

# Prävention invasiver Ventilation (PRiVENT)

## Erkenntnisse zur Nutzung eines E-Learning-Angebotes



Julia D. Michels<sup>1</sup>, Janina Schubert-Haack<sup>2</sup>, Benjamin Neetz<sup>1</sup>, Katrin Tanck<sup>3</sup>, Gabi Iberl<sup>1</sup>, Axel Kempa<sup>4</sup>, Claus Neurohr<sup>5</sup>, Alessandro Ghiani<sup>6</sup>, Christoph Andritschky<sup>6</sup>, Armin Schneider<sup>6</sup>, Andreas Rheinhold<sup>4</sup>, Patrick Gehrig<sup>6</sup>, Simone Britsch<sup>7</sup>, Mascha Fiedler<sup>8</sup>, Joachim Szecsenyi<sup>9</sup>, Felix J.F. Herth<sup>1</sup>, Franziska C. Trudzinski<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg, German Center for Lung Research (DZL), <sup>2</sup>Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, <sup>3</sup>Common sense - eLearning & training consultants GmbH, <sup>4</sup>SLK-Klinikum Löwenstein, Abteilung für Pneumologie, Beatmungs- und Intensivmedizin, <sup>5</sup>Klinik Schillerhöhe, Abteilung für Pneumologie und Beatmungsmedizin, Gerlingen, Robert-Bosch-Krankenhaus, <sup>6</sup>Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin, Lungenzentrum Süd-West, Wangen im Allgäu, <sup>7</sup>Klinik für Kardiologie, Angiologie, Hämostaseologie und Internistische Intensivmedizin, Universitätsmedizin Mannheim, <sup>8</sup>Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Heidelberg

### Hintergrund

Die multizentrische Interventions-Studie PRiVENT evaluiert Methoden, um die Zahl langzeitbeatmeter Patienten zu reduzieren. Ein Konzept der Intervention ist es, die Weaning-Kompetenz in den beteiligten Krankenhäusern zu steigern. Neben interprofessionellen Fallkonferenzen, regelmäßig stattfindenden Fortbildungsveranstaltungen und Qualitätszirkeln wird im Rahmen des Projektes eine E-Learning-Plattform zum Selbststudium bereitgestellt.

### Methoden

Der E-Learning-Kurs mit dem Titel „Invasive Langzeitbeatmung gemeinsam vermeiden“ wurde in Zusammenarbeit mehrerer Projektpartner im Peer Review Verfahren erarbeitet. Der Kurs besteht aus 7 Modulen mit praxisorientierten Trainingseinheiten, Fallbeispielen sowie einem modulübergreifenden Bereich (Tabelle 1, Abb. 1-3). Am Ende der Module haben die Lernenden die Möglichkeit, ihr Wissen zu testen und Fortbildungspunkte zu erwerben. Die Zugriffsdaten der Plattform werden fortlaufend erfasst, Form und Inhalte des Kurses wurden mit den Teilnehmern im Rahmen von Qualitätszirkeln diskutiert. Die aktuelle Darstellung umfasst die deskriptive Analyse der Nutzungsdaten und die Auswertung der Feedbackberichte aus den Qualitätszirkeln.

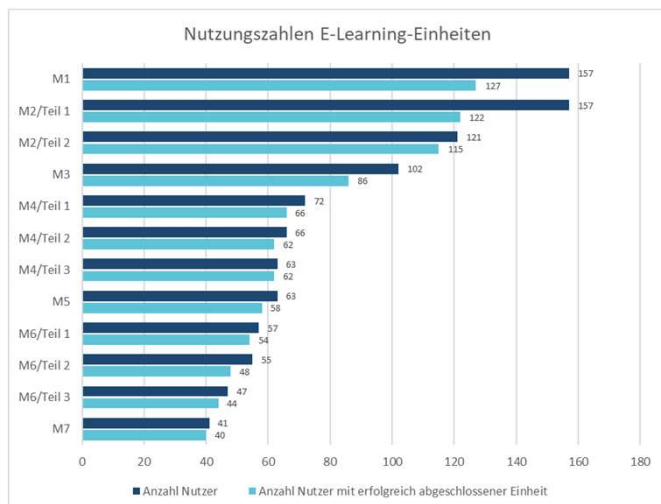
| E-Learning-Module |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M1                | Einführung in das Projekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| M2:               | Nach der Intubation <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 1: Atmungsunterstützung bei akuter respiratorischer Insuffizienz</li> <li>Teil 2: Atmungsunterstützung bei COPD</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| M3                | Wann beginnt Weaning?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| M4                | M4: Begleitende Maßnahmen im Weaning <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 1: Ernährung auf der Intensivstation und im Weaning</li> <li>Teil 2: Prävention und Therapie nosokomialer Infektionen im Weaningprozess</li> <li>Teil 3: Analgesie-, Sedierungs- und Delirmanagement im Weaningprozess</li> </ul>                            |
| M5                | Weaningprozess                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| M6                | Spezielles Sekretmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>Teil 1: Physiologische Grundlagen und therapeutische Prinzipien</li> <li>Teil 2: Weiterführende Grundlagen und Einsatz von apparativen Hilfsmitteln</li> <li>Teil 3: Unter Beatmung: Befeuchtung, Inhalationstherapie und die Vorteile des künstlichen Atemwegs</li> </ul> |
| M7                | Entlassmanagement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Tabelle 1 Die 7 E-Learning-Module

### Ergebnisse

Der Kurs wird seit 01.07.2021 auf der Plattform bereitgestellt, mit Stand vom 31.01.2023 haben sich 207 Personen aus 33 Kliniken angemeldet. Hinsichtlich der Nutzungsintensität ist festzustellen, dass die Zahl der Lernenden stetig zunimmt, die Teilnehmenden arbeiten die Module offensichtlich systematisch nacheinander ab und nicht nach Themenschwerpunkt (Siehe Abbildung 4). Die bisherigen Ergebnisse der Nutzungsintensität der Plattform wurden in Form der Feedbackberichte zurückgespiegelt. Die Teilnehmer lobten die Qualität der Inhalte und bewerteten den Aufbau des Portals als sinnig und logisch. Auch die Möglichkeit des Erwerbs von Fortbildungspunkten wurde sehr begrüßt.

Abbildung 4: Nutzungszahlen der E-Learning-Einheiten



Die Zugriffszahlen auf die Module werden mit steigender Nummerierung geringer. Die Mehrheit der Lernenden schließt den Wissenstest am Ende der E-Learning-Einheiten erfolgreich ab.

Abbildung 1: Didaktischer Aufbau



Die 7 Module umfassen Erklärvideos, webbasierte Lerneinheiten, Merkblätter sowie Tests zu Wissensüberprüfung und zum Erhalt von Fortbildungspunkten (Ärztchamber und Registrierung beruflich Pflegenden). Darüber hinaus gibt es modulübergreifende Bereiche.

Abbildung 2: Fiktive Patientenfälle



Anhand von multimedial aufbereiteten Patientenfällen aus dem fiktiven Hochalbk-Krankenhaus können die Teilnehmer die gelernten Inhalte direkt anwenden.

Abbildung 3: Beispielvideo „Modul 1 Einführung in das Projekt“



Screenshot des QR-Codes zum Erklärvideo des ersten Moduls „Einführung in das Projekt“ [https://www.common-sense-training.de/PRiVENT/PRiVENT\\_Erklaraevideo.mp4](https://www.common-sense-training.de/PRiVENT/PRiVENT_Erklaraevideo.mp4).

### Schlussfolgerungen

Die bisherigen Nutzungszahlen zeigen, dass das E-Learning-Angebot von den Teilnehmenden der Intensivstationen gut angenommen wurde und als sinnvolle Ergänzung zu bereits bestehenden Fortbildungsmöglichkeiten wahrgenommen wird.