

Verbesserung der
Behandlungsergebnisse
dank einer evidenzbasierten
Unterstützung klinischer
Entscheidungen am
Behandlungsort



Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Weshalb mehr Ärzte die Vorteile evidenzbasierter Medizin (EBM) am Einsatzort nutzen sollten.....	3
Kapitel 2	Welche Vorteile hat die Nutzung vorbewerteter Evidenz zur Unterstützung klinischer Entscheidungen während der Behandlung?.....	13
Kapitel 3	Wie verändern Unterstützungssysteme die Entscheidungsfindung und wie verbessern sie die Behandlungsergebnisse?.....	17
Kapitel 4	Nicht alle Unterstützungslösungen für klinische Entscheidungen sind gleichartig konzipiert.....	28
Literatur	34

Kapitel 1

Weshalb mehr Ärzte die Vorteile evidenzbasierter Medizin (EBM) am Einsatzort nutzen sollten

Evidenzbasierte Medizin (EBM) ist *„die gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Nutzung der gegenwärtig besten Evidenz für Entscheidungen in der Versorgung einzelner Patienten. Die Praxis evidenzbasierter Medizin beinhaltet die Integration individueller klinischer Expertise mit der besten verfügbaren klinischen Evidenz aus der systematischen Forschung.“* [1]

So wünschenswert evidenzbasierte Medizin in der Praxis vor Ort ist, müssen viele **Ärzte dabei erhebliche Hürden bei deren Umsetzung meistern:**

- 1 Es ist schwierig, bei der Fachliteratur auf dem aktuellen Stand zu bleiben
- 2 Fehlende Kenntnisse erschweren die Interpretation und Anwendung neuer Forschungsergebnisse
- 3 Die Herausforderung besteht darin, das Wissen dauerhaft zu behalten.
- 4 Es besteht die Schwierigkeit, sich neues Fachwissen durch fortlaufende Weiterbildung anzueignen.
- 5 Um entsprechende Quellen für Fachwissen zu prüfen, fehlen oftmals die Zeit und die Möglichkeiten.

1 Es ist schwierig, bei der Fachliteratur auf dem aktuellen Stand zu bleiben

Für einen Arzt oder eine Ärztin ist es kaum möglich, mit der Menge an Veröffentlichungen Schritt zu halten. Durchschnittlich werden **7.000 Artikel pro Fachgebiet und Monat publiziert**. Dieser **Wert verdoppelt sich alle 10–15 Jahre** [2].

Bereits 1989 wurde mittels Umfragen unter Medizinerinnen die Problematik des stetig wachsenden Literaturaufkommens konstatiert. Bei einer Umfrage unter Ärzten mit einer eigenen Praxis sowie 100 Meinungsbildnern im Bereich der Medizin gaben zwei Drittel der Befragten an, dass sie **die große Menge an medizinischer Literatur, „nicht bewältigen“** [3].

2 Fehlende Kenntnisse erschweren die Interpretation und Anwendung neuer Forschungsergebnisse

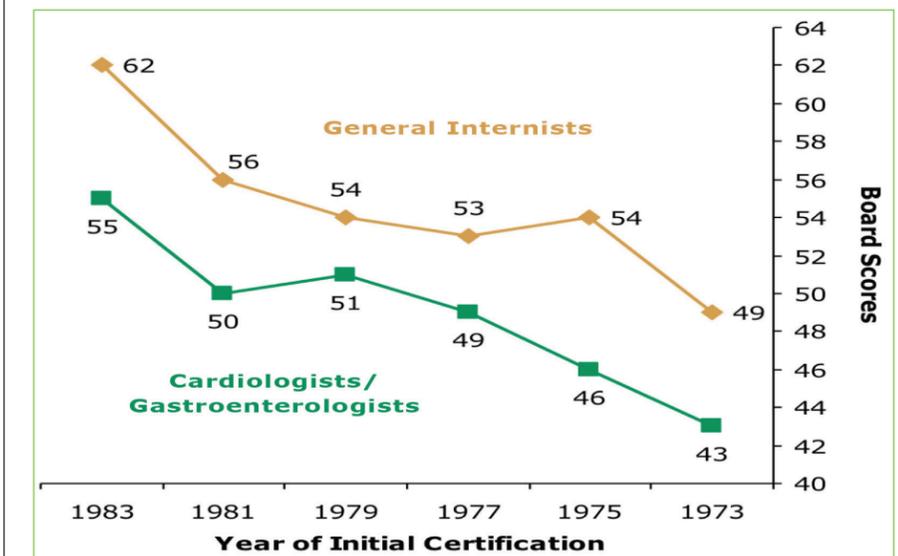
Für Ärzte ist es häufig schwierig und manchmal sogar unmöglich zu verstehen, wie neue Studienergebnisse in ihrer klinischen Praxis umgesetzt werden sollten. **Um neue Erkenntnisse interpretieren zu können, ist die Kenntnis von bereits vorliegenden Veröffentlichungen und klinischer Beobachtungen notwendig.** Eine kontinuierliche Auswertung von Ergebnissen erfordert Zeit und Fachkenntnis, über die die Mehrzahl der Ärzte nicht verfügt.

Ärzte benötigen übersichtliche und gut strukturierte Texte, um während der Behandlung die wichtigsten Antworten auf ihre klinischen Fragen zu finden.



3 Die Schwierigkeit besteht darin, das Wissen dauerhaft zu behalten

Das Wissen von Ärzten nimmt ab, je mehr sie nicht mehr lernen. In einer im Journal of the American Medical Association veröffentlichten Studie stellten Wissenschaftler fest, dass das Wissen im Laufe der Zeit abnimmt - und zwar mit einer signifikanten inversen Korrelation zwischen den Prüfungsnoten und der Anzahl der Jahre, die seit ihrer Zulassung durch das American Board of Internal Medicine (ABIM) vergangen waren. [4]

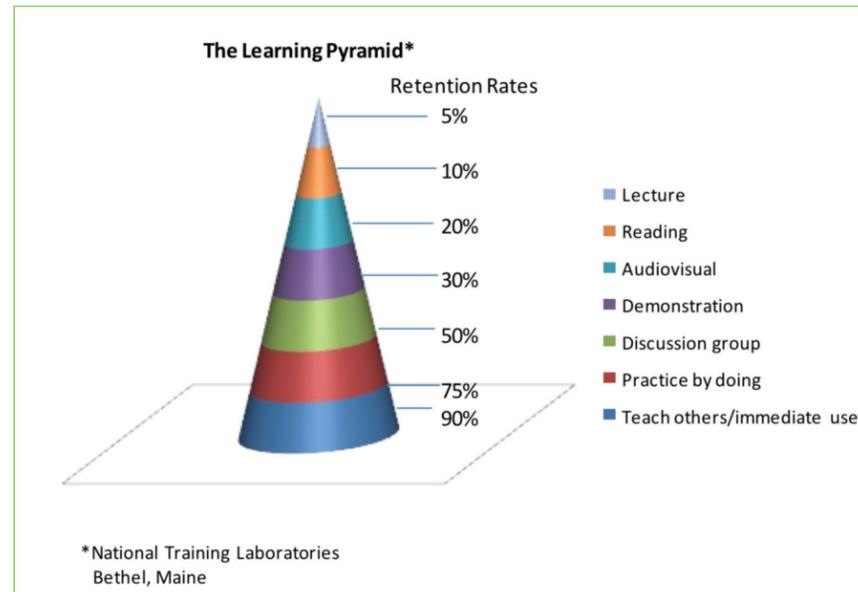


Ramsey, P.G., et al., *Changes over time in the knowledge base of practicing internists.* JAMA, 1991. 266(8): p. 1103-7.

4 Ärztliche Fortbildung garantiert nicht automatisch den Erwerb neuen Wissens

Aus Untersuchungen mit Ärzten, die an CME-Veranstaltungen teilgenommen oder eigenständig biomedizinische Fachliteratur gelesen haben, ging hervor, dass die **Merkfähigkeit unter 10 % liegt**. Klassische CME-Veranstaltungen erzielen weder **eine Veränderung der ärztlichen Leistung, noch eine Verbesserung der Patientenversorgung**. [5]

Wer unmittelbar am Behandlungsort die Möglichkeiten nutzt, kann nachhaltig lernen und zugleich die Versorgungsqualität verbessern.



Interaktives Lernen und ein etappenweises, über mehrere Lerneinheiten immer wieder aufgefrischtes Wissen erhöhen die Merkfähigkeit und damit das Potenzial, die Versorgungsqualität zu verbessern. [6]

Earning CME/CE/CPD Credit with UpToDate

The volume of medical knowledge is ever-increasing, but the time to keep up with changing and evolving information is not. Studies have shown that researching clinical information in UpToDate helps clinicians stay current with changes in their specialty and recommended treatments. Clinicians can be confident that content in UpToDate has been developed based on documented practice needs and based on evidence based literature.

That's why UpToDate is recognized and accredited as a continuing education resource by many organizations including colleges, associations, and authorities from around the world.

Use the time you already spend researching clinical questions with UpToDate toward your continuing professional development requirements at no extra cost, with no additional testing.



Using UpToDate for professional development



Fulfill CME/CE/CPD requirements of many countries and specialties



CME/CE/CPD tracking with UpToDate



CME/CE/CPD frequently asked questions

Das kontinuierliche Lernen mit UpToDate

Hinweis:

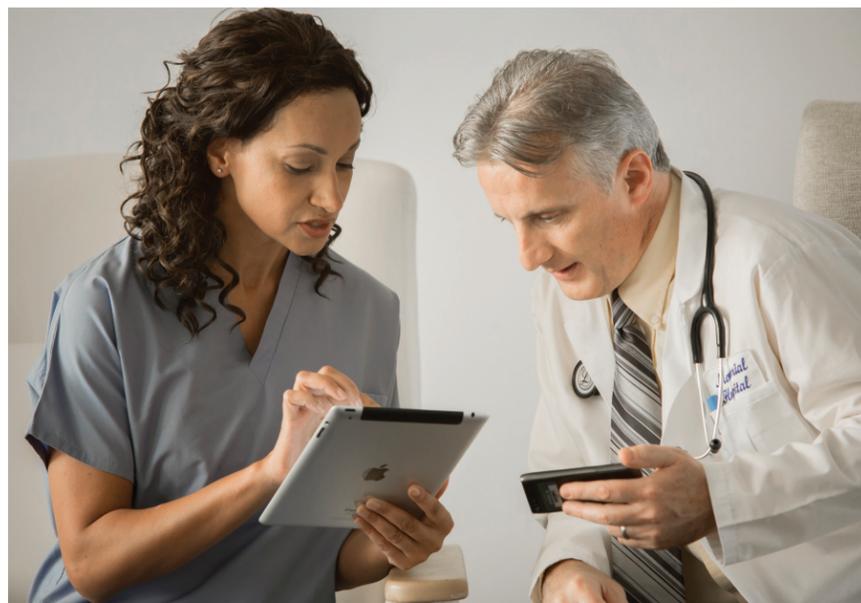
UpToDate genießt die Anerkennung und Wertschätzung von Hochschulen, Verbänden und Behörden in aller Welt und ist als Informationsquelle und Fortbildungsinstrument international anerkannt. Damit Sie herausfinden können, ob Sie UpToDate nutzen können, um die in Ihrem Land oder Fachgebiet geltenden Fortbildungsanforderungen zu erfüllen, finden Sie eine Liste mit den aktuellsten Fortbildungsanforderungen auf www.uptodate.com/cme. Nicht in allen Ländern können CME-Punkte erworben werden; ob die Nutzung von UpToDate in einem bestimmten Land/Fachgebiet als CME-Fortbildung anerkannt wird, muss jeder Nutzer selbst in Erfahrung bringen.

5 Begrenzte Zeit und Verfügbarkeit, um auf das richtige Material zurückzugreifen

Untersuchungen zufolge gibt es im Zusammenhang mit dem Informationssuchverhalten von Ärzten diverse Hindernisse. [7]

- Übermäßig viel Zeit wird vor allem für die Suche nach Antworten auf klinische Fragen in einzelnen Ressourcen aufgewendet.
- Aufwendiges Navigieren durch Unmengen von Literatur
- Erfolgreicher Einsatz von Technologien für die Literaturrecherche zur direkten Beantwortung von Fragen
- Mangel an wissenschaftlicher Evidenz zu den Fragen aus der Praxis

Infolgedessen lassen viele Ärzte Fragen ihrer Patienten unbeantwortet.



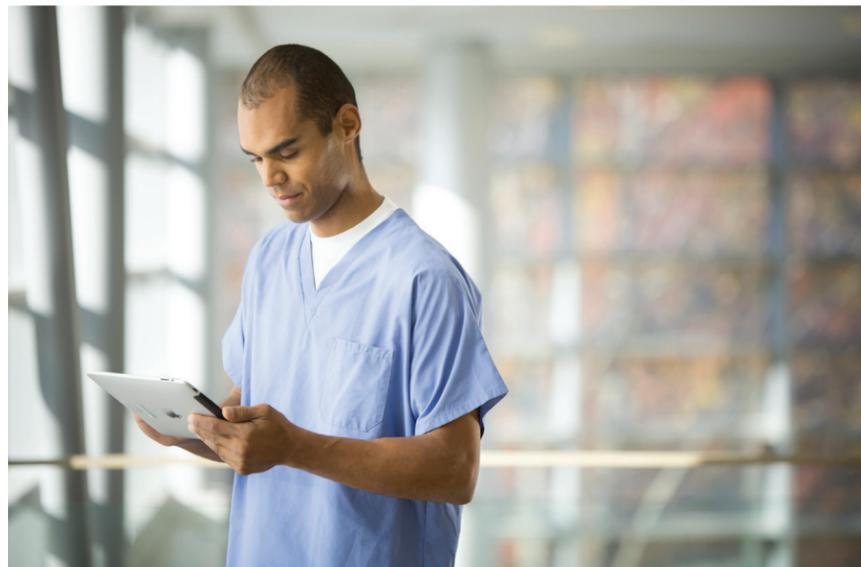
Verschiedene Studien haben jene klinisch relevanten Fragen evaluiert, die in der Praxis am häufigsten gestellt werden. [8–11]



Kapitel 2

Die Nicht-Beantwortung klinischer Fragen bedeutet nicht, dass Ärzte ihre Patienten nicht behandeln. Trotz möglicher Wissenslücken treffen sie weiterhin Entscheidungen, die unter Umständen **die Sicherheit des Patienten gefährden und Effizienz und Behandlungsqualität** beeinträchtigen.

Für eine optimale medizinische Versorgung müssen Ärzte für ihre klinischen Entscheidungen am Einsatzort die beste verfügbare Evidenz nutzen können.



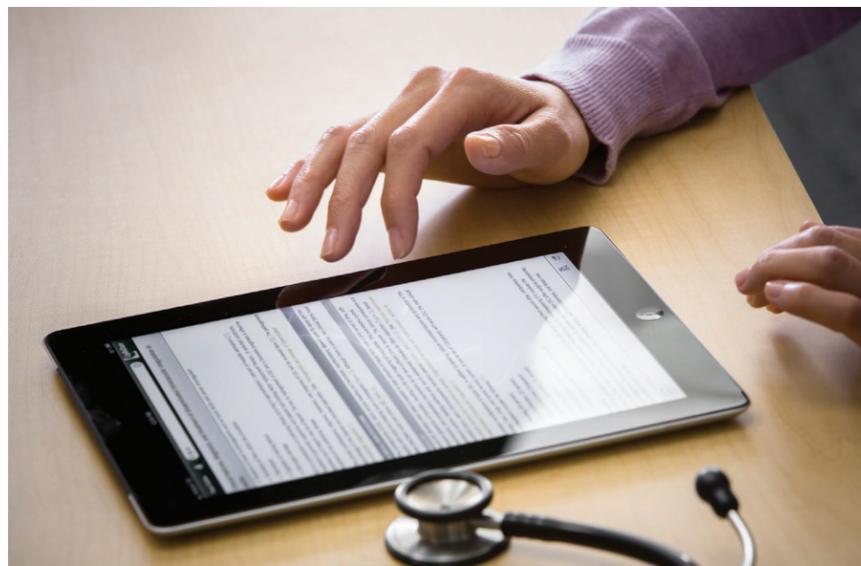
Welche Vorteile hat die Nutzung vorbewerteter Evidenz zur Unterstützung klinischer Entscheidungen während der Behandlung?

Es gibt eine Vielzahl medizinischer Literatur in elektronischer Form (z.B. Medline), in der Ärzte recherchieren können.

Die meisten Systeme helfen dem Arzt jedoch nicht, eine Antwort auf Fragen während einer Behandlung zu finden.

Oftmals müssen sich Ärzte durch zahllose Informationsquellen durcharbeiten und mühsam eine Antwort herausfiltern, die ihnen bei ihrem weiteren Vorgehen hilft.

Unterstützungsinstrumente für klinische Entscheidungen bringen im Vergleich zu anderen Maßnahmen bei der Verbesserung der Behandlungsqualität deutliche Vorteile. Im Vergleich zu anderen Arten von Gesundheitsinformationstechnologien (wie zum Beispiel elektronischen Patientenakten-Systemen, computergestützten ärztlichen Leistungsanforderungssystemen mit integrierter Erinnerungsfunktion) sind **Unterstützungssysteme für klinische Entscheidungen relativ kostengünstig, einfach zu implementieren und bei Ärzten beliebt**. Es spricht also vieles dafür, diese Ressourcen einzubeziehen, wenn es um die Verbesserung der Patientensicherheit und der Behandlungsqualität geht.



Vielen Ärzten fällt die Umsetzung neuer Studienergebnisse unter Berücksichtigung früherer Studien und klinischer Erfahrungen schwer.

Als Beispiel sei hierfür die ACCOMPLISH-Studie genannt, an der 11.506 Patienten mit Bluthochdruck und hohem Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse teilgenommen haben. [9] Für die meisten Ärzte stellt es kein Problem dar, die Ergebnisse der ACCOMPLISH-Studie zu verstehen. Jedoch werden in der Studie diverse Fragen angesprochen, für deren Verständnis es notwendig ist, frühere Veröffentlichungen zur Behandlung von Hypertonie zu kennen. Bei den meisten Ärzten ist das leider nicht der Fall; Zeit zum Recherchieren haben ebenfalls die wenigsten Ärzte am Behandlungsort .

Beispiel
für eine **vorbewertete Evidenz zur Unterstützung klinischer Entscheidungen**.

**UpToDate bietet
vorbewertete
medizinische Inhalte
unter kritischer
Beurteilung der
medizinischen
Literatur, kombiniert
mit fundiertem
klinischem
Fachwissen, und fasst
die Empfehlungen
in einem
übersichtlichem,
einfach zu
durchsuchendem
Format zusammen.**

**Der Arzt kann die
Informationen
einfach interpretieren
und direkt anwenden.**

Kapitel 3

Ärzte finden zuverlässigere Antworten, wenn sie in ihre Entscheidungsfindung ein unterstützendes System mit vorbewerteter Evidenz einbeziehen.

Daten lassen darauf schließen, dass für die Beantwortung klinischer Fragen **Systeme mit vorbewerteter Evidenz effektiver** als andere Lösungen sind. [12]

In einer Untersuchung wurden 32 „second-year“ und „third-year“ Fachärzte in der Ausbildung zufällig einer von zwei Gruppen zugeordnet. Dabei sollten methodisch gut durchgeführte Untersuchungen zur Beantwortung klinischer Fragen gefunden werden. [12]

In Gruppe A wurden die Studierenden angewiesen, erst in Medline und dann in einem System mit vorbewerteter Evidenz zu suchen.

In Gruppe B sollten die Studierenden erst in einem System mit vorbewerteter Evidenz und dann in Medline suchen.

Für die Beantwortung der Fragen musste in beiden Gruppen – das System mit vorbewerteter Evidenz und Medline – verwendet werden. **Gruppe B (Erstsuche im System mit vorbewerteter Evidenz) beantwortete in weniger als fünf Minuten wesentlich mehr Fragen als Protokoll A.**

Wie verändern Unterstützungssysteme die Entscheidungsfindung und wie verbessern sie die Behandlungsergebnisse?

Ein erfolgreich implementiertes System, welches die Entscheidungsfindung mit vorbewerteter Evidenz unterstützt, verbessert die Behandlungsergebnisse, die klinische Effizienz und die Versorgungsqualität.

[Kapitel 1](#) und [2](#) erläutern häufige Herausforderungen, die Ärzte daran hindern, einen Großteil der klinischen Fragen am Behandlungsort zu beantworten.

Was würde es für Ihre Institution bedeuten, wenn die Ärzte 50% mehr an gestellten Fragen beantworten könnten als das aktuell der Fall ist? Welche Verbesserungen würde das für Ihre Einrichtung in puncto Effizienz, Kostensenkung durch bessere Behandlungsentscheidungen und Gesamt-Versorgungsqualität bringen?

Eine Lösung zur Unterstützung klinischer Fragen könnte eine **grundlegende Änderung ärztlicher Entscheidungen nach sich ziehen, die sich positiv auf die Sicherheit des Patienten, die Versorgungsqualität und bessere Behandlungsergebnisse auswirken**. Wie in [Kapitel 1](#) gezeigt, werden letztlich nur 40 % aller Fragen pro Tag beantwortet. Die Beantwortung aller Fragen könnte pro Tag zwischen fünf bis acht Behandlungsentscheidungen korrigieren.

Diverse Studien zeigen, dass die Einbeziehung evidenzbasierter Empfehlungen in den Arbeitsablauf die Entscheidungsfindung verbessern kann. [13–19] Eine an der Universität Harvard durchgeführte Studie ergab, dass die Nutzung von UpToDate mit einer Verbesserung der Behandlungsergebnisse und der Qualität einherging:

Zeit sparen und Leben retten

Laut einer Studie, durchgeführt von Wissenschaftlern aus Harvard, besteht ein Zusammenhang zwischen der Einführung von UpToDate in Kliniken und der Rettung von Menschenleben:

11.500
Menschenleben
(innerhalb von drei Jahren)

372.500
Krankenhaustage
(pro Jahr)

Die
Forschungsstudie
aus Harvard zum
Download

UpToDate®

Download study from researchers at Harvard
Hospital adoption of UpToDate associated with improved outcomes, shortened lengths of stay and reduced mortality

 "The data suggests the use of computerized tools such as UpToDate enable better decisions, better outcomes and better care."
— Ashish Jha, M.D., M.P.H., Harvard, and Study Author

Conducted by researchers at Harvard University, the study evaluated performance of US hospitals on a quarter-by-quarter basis, examining quality and efficiency data among Medicare beneficiaries at 1,017 hospitals as they adopted UpToDate compared with 2,305 non-UpToDate hospitals. After considering multiple other possible factors, the adoption of UpToDate emerged as an independent predictor of reduced mortality, shorter hospital length of stay, and better performance on widely used hospital quality metrics.

Complete the form to download free copy of the study, published in the *Journal of Hospital Medicine*

First Name*

Last Name*

Email*

Phone

Title

Job Description*

Organization/ Hospital*

Postal Code*

Is your institution considering purchase of a Clinical Decision Support System?

Please contact me to discuss UpToDate for my hospital. Yes

* Required field
I would like to receive email updates and information from UpToDate. Yes

Rechnet man die Ergebnisse dieser Studie hoch, hätten in drei Jahren insgesamt **16.650 Menschen zusätzlich gerettet** werden können, **Die Voraussetzung dafür wäre gewesen, dass alle an der Studie teilnehmenden Kliniken UpToDate verwendeten.**

Die nachstehenden Beispiele verdeutlichen die tiefgreifenden Auswirkungen der Beantwortung ärztlicher Fragen am Behandlungsort.

In 18 % der Fälle änderten die Ärzte nach Prüfung der zum Krankheitsbild des Patienten vorgelegten Evidenz ihre Behandlungsentscheidung. Die meisten der veränderten Entscheidungen verbesserten die Versorgung des Patienten.

In einer am Cook County Hospital (Chicago, USA) durchgeführten Studie untersuchten die Autoren die Auswirkungen evidenzbasierter (hauptsächlich aus UpToDate stammender) Informationen auf die Behandlungsentscheidungen der Ärzte, die für die Betreuung stationärer Patienten zuständig sind. Die meisten Ärzte glaubten, bereits evidenzbasierte Entscheidungen getroffen zu haben, bevor ihnen die entsprechenden Informationen bereitgestellt wurden. [18] Untersucht wurden kritische Entscheidungen sowohl vor als auch nach Unterstützung der klinischen Entscheidung.

Problem	Ursprüngliche Entscheidung	Neue Entscheidung	Mögliche Auswirkung(en)
Nicht funktionierender AV-Stent	Legen eines temporären Gefäßzugangs	Fibrinolysetherapie	Wiederherstellung der Stentfunktion Vermeidung eines neuen Eingriffs
Stark labile HTN	Diltiazem	Diltiazem absetzen, Atenolol hinzunehmen	Verbesserte Blutdruckkontrolle
Ambulant erworbene Lungenentzündung	i.v. Antibiotika	Orale Antibiotika	Vermeidung stationärer Aufenthalte
Diastolische Herzinsuffizienz	Furosemid, Isosorbid, Hydralazin	Hydralazin absetzen, Atenolol hinzunehmen	Verbesserte Symptomkontrolle
Inoperables hepatozelluläres Karzinom mit Aszites	Transarterielle Chemo-Embolisation	Ausschließlich Palliativversorgung	Vermeidung von Komplikationen Kostenreduzierung Verbesserte Systemkontrolle

Es lässt sich eindeutig feststellen, dass Ärzte nach der Verwendung von Unterstützungssystemen deutlich veränderte klinische Entscheidungen trafen. Die Autoren der Studie haben ermitteln können, dass die meisten Entscheidungen, die geändert wurden, die Patientenversorgung verbesserten und dass der routinemäßige Einsatz einer evidenzbasierten Ressource zur Unterstützung klinischer Entscheidungen zudem eine **Verbesserung der Versorgung von 2.700 ihrer Patienten jährlich** bedeuten würde.

Verschiedene Forschungsstudien belegen, dass Ärzte, Patienten und Einrichtungen die Implementierung eines Unterstützungssystems für klinische Entscheidungen in der Praxis als sehr vorteilhaft beurteilen.

Die Vorteile lassen sich allgemein in sechs Kategorien einteilen:

- 1 [Qualitätsmaßstäbe](#)
- 2 [Effizienz/Kostenreduzierung](#)
- 3 [Zufriedenheit der Ärzte](#)
- 4 [Medizinische Aus- und Fortbildung](#)
- 5 [Anwerbung/Bindung von Ärzten](#)
- 6 [Kunden-/Patientenzufriedenheit](#)

1 Qualitätsmaßstäbe

Mit Unterstützungssystemen für klinische Entscheidungen lassen sich in wichtigen Bereichen bessere Ergebnisse erzielen:

- **Qualität**
- **Aufenthaltsdauer**
- **Patientensicherheit**
- **Sterblichkeit**

Mit diesen Verbesserungen können Gesundheitseinrichtungen **Millionen von Euro** einsparen.

Wie UpToDate konkret zur Einhaltung dieser Qualitätsmaßstäbe beiträgt, erfahren Sie in [Kapitel 4](#).

Weitere Qualitätsindikatoren:

- Erfüllung von Akkreditierungs- und gesetzlichen Vorgaben
- Effektivere Weitergabe von Fachwissen von Behörden und Berufsverbänden an Ärzte und Patienten
- Höhere Qualität von Krankenhausleistungen
- Kürzere Aufenthalte
- Standardisierung von Behandlungen
- Weniger Medikationsfehler

2 Effizienz Kostenreduzierung

Unterstützungssysteme für klinische Entscheidungen helfen Einrichtungen, ihre Behandlungsleistungen an mehreren Standorten zu vereinheitlichen, um damit eine einheitlichere und bessere Versorgung zu gewährleisten. Ein Einsatz dieser Systeme erhöht weiterhin die Genauigkeit der Behandlung.

- Effizientere Meldung und Nachverfolgung von unerwünschten Ereignissen
- Verbesserte Weitergabe von Wissen an Ärzte und Patienten
- Effektivere Erfüllung von Akkreditierungs- und gesetzlichen Vorgaben
- Reduzierung unnötiger Überweisungen

Die von Ihren Ärzten getroffenen klinischen Entscheidungen wirken sich direkt auf die Kostenkontrolle und Qualität Ihrer Einrichtung aus.

3 Zufriedenheit der Ärzte

Beachten Sie die im [Leitfaden für Kunden](#) aufgeführten 10 Fragen, die Sie dem Anbieter eines Unterstützungssystems stellen sollten.

Ihre Einrichtung ist verpflichtet, ihren Ärzten die Tools zur Verfügung zu stellen, die sie benötigen, um:

- die bestmöglichen Entscheidungen zu treffen
- auf dem Laufenden zu bleiben
- sich fortbilden zu können

Auf vorbewerteter Evidenz basierende Unterstützungssysteme für klinische Entscheidungen = zufriedene Ärzte

Untersuchungen zeigen, dass Mediziner Ressourcen zur Unterstützung klinischer Entscheidungen einsetzen, wenn diese schnell und einfach zu bedienen sind, die benötigten Antworten liefern und zuverlässige Informationen bieten.

Ressourcen zur Unterstützung klinischer Entscheidungen haben Auswirkungen auf ärztliche Entscheidungen; bessere Ergebnisse erhöhen das Vertrauen der Ärzte in die eigene Behandlung.

4 Medizinische Aus- und Fortbildung

Aufgabe des Arztes ist es, seinen Patienten trotz des Zeit- und Arbeitsdrucks im Berufsalltag die bestmögliche Behandlung zu bieten; eine Unterstützungslösung für klinische Entscheidungen kann das gewährleisten. Ressourcen, die direkt am Behandlungsort Empfehlungen geben, bieten selbst erfahrenen Ärzten Weiterbildungsmöglichkeiten. Wie bereits in [Kapitel 1](#) erörtert, lässt die Fähigkeit, sich medizinische Informationen zu merken, im Laufe der Zeit nach. Selbst erfahrenen Ärzten fällt es schwer, sich regelmäßig einen genauen Überblick über die neuesten Daten zu verschaffen und diese in ihrer Berufspraxis umzusetzen.

Auch Fachärzte in der Ausbildung profitieren von Unterstützungssystemen für klinische Entscheidungen, da sie ihnen kontextbasiert die aktuellsten Informationen liefern und ihnen klinische Erfahrung sowie praktisches Wissen bieten, welches ihnen bisher noch fehlt. Eine Studie der Mayo Clinic hat untersucht, wie sich die tägliche, 20-minütige Nutzung von UpToDate bei Fachärzten in der Ausbildung auswirkt. Anschließend wurden anhand der Prüfungsergebnisse der Studierenden bei einer Standardprüfung (Internal Medicine In-Training Examination/IM-ITE) die Auswirkungen hinsichtlich der Verwendung von UpToDate auf den Wissenserwerb gemessen. Die Untersuchung ergab, dass **durch die tägliche 20-minütige Nutzung von UpToDate so viel Wissen erworben wurde wie in einem ganzen Ausbildungsjahr** [20].

5 Anwerbung/ Bindung von Ärzten

Ärzte wollen am Behandlungsort schnell und einfach auf evidenzbasierte medizinische Informationen zugreifen können. Häufig verwenden Gesundheitseinrichtungen Unterstützungssysteme für klinische Entscheidungen, um wichtige medizinische Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowohl zu gewinnen als auch zu binden.



6 Kunden-/ Patientenzufriedenheit

Einrichtungen, in denen solche Systeme während der Behandlung eingesetzt werden, **bieten ihren Patienten** in der Regel eine **bessere Versorgung**.

Viele Ärzte und Krankenhäuser legen ihr Augenmerk verstärkt darauf, die Patientenzufriedenheit zu steigern und eine optimale Behandlung zu gewährleisten. Während der Behandlung werden Unterstützungssysteme für klinische Lösungen eingesetzt, um zum einen das Risiko **unnötiger Komplikationen zu minimieren und zum anderen ihren Patienten die bestmögliche Behandlung zukommen zu lassen**.

Weitere Vorteile für Patienten:

- Reduzierung von Medikamentenfehlern und medikamentenbedingter unerwünschter Ereignisse
- Verbesserung der Behandlung spezieller akuter und chronischer Erkrankungen
- Optimale klinische Verfahren, die der neuesten Evidenz entsprechen
- Reduzierung unnötiger Untersuchungen
- Effektive Aufklärung von Patienten

Kapitel 4

Nicht alle Unterstützungslösungen für klinische Entscheidungen sind gleichartig konzipiert worden.

Es gibt verschiedene Ressourcen, deren Ziel es ist, klinische Wissenslücken zu schließen und evidenzbasierte Informationen direkt am Behandlungsort anzubieten. Nicht alle Unterstützungssysteme für klinische Entscheidungen beruhen jedoch, wie in [Kapitel 2](#) erörtert, auf vorbewerteter Evidenz oder stehen in Verbindung mit besseren Ergebnissen.

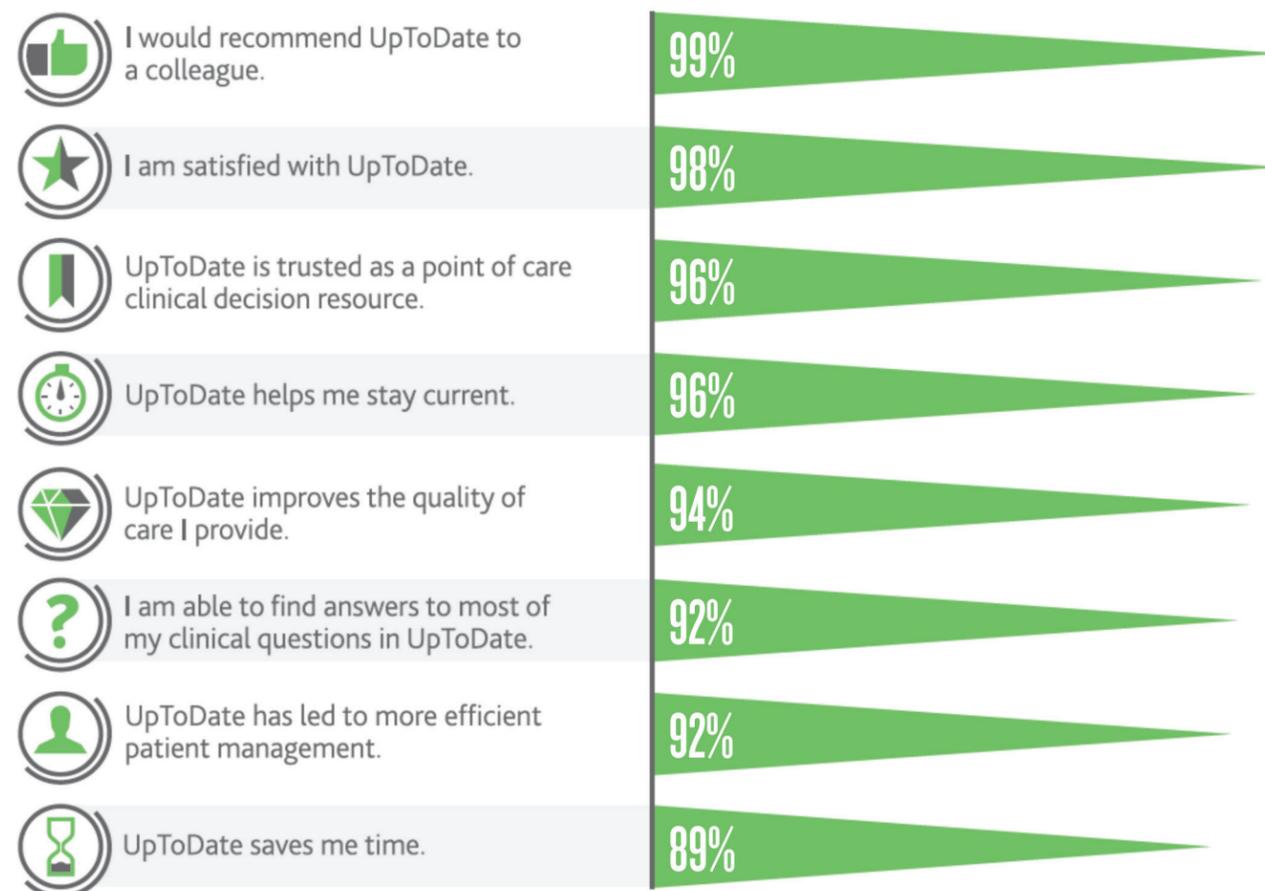
UpToDate ist die *einzig*e von Ärzten zusammengestellte, evidenzbasierte Ressource zur Unterstützung klinischer Entscheidungen, die nachweislich dazu beiträgt, auf der einen Seite **bessere Ergebnisse** zu erzielen, und auf der anderen Seite Gesundheitsdienstleistern hilft, ihre **Qualität und Effizienz zu verbessern**, damit **am Behandlungsort die besten Entscheidungen** getroffen werden können.

UpToDate war Gegenstand von über 60 Studien und ist somit die am häufigsten untersuchte Ressource für klinisches Wissen.

Die 60 Studien kamen zu vier zentralen Ergebnissen:

- 1 Die Nutzung von UpToDate wirkt sich auf klinische Entscheidungen aus.
- 2 UpToDate steht für bessere Ergebnisse in puncto Qualität, Aufenthaltsdauer, Patientensicherheit und geringerer Sterblichkeitsrate. Damit ist sie eindeutig die einzige klinische Wissensressource mit besseren Ergebnissen.
- 3 UpToDate spielt eine entscheidende Rolle in der medizinischen Aus- und Fortbildung.
- 4 UpToDate ist das zuverlässigste und meistgenutzte Unterstützungssystem für klinische Entscheidungen.

Umfrageergebnisse lassen darauf schließen, dass Mediziner UpToDate als Informationsquelle für Diagnosezwecke und Behandlungsentscheidungen sowie zur Verbesserung einer besseren Patientenversorgung nutzen. In einer aktuellen Studie [21] nannten Abonnenten folgende Vorteile:



UpToDate verbessert nicht nur die Behandlungsqualität, sondern hat sich auch bei einer standardisierten Überprüfung des medizinischen Wissens unter Fachärzten in der Ausbildung an der Mayo Clinic als unabhängiger Leistungsprädiktor bewährt. **Eine 20-minütige Nutzung von UpToDate pro Tag hatte während der Routinebehandlung die gleiche Wirkung wie ein ganzes Ausbildungsjahr.** [6]

Wissenschaftler des National University Hospital Singapur berichten, dass der Einsatz von UpToDate bei Visiten in mehr als einem Drittel der Fälle die Behandlungsentscheidungen veränderte. [22]

„Die Ärzte beurteilen es [UpToDate] als eine sehr wertvolle Lösung. Manche Ärzte kontaktieren unsere Verwaltung und teilen uns mit, wie sehr sie UpToDate schätzen... Es verändert die Art und Weise, wie Ärzte ihren Beruf ausüben.“

— Pam Wetzel,

Chief Medical Information Officer, Swedish American Hospital, Rockford, Illinois (USA)

Zwar ist die Realisierung evidenzbasierter Medizin (EBM) am Behandlungsort eine Herausforderung. Doch auf vorbewerteter Evidenz basierende Unterstützungsressourcen für klinische Entscheidungen bieten die Möglichkeit, problemlos auf die beste verfügbare Evidenz zurückzugreifen, um bessere Behandlungsergebnisse zu erzielen. Es gibt viele Ressourcen dieser Art, aber **UpToDate ist die am häufigsten genutzte und zuverlässigste.**

Weitere Informationen über UpToDate finden Sie auf:

<http://www.uptodate.com>.

Fordern Sie
eine kostenlose
UpToDate-
Testphase an



Wenn Sie Ihre Behandlungsergebnisse verbessern wollen, fordern Sie bei uns eine kostenlose Testphase oder Demoversion von UpToDate an.

1. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM. London: Churchill Livingstone; 2000.
2. Smith, R., *What clinical information do doctors need?* BMJ, 1996. 313(7064): p. 1062-8.
3. Williamson, J.W., et al., *Health science information management and continuing education of physicians. A survey of U.S. primary care practitioners and their opinion leaders.* Ann Intern Med, 1989. 110(2): p. 151-60.
4. Ramsey, P.G., et al., *Changes over time in the knowledge base of practicing internists.* JAMA, 1991. 266(8): p. 1103-7.
5. McDonald, F.S., S.L. Zeger, and J.C. Kolars, *Factors associated with medical knowledge acquisition during internal medicine residency.* J Gen Intern Med, 2007. 22(7): p. 962-8.
6. Davis, D., et al., *Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes?* JAMA, 1999. 282(9): p. 867-74.
7. Ely, J.W., et al., *Answering physicians' clinical questions: obstacles and potential solutions.* J Am Med Inform Assoc, 2005. 12(2): p. 217-24.
8. Farrell, A., *An Evaluation of the Five Most Used Evidence Based Bedside Information Tools in Canadian Health Libraries.* Evidence Based Library and Information Practice, 2008. 3(2): p. 3-17.
9. Jamerson, K., et al., *Benazepril plus amlodipine or hydrochlorothiazide for hypertension in high-risk patients.* N Engl J Med, 2008. 359(23): p. 2417-28.
10. Patel, M., Schardt, CM, Sanders, LL, Keitz, SA, *Randomized trial for answers to clinical questions: evaluating a pre-appraised versus a Medline search protocol.* J Med Libr Assoc, 2006. 94(4): p. 382-7.
11. Lai, C.J., et al., *Brief report: Multiprogram evaluation of reading habits of primary care internal medicine residents on ambulatory rotations.* J Gen Intern Med, 2006. 21(5): p. 486-9.
12. Leff, B. and G.M. Harper, *The reading habits of medicine clerks at one medical school: frequency, usefulness, and difficulties.* Acad Med, 2006. 81(5): p. 489-94.
13. McGinn, T., M. Seltz, and D. Korenstein, *A method for real-time, evidence-based general medical attending rounds.* Acad Med, 2002. 77(11): p. 1150-2.
14. Sackett, D.L. and S.E. Straus, *Finding and applying evidence during clinical rounds: the "evidence cart".* JAMA, 1998. 280(15): p. 1336-8.
15. Shojania, K.G., et al., *The effects of on-screen, point of care computer reminders on processes and outcomes of care.* Cochrane Database Syst Rev, 2009(3): p. CD001096.
16. Majumdar, S.R., et al., *A controlled trial to increase detection and treatment of osteoporosis in older patients with a wrist fracture.* Ann Intern Med, 2004. 141(5): p. 366-73.
17. McMullin, S.T., et al., *Impact of an evidence-based computerized decision support system on primary care prescription costs.* Ann Fam Med, 2004. 2(5): p. 494-8.
18. Lucas, B.P., et al., *The impact of evidence on physicians' inpatient treatment decisions.* J Gen Intern Med, 2004. 19(5 Pt 1): p. 402-9.
19. Garg, A.X., et al., *Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review.* JAMA, 2005. 293(10): p. 1223-38.
20. McDonald, F, Zeger, SC, Kolars, JC. Factors Associated with Medical Knowledge Acquisition During Internal Medicine Residency J Gen Intern Med 2007.
21. UpToDate Individual Subscriber Survey, November 2012, N-17,127.
22. Phua J, See KC, Khalizah HJ, et al. Utility of the electronic information resource UpToDate for clinical decision-making at bedside rounds. Singapore Med J 2012; 53:116.



UpToDate.com | Tel +31 172 641440 | Fax +31 172 641486 | globalsales@uptodate.com