

# Verschreibungsfehler vermeiden - ein modulares Unterrichtskonzept

Nora Celebi<sup>1</sup>

1 Universität Tübingen,  
Medizinische Klinik IV, Innere  
Medizin, Tübingen,  
Deutschland

## Kurzbeitrag

Im Krankenhaus wird der weit überwiegende Anteil an Verschreibungen von Berufsanfängern geleistet. Allerdings sind Berufsanfänger auch die Gruppe, die dabei auch am meisten Fehler begehen. Ein Großteil der Verschreibungsfehler lässt sich in bekannte Kategorien einordnen und mit vergleichsweise einfachen Maßnahmen vermeiden, weshalb Verschreiben im klinischen Kontext bereits im Studium vermittelt werden sollte. Aus diesem Grund wurde ein modulares Verschreibungstraining mit Schwerpunkt auf der Vermeidung häufiger Fehler entwickelt, implementiert und dessen Effektivität in einer randomisierten, kontrollierten Cross-over-Studie untersucht. Das Verschreibungstraining wurde curricular im Blockpraktikum Innere Medizin, 9. Semester implementiert. Im ersten Modul hören die Studenten einen Impulsvortrag mit häufigen Verschreibungsfehlern mit praktischen Beispielen. Dann bearbeiten die Studenten in Gruppenarbeit eine Fallvignette, in die die häufigsten Risikokonstellationen eingearbeitet sind, die Musterlösung wird anschließend im Plenum besprochen. Im zweiten Modul gehen die Studenten mit einer schriftlichen Anleitung auf die internistischen Normalstationen, erheben bei einem Patienten einen Anamnese und untersuchen ihn klinisch. Anhand dieser Informationen wird dann ein Verordnungsplan konstruiert und mit der Originalkurve verglichen. Am Nachmittag werden die Verordnungsbögen im Seminar nochmal mit einem Dozenten diskutiert. Der Lernerfolg wird mit einer benoteten Prüfung abgeschlossen, dazu schreiben die Studenten wieder die Verordnung für einen Patienten mit einer standardisierten Fallvignette. In die Benotung geht neben der Qualität des Diagnostik- und Therapieplans das Vermeiden der häufigen Verschreibungsfehler prioritär mit ein.

Um den Effekt dieses Verschreibungstrainings zu untersuchen, wurden 74 Studenten in zwei Gruppen randomisiert und entweder zuerst dem Verschreibungstraining oder einer Kontrollunterrichtseinheit zugeteilt. Anschlie-

ßend wurden die Interventionen getauscht. Vor, zwischen und nach den Unterrichtseinheiten absolvierten die Studenten eine Verschreibungsprüfung. Durch das Verschreibungstraining konnte die Fehlerquote von initial 70 % auf 30 % gesenkt werden. Zudem wurde untersucht, ob Famulaturen zum Erwerb von Verschreibungsfertigkeiten beitragen. Es konnte kein Effekt von Famulaturen in Innere Medizin auf die Fehlerquote nachgewiesen werden.

## Interessenkonflikt

Die Autorin erklärt, dass sie keine Interessenskonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel hat.

### Korrespondenzadresse:

Dr. Nora Celebi, MME  
Universität Tübingen, Medizinische Klinik IV, Innere  
Medizin, Otfried-Müller-Straße 10, 72076 Tübingen,  
Deutschland, Tel.: +49 (0)7071/29-82711  
nora.celebi@med.uni-tuebingen.de

### Bitte zitieren als

Celebi N. Verschreibungsfehler vermeiden - ein modulares  
Unterrichtskonzept. *GMS Z Med Ausbild.* 2011;28(1):Doc10.  
DOI: 10.3205/zma000722, URN: urn:nbn:de:0183-zma0007223

### Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2011-28/zma000722.shtml>

**Eingereicht:** 13.12.2010

**Überarbeitet:** 13.12.2010

**Angenommen:** 14.12.2010

**Veröffentlicht:** 04.02.2011

### Copyright

©2011 Celebi. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.

# Reducing common prescription errors - a modular lecture

Nora Celebi<sup>1</sup>

1 Universität Tübingen,  
Medizinische Klinik IV, Innere  
Medizin, Tübingen,  
Deutschland

## Short communication

In a hospital setting, most prescriptions are filled out by novices. Yet they also make up the group most prone to prescription errors. Since the majority of prescription errors can be sorted into common subgroups and avoided with rather simple measures, special training emphasizing “aversion of common prescription errors” is warranted in medical school. Thus, such training was developed, implemented, and evaluated in a randomized, controlled cross over study.

We implemented prescription training in the internal medicine curriculum taught in the fifth year of medical school. This training is mandatory for all students.

In the first module, the students listen to a lecture on common prescribing errors, which includes some practical examples. Then, working in small groups, students solve specific cases representing most common situations in which prescribing errors occur. Best solutions are subsequently discussed with the lecturer. In the second module, students examine a real patient on the internal medicine ward and take his history. Using the information gathered, the students devise a diagnostic and therapeutic plan following specific written instructions. These plans are then compared with the original chart. A detailed discussion of the prescription plan follows in the afternoon. After the training the students take a graded exam, prescribing medication for a standardized virtual patient. Aside from the correct diagnosis and therapy plan, points are awarded for avoiding prescription errors.

In order to evaluate the effect of the prescription training, 74 students were randomly assigned to two groups. One group participated in the control-intervention first and received the prescription training afterwards. The other group first received the prescribing training and then participated in the control-intervention. Before, during,

and after the interventions, the students took a prescription exam. The number of mistakes decreased from 70% to 30% due to prescription training. We also investigated, whether participation in clerkships contributes to the acquisition of prescribing skills. No effect of clerkships in internal medicine on the error rates in prescribing of medication could be observed.

## Competing interests

The author declare that she has no competing interests.

### Corresponding author:

Dr. Nora Celebi, MME  
Universität Tübingen, Medizinische Klinik IV, Innere  
Medizin, Otfried-Müller-Straße 10, 72076 Tübingen,  
Deutschland, Tel.: +49 (0)7071/29-82711  
nora.celebi@med.uni-tuebingen.de

### Please cite as

Celebi N. Verschreibungsfehler vermeiden - ein modulares  
Unterrichtskonzept. *GMS Z Med Ausbildung*. 2011;28(1):Doc10.  
DOI: 10.3205/zma000722, URN: urn:nbn:de:0183-zma0007223

### This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2011-28/zma000722.shtml>

**Received:** 2010-12-13

**Revised:** 2010-12-13

**Accepted:** 2010-12-14

**Published:** 2011-02-04

### Copyright

©2011 Celebi. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en>). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.