden Weiterbildungsjahr

Ort des Einsatzes Einsatz in der Fachrichtung

Name des Prüfers Fachrichtung des Prüfers

Tag der Überprüfung

Fallbeschreibung - Prozedur

Was ist gut gelungen ?

Welche Pläne für die weitere praktische Arbeit gibt es / persönliche Entwicklung in diesem Bereich ?

Welche Supervision braucht der Weiterzubildende zukünftig bei diesem Verfahren ?

Stufe („Level“)	Technisches Geschick
1	Kann es nicht ausführen / ist nur Beobachter
2	Ausführung unter direkter Beobachtung - Supervisor ist anwesend
3	Ausführung - Supervisor ist erreichbar
4	Ausführung ohne Supervision, kann andere anleiten

Fallbasierte Diskussion

Name des Weiterzubildenden

Weiterbildungsjahr

Ort des Einsatzes

Einsatz in der Fachrichtung

Name des Prüfers

Fachrichtung des Prüfers

Tag der Überprüfung

Fallbeschreibung

Was hat der Weiterzubildende gut gemacht ?

Welche Pläne für die weitere praktische Arbeit gibt es / persönliche Entwicklung in diesem Bereich ?

Welche Supervision braucht der Weiterzubildende zukünftig bei ähnlichen Fällen ?	
Stufe („Level“)	Angewandtes klinisches Wissen
1	Wissen / Wahrnehmung von, nur Beobachter
2	Kennt grundlegende Konzepte, direkte Supervision und Bestätigung notwendig
3	Hat das allgemeine Wissen, arbeitet mit Supervision aus der Ferne
4	Hat spezifisches und breites Wissen, kann ohne Supervision behandeln, kennt eigene Möglichkeiten und Grenzen

Stellungnahme der Fakultät

Name des Weiterzubildenden

Weiterbildungsjahr

Ort des Einsatzes

Einsatz in der Fachrichtung

<p>Tag der Diskussion</p> <p>Weiterbilder bei der Diskussion anwesend</p>

<p>Welche Stärken hat der Weiterzubildende ?</p>
--

<p>Welche Empfehlungen hat die Fakultät für diesen Weiterzubildenden – was sind die Lernziele</p>

<p>Welche Supervision braucht der Weiterzubildende zukünftig bei ähnlichen Fällen ?</p>	
<p>Stufe („Level“)</p>	<p>Angewandtes klinisches Wissen</p>
<p>1</p>	<p>Wissen / Wahrnehmung von nur Beobachter</p>
<p>2</p>	<p>Kennt grundlegende Konzepte direkte Supervision und Bestätigung notwendig</p>
<p>3</p>	<p>Hat allgemeine Wissen, und kann mit Supervision aus der Ferne arbeiten</p>
<p>4</p>	<p>Hat spezifisches und breites Wissen, kann ohne Supervision arbeiten kennt eigene Möglichkeiten und Grenzen</p>

Anhang 3 – Ausbildungsziele für UEMS-Spezialisten bei der Adoleszenten und jungen Erwachsenen (AYA adolescents and young adults).

Der primäre Gesundheitsdienstleister oder Spezialist initiiert und führt die Konsultation mit einem AYA-Patienten auf eine entwicklungsphysiologisch angemessene Weise durch (unter Berücksichtigung der Pubertät, des Alters sowie des kognitiven und affektiven Niveaus des Patienten)

- Bietet einen Rahmen, der die Privatsphäre respektiert und eine vertrauensvolle, einfühlsame und respektvolle Beziehung zum Patienten gewährleistet,
- Erklärt die Vertraulichkeit und stellt sicher, dass für einen angemessenen Teil der Konsultation Zeit allein mit dem Patienten verbracht wird. Vereinbart mit dem AYA am Ende der Konsultation, was den Eltern/Erziehungsberechtigten mitgeteilt wird und was nicht,
- Verwendet entwicklungsphysiologisch angemessene Kommunikationsfähigkeiten: passt Sprache und Wortwahl an Alter/Kognition an, überprüft, ob der Patient die Informationen versteht,
- Klärt den Grund für die Konsultation sowie deren Ziel und Prozess. Gibt den Eltern/Erziehungsberechtigten Zeit, ihre Sorgen zu äußern,
- Ist aufmerksam gegenüber Anzeichen für nicht offengelegte Probleme („versteckte Agenda“),
- Bezieht die Eltern/Erziehungsberechtigten in die Evaluation, Behandlung und weiteren Maßnahmen ein und wägt dabei die Bedeutung der Privatsphäre des Patienten und der zunehmenden Autonomie bei Entscheidungen einerseits sowie die Kommunikation innerhalb der Familie andererseits ab,
- Arbeitet mit einem geschulten Übersetzer zusammen, wenn AYA & Familie ausländischer Herkunft getroffen werden.

Der primäre Gesundheitsdienstleister oder Spezialist beurteilt den Lebensstil/das Verhalten des Patienten auf nicht wertende Weise und reagiert darauf, wobei er besonderes Augenmerk auf Bereiche legt, die in dieser Altersgruppe problematisch sein könnten, sowie auf die Ressourcen des AYA (Adoleszenten/jungen Erwachsenen). (Das Akronym HEADSSS1 bietet in dieser Hinsicht eine nützliche Orientierungshilfe.) ((Home, Education/Employment, Eating, Activities, Drugs, Sexuality, Suicide/Depression, and Safety))

- Beurteilung der kognitiven und affektiven Entwicklung des Patienten und seines täglichen Funktionsniveaus
- Identifizierung der persönlichen und umweltbedingten Ressourcen/Schutzfaktoren des Jugendlichen/jungen Erwachsenen (AYA), einschließlich der Anwesenheit vertrauenswürdiger Erwachsener,
- Besprechung der täglichen Freizeit-, Sport- und sozialen Aktivitäten sowie der schulischen/beruflichen Situation,
- Screening auf offene und verdeckte Symptome von Depressionen und/oder Angstzuständen durch die Exploration von Stimmung, Verhalten und Erwartungen. Identifizierung von Selbstverletzung, Suizidgedanken sowie früheren oder geplanten Suizidversuchen.
- Exploration des Stellenwerts des Substanzkonsums aus Sicht des Patienten, des Konsums/Missbrauchs von Drogen durch den Patienten, der wahrgenommenen Bandbreite der Folgen und der Bereitschaft zur Veränderung,
- Besprechung des Missbrauchs von Bildschirmen/Internet/sozialen Medien und der damit verbundenen gesundheitlichen Folgen,
- Respektvolle Exploration der Sexualität und des reproduktiven Lebens, einschließlich Fragen der Geschlechtsidentität und sexuellen Orientierung. Angemessenes Reagieren auf gängige Situationen,
- Beurteilung von sicherem/unsicherem Sexualverhalten und des Risikos für sexuell übertragbare Infektionen sowie Behandlung oder Überweisung zur Behandlung,
- Feststellung des Bedarfs an Empfängnisverhütung und empathisches Reagieren auf eine vermutete oder bestätigte Schwangerschaft (Schwangerschaftstest, Überweisung, etc.).

Der primäre Gesundheitsdienstleister oder Spezialist führt eine körperliche Untersuchung durch, die die Situation und die Besonderheiten des Jugendlichen berücksichtigt,

- Erklärung des Ablaufs jeder körperlichen Untersuchung und der Gründe dafür,
- Anpassung der Untersuchung an die Beschwerden/Symptome des Jugendlichen/jungen Erwachsenen (AYA), seine körperliche/sportliche Aktivität sowie seinen sozialen und beruflichen Hintergrund,
- Befolgen einer Reihenfolge, die den Komfort und die Intimität des Patienten respektiert.
- Beurteilung und Kommentierung des Pubertätsstadiums des Patienten (z. B. Tanner-Stadien),
- Bewertung von Systemen, die sich während der Pubertät besonders verändern (Skelett, Sehkraft, Haut usw.),
- Untersuchung der Vorstellungen von Körperform und Selbstbild im kulturellen und sozialen Kontext.

Der primäre Gesundheitsdienstleister oder Spezialist bietet eine angemessene Versorgung für einen Jugendlichen/jungen Erwachsenen (AYA), der an einer chronischen Erkrankung leidet, und erleichtert den Übergang und die Anpassung an Einrichtungen der Gesundheitsversorgung für Erwachsene.

- Beurteilt die Auswirkungen der chronischen Erkrankung auf das tägliche Funktionsniveau des Patienten,
- Fördert einen interprofessionellen Ansatz und Zusammenarbeit mit den entsprechenden Ressourcen und Personen, um den Patienten bei der Bewältigung der chronischen Erkrankung und des Lebens zu unterstützen,
- Fördert eine optimale Entwicklung im Jugendalter: Minimierung der Auswirkungen der chronischen Erkrankung auf Bildung und soziales Leben in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des interdisziplinären Teams.
- Fördert Selbstvertrauen und Kompetenz im Umgang mit Gesundheit und Krankheit,
- Berücksichtigt die primären Gesundheitsbedürfnisse des Patienten über die Behandlung der chronischen Erkrankung hinaus (HEADSSS – Beurteilung), Impfungen, Beschwerden bezüglich der allgemeinen Gesundheit),
- Nimmt teil am Transitionsprozess von der pädiatrischen zur Gesundheitsversorgung für Erwachsene: bevorzugtes Alter für den Wechsel, Erwartungen des Jugendlichen, verfügbare Unterstützung während der Transition (z. B. klinische Pflegekraft, Sozialarbeiter, Psychologe), gemeinsame Konsultation mit pädiatrischem und Erwachsenen-Gesundheitsdienstleister.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Appendix 4 Glossary of terms

"Prä-hospitale Tätigkeit – Aktivität, die in der Gemeinde, entweder an öffentlichen Orten oder im Haus des Patienten, stattfindet und in diesem Kontext spezifische Fertigkeiten und Kompetenzen erfordert, die für die Arbeit außerhalb eines klinischen Bereichs notwendig sind."

Massenanfall von Verletzten/Erkrankten (MANV) – Ein Vorfall im Gesundheitswesen, der zu einem Ausmaß an Verletzten oder Erkrankten führt, das die normalen Ressourcen wie Personal und Ausrüstung übersteigt. Er erfordert eine angemessene Planung, um die Sicherheit der Betroffenen zu gewährleisten. Üblicherweise traumatisch bedingt, gelegentlich jedoch auch medizinischer Natur – infektiologisch oder toxikologisch.

Training – Der Prozess, bei dem Lernenden Möglichkeiten gegeben werden, die Anforderungen eines Curriculums zu erfüllen.

Curriculum – Ein Dokument, das festlegt, welche Kompetenzen und Fähigkeiten erforderlich sind, um ein Spezialist für Notfallmedizin zu sein. Dies umfasst, was gelernt wird (der Lehrplan (Syllabus), wo und wie es gelernt wird und wie es bewertet wird, sowie wie die Qualität evaluiert wird

Syllabus – Die Liste der Kompetenzen und Fähigkeiten, die in einem Ausbildungsprogramm studiert werden.

Trainee – Ein Lernender, der einem vorgeschriebenen Curriculum folgt.

Ausbildungsleiter (Educational supervisor) – ein ausgebildeter Kliniker (üblicherweise ein Facharzt für Notfallmedizin), der einem Assistenzarzt über einen bestimmten Zeitraum Mentoring und Unterstützung einschließlich Beurteilungen bietet und sicherstellt, dass der Assistenzarzt die Lehrplananforderungen erfüllt. Ausbildungsleiter sollten Zugang zu Schulungen für diese Rolle haben.

Klinischer Betreuer (Clinical supervisor) – ein Kliniker, der einem Assistenzarzt zu jedem beliebigen Zeitpunkt im klinischen Bereich klinische Unterstützung bietet. In der Regel, aber nicht immer, handelt es sich dabei um einen ausgebildeten Facharzt für Notfallmedizin.

Programm – ein Ausbildungszeitraum, der Einsätze an verschiedenen klinischen Standorten, einschließlich Notaufnahmen, Anästhesie und Intensivmedizin sowie anderen stationären Fachabteilungen, umfassen kann. Das Programm sollte geplant werden, um die Anforderungen des Lehrplans zu erfüllen.

Einsatz/Rotation – ein individueller Ausbildungsabschnitt an einem Standort, der ein spezifisches Element des Lehrplans bereitstellt und außerhalb der Notaufnahme stattfinden kann, zum Beispiel für grundlegende anästhesiologische Fertigkeiten oder spezielle Interessensgebiete (Toxikologie, Geriatrie usw.).

Arbeitsplatzbasierte Beurteilungen (WBA Workbase placed assessments) – eine Reihe von Beurteilungsinstrumenten, die die Leistung des Assistenzarztes während der klinischen Einsätze evaluieren. Diese erfordern die direkte Beobachtung der Leistung des Assistenzarztes am Arbeitsplatz mit relevantem Feedback, das die reflektierende Praxis und die fortlaufende berufliche Entwicklung unterstützt.

UNION EUROPÉENNE DES MÉDECINS SPÉCIALISTES EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS

Association internationale sans but lucratif – International non-profit organisation

Appendix 5 -Abbreviations

ACLS – Advanced Cardiac Life Support
APLS - Advanced paediatric life support
CbD – Case based discussion
DOPS – direct observation of procedural skills
EBEEM- European Board Examination in Emergency Medicine
EPLS – European Paediatric Life support
EPALS - European Paediatric Advanced life support
ETC – European trauma Course
ETR- European Training Requirement
EUSEM- European Society for Emergency Medicine
MiniCEX – mini clinical evaluation exercise
UEMS- European Union of Medical Specialists
WBAs- Workplace based assessments

Appendix 6

Membership of the ETR committee:

EUSEM education committee: Gregor Prosen, Noel Bordon Garcia, Christoph Huser, Eric Dryver

Young Emergency Medicine Doctors: Anastasia Partinou, Marco Bonsano, Eugenia Lupan-Muresan

UEMS section and Board for EM: Ellen Mccourt (EJD), Cem Oktay, Ruth Brown (chair)

EMERGE: Ashraff Butt, Adela Golea, Diana Cimpoesu