

Konzept zur Implementierung der S3-Leitlinie zu Analgesie, Sedierung und Delirmanagement

Concept for the implementation of the S3-guideline on analgesia, sedation and delirium management

Ph. Tränkle · R. Riessen
im Auftrag der S3-Leitlinien-Arbeitsgruppe

Zusammenfassung

Vom Oktober 2009 bis April 2010 wurde auf der Internistischen Intensivstation der Universitätsklinik Tübingen die neue S3-Leitlinie (LL) zu Schmerz, Sedierung und Delirmanagement als Pilotprojekt implementiert. Im Auftrag der S3-LL-Arbeitsgruppe stellen wir hier das dabei verwendete Konzept vor. Da unter rein medizinischen Aspekten entwickelte LL inzwischen eine erhebliche Komplexität angenommen haben, muss oft zu deren Umsetzung der Organisationsaufbau und -ablauf einer Station nachhaltig verändert werden. Grundlegende Kenntnisse des Projektmanagements und der Organisationspsychologie sind sehr hilfreich, um solch ein Projekt zum Erfolg zu führen, und werden in diesem Artikel dargestellt.

Unser Implementierungsprojekt lief in folgenden Phasen ab: Ziele benennen, Projektteam bilden, Struktur- und Ablaufplan erstellen, Vorher-Messung, Implementierung, Nachher-Messung und Auswertung. Bei der Implementierung kamen folgende Methoden zum Einsatz: Theoretische Schulung über die Ziele des Projekts und über die Inhalte der LL, Audit mit praktischer Schulung am Patientenbett und die Bereitstellung von Informationsmaterial.

Zusammenfassend zeigte dieses Projekt, dass praktische Schulungen am Patientenbett die effektivste und effizienteste Maßnahme zur Einführung neuer Arbeitsprozesse ist und andere informative Maßnahmen nur ergänzende Funktion besitzen.

Summary

Between October 2009 and April 2010 we implemented the new national S3 guideline for the management of pain, sedation and delirium as a pilot project on our Medical ICU. On behalf of the S3-guideline working group we now present our implementation concept. Owing to the complexity of many new medical guidelines, their implementation often requires significant changes in the organisation and the processes of an ICU. To ensure the success of such a project, a basic knowledge of organisational psychology and project management is very helpful and this is discussed. Our project comprised the following phases: definition of goals, establishment of a project team, drawing up of a project plan, pre-measurement, implementation, post-measurement, data analysis. For the implementation we used theoretical training covering the goals of the project and the content of the guideline, audits with practical training at the bedside as well as the distribution of information material. Our project showed that the practical work at the bedside is the most efficient and effective method of implementing new processes, while theoretical training and information measures are of only supplementary value.

1. Einleitung

Im Jahr 2007 wurde die S2-Leitlinie (LL) der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) zum Thema Analgesie und Sedierung

Schlüsselwörter

Sedierung – Leitlinie – Implementierung – Projektmanagement

Keywords

Sedation – Guideline – Implementation – Project Management

auf der Internistischen Intensivstation der Universität Tübingen implementiert. In der Folgezeit fiel jedoch auf, dass die Mitarbeiter ihr Verhalten nicht dauerhaft umstellten. Die angestrebten Ziele der Implementierung wurden unseres Erachtens nicht erreicht.

Im Rahmen der Entwicklung der neuen S3-LL beschäftigten wir uns ausführlicher mit der Frage, wie LL erfolgreich implementiert werden können. Daraus entstand ein Konzept, mit dem die S3-LL dann im Oktober 2009 bis April 2010 in einem Pilotprojekt auf unserer Station implementiert wurde. Dieser Artikel stellt das dabei verwendete Konzept vor.

Leitlinien zum Thema Analgosedierung werden in Deutschland generell noch nicht befriedigend umgesetzt. Martin et. al [1] untersuchten die Umsetzung der S2-LL. Die verwendeten Kennzahlen überschritten dabei nur selten einen Zielerreichungsgrad von 50 %. Die Umsetzung von LL in die Praxis stellt im medizinischen Sektor generell ein Problem dar [2,3,4]. Zwei Faktoren gelten als Ursache: Die unter rein medizinischen Aspekten entwickelten LL haben inzwischen eine Komplexität angenommen, zu deren Umsetzung der Organisationsaufbau und -ablauf einer Station nicht selten erheblich verändert werden muss. Die Techniken, die zur Bewältigung solcher Herausforderungen benötigt werden, sind zudem unter den Verantwortlichen in der Medizin häufig nicht ausreichend verbreitet.

Ein weiteres Problem scheint die mangelnde Wahrnehmung schlechter Implementierung zu sein: Brunkhorst et al. [5] untersuchten die Einhaltung der von der Deutschen Sepsis Gesellschaft (SepNet) vorgeschlagenen Empfehlungen bzgl. Tidalvolumen und Blutzucker in Deutschland. Die Untersucher konnten eine Umsetzung von 17 % und 33 % feststellen. Die Leiter der Intensivstationen gingen jedoch zu 80 % bzw. 66 % davon aus, dass die Empfehlungen bei ihnen eingehalten würden. Dies zeigt die Notwendigkeit von professionellem Implementierungscontrolling mit Kennzahlen.

Das hier vorgestellte Konzept stellt den Versuch dar, diesen Forderungen ge-

recht zu werden. Bei der Erstellung des Konzeptes wurde deshalb nicht nur auf die medizinische Implementierungsliteratur zurückgegriffen. Ebenso wurden Erkenntnisse aus der betriebswirtschaftlichen Literatur zum Projektmanagement, der Organisationspsychologie und zum Controlling verwendet.

2. Literaturrecherche

Eine systematische Literaturrecherche der Implementierungsliteratur erfolgte im Rahmen der Teilnahme des Projektleiters (P.T.) an der Erstellung der S3-LL zum Thema Analgesie, Sedierung und Delirmanagement. Der Projektleiter war in diesem Rahmen Themenspezialist für das Thema Implementierung. Gesucht wurde in den Datenbanken Pubmed, Embase und Cochrane.

Eine Literaturrecherche in der betriebswirtschaftlichen Literatur zu den Themen Projektmanagement, Organisationspsychologie und Controlling war Bestandteil des berufsbegleitenden Studiums des Projektleiters.

3. Die Planung

Die Veränderung von Prozessabläufen in einer Organisation erfordert eine vorausgehende Planung. Die Notwendigkeit einer solchen Planung und die dafür benötigten Ressourcen werden grundsätzlich unterschätzt. Dabei hat eine unzureichende Planung schwerwiegende Folgen. Oftmals entstehen durch mangelnde Planung Fehler, deren Korrektur weit mehr Ressourcen erfordert, als am Anfang im Rahmen einer sehr kurzen Planungsphase eingespart werden. Durch mangelnde Planung entstandene Fehler sind oftmals im Nachhinein auch nicht mehr korrigierbar [6].

Die Implementierung der S3-LL stellt die Verantwortlichen vor eine Vielzahl von Einzelaufgaben, die zudem noch oftmals voneinander abhängig sind. In der Planung geht es darum, diese Menge an Aufgaben systematisch zu erfassen und in konkrete Arbeitspakete zu zerlegen, die zu bewältigen sind. Hierzu nützliche Projektmanagement-Techniken sollen im Folgenden vorgestellt werden:

3.1 Ziele benennen

Der Aufwand für die Planung hängt wesentlich von der Menge und Art der zu erreichenden Ziele ab. Unser Projekt hatte nicht nur zum Ziel, die S3-LL formal einzuführen. Im Rahmen des Qualitätsmanagements sollte die erfolgreiche Implementierung auch unter verschiedenen Aspekten messbar gemacht werden. So sollte das Projekt auch genutzt werden, um den Wert unterschiedlicher Schulungsmethoden besser einschätzen zu können. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollten auch als Basis für weitere Implementierungsvorhaben dienen. Die Planung des Projekts nahm deshalb einen Zeitraum von ca. einem Jahr ein.

3.2 Projektteam bilden

Am Anfang steht die Benennung und Gewinnung der Verantwortlichen durch die ärztliche und pflegerische Stationsleitung. Wichtig ist, dass die Stationsleitung das Projekt voll unterstützt und dies auch dem Team vermittelt. Sowohl die Literatur des Projektmanagements [7] als auch die medizinische Literatur [8] verweisen darauf, dass die Akzeptanz und Umsetzung der beschlossenen Inhalte auch davon abhängen, ob Vertreter aller betroffenen Berufsgruppen in das Projekt einbezogen wurden. Deshalb ist darauf zu achten, dass neben dem ärztlichen Personal auch das Pflegepersonal vertreten ist. Nicht gewahrte Interessen führen zu Widerstand und Demotivation. Wichtig ist deshalb möglichst einen Konsens für die Interessen der verschiedenen Berufsgruppen zu erreichen [3,4,9,10]. Die Nutzung der Fachkompetenz verschiedener Mitarbeitergruppen erleichtert die notwendigen Anpassungen an die Verhältnisse vor Ort. Die Einbindung der Mitarbeiter dient somit dem Zweck, die Akzeptanz der Ziele sicherzustellen und kritische Erfolgsfaktoren zu erkennen [11].

Die Akzeptanz beschlossener Maßnahmen hängt unter anderem auch davon ab, ob die Verantwortlichen für kompetent erachtet werden [12]. Wenn möglich, sollten deshalb Personen ausgesucht werden, die im Team als „local opinion leader“ [3,4,8,13] bekannt sind.

Tabelle 1

Mögliche harte kritische Erfolgsfaktoren, angelehnt an das 7-S-Modell [15].

Mögliche harte kritische Erfolgsfaktoren	
Ressourcen	Zeit der Projektverantwortlichen für Planung und Implementierung
	Zeit der Mitarbeiter zur Umsetzung zusätzlicher Aufgaben
	Qualifikation des Personals (Fachpflegestandard, ...)
Struktur	Verfügbarkeit von Dokumentations-, Informations- und Weiterbildungssystemen
Prozess	Stabilität und Qualität des Behandlungsprozesses

Da diese Personen nicht zwingend in Leitungsfunktionen vertreten sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass die Projektleiter die notwendigen Befugnisse erhalten.

Aus diesen Gründen wurde vom Auftraggeber (Ärztlicher Leiter der Station) eine Pflegekraft als Projektleiter eingesetzt. Dieser war im Team als Meinungsführer anerkannt, hatte aber keine Entscheidungsbefugnis. Die Stationsleitung der Pflege wurde deshalb regelmäßig in die Entscheidungsprozesse eingebunden.

3.3 Strukturplan erstellen

Im Strukturplan werden aus den oben genannten Zielen Maßnahmen abgeleitet. Dabei handelt es sich um Grundsatzentscheidungen die definieren, auf welchem Weg ein Ziel erreicht werden soll. Aus Maßnahmen werden Arbeitspakete abgeleitet. Arbeitspakete sind konkrete Tätigkeiten, die nicht weiter unterteilt werden können. Die Vorgehensweise mag aufwendig erscheinen. Sie hilft aber dabei, die Komplexität zu reduzieren und begreifbar zu machen. Dadurch kann vermieden werden, dass notwendige Maßnahmen vergessen oder unnötig gewordene Maßnahmen weitergeführt werden.

3.3.1 Anpassung der LL an örtliche Gegebenheiten

Die S3-Leitlinie stellt allgemeine Empfehlungen dar. Nicht alle Empfehlungen sind für jede Station relevant. Es wurde deshalb zunächst ein Vergleich zwischen den Vorgaben der LL (Sollzustand) und des örtlichen Istzustandes vorgenommen. Dabei wurden folgende Fragen beantwortet:

- Welche Empfehlungen betreffen unseren Bereich?

- Was machen wir anders, als in der LL vorgeschlagen?
- Warum machen wir das? Bzw.: Was würde es bringen, die Vorgaben der LL zu übernehmen?

Daraus wurden Maßnahmen abgeleitet:

- Verbesserung der Messung der Sedierungstiefe. Dies wurde umgesetzt, indem der bisherige stationsinterne Score, der sich am RAMSAY-Score anlehnte, durch den RASS-Score ersetzt wurde.
- Einführung einer Schmerzmessung mittels Numerischer Ratingskala auch für Patienten, die sich nicht selber äußern können und durch das Personal fremdeingeschätzt werden müssen.
- Einführung eines Delirscorings.
- Umstellung des Standard-Sedierungsregimes von Fentanyl/Midazolam auf Sufentanil/Propofol.

3.3.2 Kritische Erfolgsfaktoren benennen

Kritische Erfolgsfaktoren sind Faktoren, die das Projekt zum Scheitern bringen können [14]. Üblicherweise denkt man in diesem Zusammenhang vor allem an die sogenannten „harten Faktoren“, die eher rationale und quantitative Eigenschaften aufweisen [15].

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die harten kritischen Erfolgsfaktoren, die bei der Implementierung der Leitlinie relevant sein können.

In unserem Falle bestanden die harten kritische Erfolgsfaktoren aus mangelnden Ressourcen für die Planung und Umsetzung. Aus diesem Grund wurde dem Projektleiter eine 40 %-Stelle teilweise aus Drittmitteln finanziert. Zudem wurde ein Doktorand zur Erhebung und Auswertung des Datenmaterials

angeworben. Als kritischer Erfolgsfaktor wurde weiterhin die Tatsache gesehen, dass die geplanten Maßnahmen die Veränderungsfähigkeit der Mitarbeiter überfordern könnten und die Schulungen zu komplex werden würden. Aus diesen Gründen wurde eine Priorisierung der Ziele und Maßnahmen durchgeführt, in deren Folge die Einführung eines Delirscorings verschoben wurde.

Häufig übersehen oder zumindest stark unterschätzt werden bei der Benennung der kritischen Erfolgsfaktoren die sogenannten „weichen Faktoren“, die eher emotionale und qualitative Eigenschaften aufweisen [15]. Weinert et al. [16] stellen in diesem Zusammenhang fest, dass das Sedierungsverhalten von Pflegekräften von persönlichen, sozialen und professionellen Faktoren beeinflusst wird. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die weichen kritischen Erfolgsfaktoren, die bei der Implementierung der LL relevant sein können. Darin sind auch bereits Faktoren genannt, die noch im Kapitel Widerstände und Barrieren erklärt werden.

Weiche kritische Erfolgsfaktoren im Rahmen der Implementierung der S3-LL auf unserer Station waren:

- Kommunikationsstruktur: Zu wenig Zeit für gemeinsame Visiten.
- Wahrnehmungsdifferenz zwischen Arzt und Pflege bezüglich aktueller Sedierungstiefe und sinnvollen Sedierungsziels.
- Widerstand gegen die Einführung neuer Maßnahmen: Fehlende Einsicht in die Notwendigkeit des Wandels.

Die Berücksichtigung der vor Ort bestehenden kritischen Erfolgsfaktoren ist für das Gelingen der Implementierung ebenso wichtig wie das Umsetzen der Ziele. Um den kritischen Erfolgsfaktoren entgegenzuwirken, wurden in diesem Projekt folgende Maßnahmen beschlossen:

- Schriftliche Vorgabe eines Sedierungsziels bei der Morgenvsiten.
- Verbindliche Regelung, dass Arzt und Pflegekraft, die denselben Patienten betreuen, im Laufe der Schicht ein Gespräch über die Umsetzbarkeit des Sedierungsziels führen.

Tabelle 2

Mögliche weiche kritische Erfolgsfaktoren. Angelehnt an Weinert et al. [16].

Mögliche weiche kritische Erfolgsfaktoren	
persönliche	Fachwissen bzgl. der Inhalte der Leitlinie
	Motivation, Leistungs- und Veränderungsbereitschaft
	Leistungs- und Veränderungsfähigkeit
	Emotionaler und politischer Widerstand
	Moralische und religiöse Vorstellungen
soziale	Kommunikationsstruktur
	Rollenverständnis der jeweiligen Berufsgruppe
	Einfluss von Angehörigen
professionelle	Rationaler Widerstand: Konstruktive Kritik an der Leitlinie

- Auf Basis organisationspsychologischer Literaturstudie/Erkenntnisse wurde das Schulungsprogramm entworfen um Widerstände bei der Implementierung zu überwinden. Diese sind ausführlich im Kapitel Widerstände und Barrieren beschrieben.

3.3.3 Planung der Implementierung

Bei der Planung der Implementierung ergaben sich folgende Fragen:

- Wie schult man effektiv und effizient ein interprofessionelles Team mit 80 Mitgliedern?
- Welche Besonderheiten sind im medizinischen Sektor zu beachten?

Um diese Fragen zu beantworten, wurde eine Literaturrecherche der organisationspsychologischen und der medizinischen Literatur durchgeführt. Dabei ergab sich eine Schnittmenge, die im nachfolgenden Kapitel „Theoretische Grundlagen des Implementierungskonzepts“ ausführlich vorgestellt wird. Zusammenfassend baut das Implementierungskonzept auf folgender These auf: Die Umsetzung der Leitlinie wird immer von Menschen vollzogen. Um das Verhalten von Menschen zu verändern, müssen sich deren Wissen, Einstellung und Fähigkeiten ändern. Die Schulungsmaßnahmen wurden auf diese Aspekte ausgerichtet.

3.3.4 Planung der Erfolgskontrolle

Im Rahmen des Controllings sollte der Erfolg der Implementierung nachgewiesen werden. Als Maßnahme wurde eine Istzustandserhebung des Wissens, der Einstellung und des Verhaltens der Mitar-

beiter nach der Implementierung geplant. Als Arbeitspakete wurde die Erstellung eines Fragebogens festgelegt. Das Wissen wurde durch Multiple-Choice-Fragen getestet. Einstellungen wurden untersucht, in dem die Mitarbeiter gebeten wurden, Aussagen zu dem Projekt mit Hilfe einer 6-stufigen Likert-Skala (1= stimme ganz entschieden zu, 6 = stimme ganz und gar nicht zu) zu bewerten. Das Verhalten der Mitarbeiter wurde durch die Auswertung der elektronischen Patientenakte überprüft. Durch eine Datenbankabfrage bei der IT-Abteilung des Hauses wurde dabei retrospektiv ausgewertet, wie oft die Pflege einen Sedierungsscore bei beatmeten Patienten pro Schicht dokumentiert hatte. Als Zeitraum wurden dabei die ersten sechs Wochen nach der Implementierungsphase gewählt. Auf die selbe Weise wurde die Häufigkeit der Vorgabe eines Sedierungsziels durch die Ärzte überprüft.

Des Weiteren wurde die Qualität der Sedierungsmessung untersucht, indem ein unabhängiger Beobachter (Doktorand) parallel zur Pflege den Sedierungsscore erhob, so dass die Interraterreliabilität bestimmt werden konnte.

Die quantitative Auswertung dieser Daten ist derzeit in Arbeit und ist Gegenstand einer separaten Publikation.

3.3.5 Nachweis der Verbesserung der Patientenversorgung

Darüber hinaus sollte im Rahmen des Controllings untersucht werden, ob die Implementierung der Leitlinie zu

einer stationsinternen Verbesserung der Patientenversorgung führt. Dafür wurde als Maßnahme ein Vorher/Nachher-Vergleich festgelegt.

Als Kennzahlen wurden dabei festgelegt:

- Quantität der Sedierungsmessung
- Qualität bzw. Reliabilität der Sedierungsmessung
- Übereinstimmung im Sedierungsziel von Arzt und Pflege
- Subjektive Wahrnehmung der Mitarbeiter bezüglich der Validität des jeweils verwendeten Scores.

3.4 Planung des zeitlichen Ablaufs

Nach der Festlegung der einzelnen Maßnahmen vom Inhalt und Ausmaß wurde abschließend noch die zeitliche Abfolge festgelegt. Der Strukturplan wurde dabei um die zeitliche Dimension zum Ablaufplan erweitert. Wichtige Fragen, die dabei erörtert wurden, waren:

- Was muss sinnvollerweise hintereinander erfolgen?
- Was kann bzw. muss gleichzeitig erfolgen?

Der daraufhin erstellte Ablaufplan ist in Abbildung 1 dargestellt. Der zeitliche Ablauf wurde dabei in sogenannte Meilensteine unterteilt. Meilensteine sind wichtige Ereignisse innerhalb des Projekts, an denen überprüft wird, welche weiteren Maßnahmen noch zur Zielerreichung notwendig sind. Dabei sollte sich das Projektteam folgende Fragen stellen:

- Wo sind wir vom Sollzustand abgewichen?
- Was müssen wir tun/ändern, damit wir unsere Ziele noch erreichen?

Meilensteine müssen so gesetzt werden, dass man rechtzeitig auf Gefahren aufmerksam wird und noch Änderungen vornehmen kann. Auf diese Weise ist ein optimaler Ressourceneinsatz möglich. Des Weiteren werden logische Ablauffehler vermieden. Als Meilensteine wurden in diesem Projekt die folgende Punkte genannt: Zielsetzung, Planung, Vorhermessung, Implementierung, Nachhermessung, Auswertung, Abschluss.

4. Theoretische Grundlagen des Implementierungskonzepts

Das Implementierungskonzept basiert auf verschiedenen theoretischen Grundlagen. Diese sollen kurz vorgestellt werden.

4.1 Widerstände und Barrieren

Widerstand kann als mentale Barriere verstanden werden, die zu einer aktiven oder passiven Ablehnung von Veränderung führt: Der Erfolg von Veränderungsmaßnahmen kann also unter anderem davon abhängen, ob es gelingt,

aufkommende Widerstände zu erkennen und abzubauen. In der Literatur finden sich verschiedene Ursachen für Widerstand [17,18]: Sachlich motivierter Widerstand basiert auf nachvollziehbaren, rationalen Argumenten, der sich an der Sache orientiert.

Persönlich motivierter Widerstand ist durch die Angst motiviert, persönliche Nachteile durch die Veränderungsmaßnahme zu erleiden. Dementsprechend erbittert und emotional kann dieser Widerstand ausfallen. Problematisch am persönlich motivierten Widerstand ist, dass er oftmals nicht offen vorgetragen

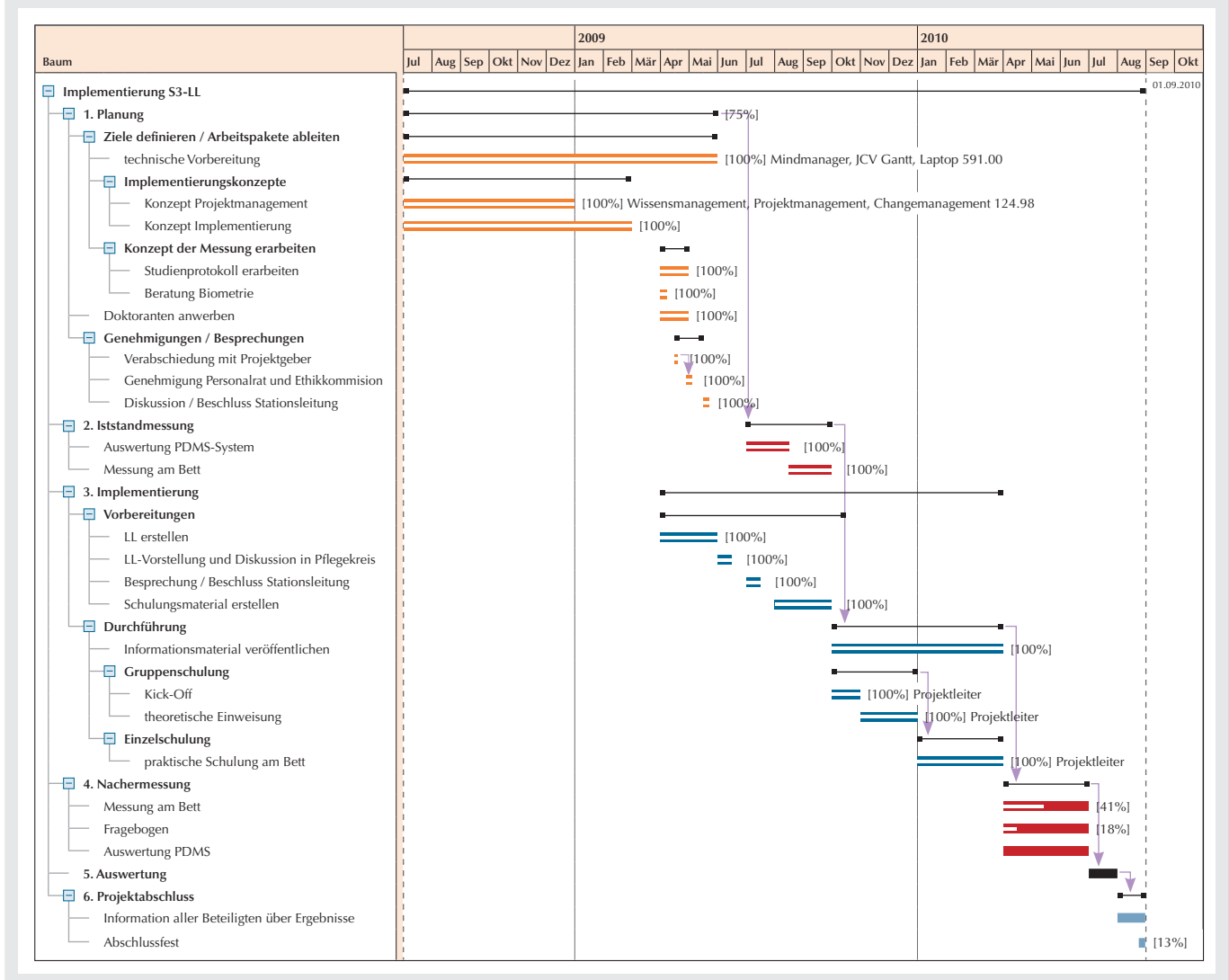
wird, sondern als sachlicher Widerstand getarnt wird. Zuletzt gibt es noch den emotionalen Widerstand, der in Form von Angst vor Veränderung auftritt und dem keine logischen Argumente zugrunde liegen: „Emotionaler Widerstand resultiert aus mehr oder weniger konkreten Befürchtungen und aus der Angst vor allem Neuen.“ [18].

Emotionaler Widerstand kann am ehesten durch frühzeitige, ehrliche und umfassende Information abgebaut werden.

Der Wirtschaftswissenschaftler Wilfried Krüger benennt als Voraussetzungen des Wandels drei Faktoren: Wandlungs-

Abbildung 1

Ablaufplan.



bedarf, Wandlungsbereitschaft und Wandlungsfähigkeit [19]. Um diese Voraussetzungen zu erreichen, müssen Barrieren überwunden werden. In der medizinischen Literatur finden sich Angaben zu typischen Barrieren bei der Implementierung von LL:

Cabana et al. [12] untersuchten die Ursache für die fehlende Implementierung von Leitlinien durch Ärzte im Krankenhaus. Er nennt dabei drei Voraussetzungen, damit LL implementiert werden können: Wissen, Einstellung und Verhalten. Jede dieser Voraussetzungen kann durch Barrieren blockiert werden. Beim Wissen werden Unkenntnis über die Existenz oder den Inhalt der LL genannt. Bei der Einstellung können mangelnde inhaltliche Zustimmung zu der konkreten LL vor Ort oder eine generell ablehnende Haltung LL gegenüber bestehen. Auch kann bezweifelt werden, dass die LL geeignet ist, zu einem verbesserten Outcome des Patienten zu führen. Auch wenn Wissen und Einstellung bezüglich einer LL vorhanden sind, kann die Umsetzung noch durch verhaltensbedingte Faktoren behindert werden: Cabana nennt dabei externe Barrieren wie fehlende technische Voraussetzungen, fehlende zeitliche Ressourcen, zu komplexe/komplizierte LL oder schlicht die Trägheit bisheriges Verhalten aufzugeben.

4.2 Effektivität einzelner konkreter Maßnahmen

Die geplanten Maßnahmen des Projekts orientieren sich an den Erkenntnissen der medizinischen Implementationsforschung. Auf diesem Gebiet sind in den letzten 15 Jahren mehrere systematische Reviews veröffentlicht worden [3,4,8,9,10,13]. Inhaltlich kommen diese Arbeiten zu vergleichbaren Ergebnissen. Bei allen Autoren lassen sich die aufgeführten Maßnahmen in drei Kategorien unterteilen: ineffektiv, mäßig effektiv und effektiv.

Alleinige Maßnahmen sind generell ineffektiv. Dazu gehören vor allem die alleinige Weitergabe von Informationsmaterial in Form von E-Mails, Dienst-anweisungen oder Literatur. Ebenso ineffektiv ist die alleinige Ausbildung des

Teams in Form von Frontalunterricht. Als mäßig effektive Einzelmaßnahmen werden Audits (Istzustanderhebung vor Ort) und Rückmeldung genannt. Diese Technik wurde auch im Bereich der Implementierung von Scores auf Intensivstation erfolgreich getestet [20]. Mäßig bis gute Ergebnisse werden durch jede Form der aktiven Schulung wie Eins-zu-eins-Unterricht und der Möglichkeit der aktiven Beteiligung (nachfragen, diskutieren) erreicht. Als mäßig bis gute Einzelmaßnahme werden ebenfalls alle Formen von Erinnerungssystemen (EDV-gestützt oder durch persönliche Kontrolle) genannt. Alle Autoren sind sich darin einig, dass die Kombination mehrerer verschiedener Techniken (multifaceted interventions) zu den besten Ergebnissen führt.

4.3 Zeitliche Gestaltung der Veränderungsmaßnahmen

Bei der zeitlichen Gestaltung der Implementierung orientierten sich die Projektverantwortlichen an dem von Kurt Lewin entwickelten Drei-Phasen-Ansatz [21]:

Unfreeze

In der ersten Phase des Unfreeze sollen die Bedingungen für einen Veränderungsprozess geschaffen werden. Ziel ist es dabei, die von der Veränderung betroffenen Mitarbeiter von der Notwendigkeit des Wandels zu überzeugen. Dazu müssen die Probleme des bisherigen Verhaltens und die Vorteile des neuen Verhaltens aufgezeigt werden. Geplante Veränderungen lösen bei den Betroffenen häufig die Angst aus, persönliche Nachteile durch die Veränderung zu erfahren. Dies stellt ein bedeutendes Hindernis dar, um Betroffene von der Notwendigkeit des Wandels zu überzeugen (siehe Kapitel 4.1 „Widerstände und Barrieren“). In der Phase des Unfreeze dürfen die persönlichen Folgen für die Betroffenen nicht ausgespart werden. Sowohl die persönlichen Folgen, aber auch die Maßnahmen, die geplant wurden, um Nachteile für die Betroffenen zu verhindern, müssen kommuniziert werden. Insgesamt ist die Phase des Unfreeze stark von den kommunikativen Fähigkeiten der Verantwortlichen abhängig.

Change

In der Phase des Change wird die geplante Veränderung in die Tat umgesetzt. Um diese Phase auf der organisationspsychologischen Ebene zu realisieren, ist wiederum die Einbindung der Betroffenen in den Veränderungsprozess gefordert. Nur so kann deren Fachkompetenz genutzt und eine Demotivation verhindert werden.

Freeze

In der Phase des Freeze geht es darum, die erreichten Veränderungen auch nach der Implementierung aufrecht zu erhalten. Es muss verhindert werden, dass die Betroffenen aus Gewohnheit wieder in alte Muster zurückfallen. Vahs [22] nennt die regelmäßige Kontrolle des Ergebnisses als geeignete Maßnahme zur Stabilisierung der erreichten Veränderung.

5. Implementierung

5.1 Kick-off

Zu Beginn stand die Absicht, das Unfreeze zu bewerkstelligen. Dazu wurde eine sogenannte Kick-off-Veranstaltung für die Mitarbeiter der Station durchgeführt. Sie fand in Form einer halbstündigen PowerPoint-Präsentation statt, die über einen Monat viermal durchgeführt wurde. Ziel dieser Treffen war es, den Mitarbeitern die Notwendigkeit der geplanten Veränderung zu vermitteln. Den Mitarbeitern sollte folgende Frage beantwortet werden: Warum sollte ich mein Verhalten ändern? Bisher hat es doch auch funktioniert! Dazu wurden die Vorgaben der S3-LL mit den Ergebnissen der Vorher-Messung verglichen. Dabei wurde den Mitarbeitern unter anderem rückgemeldet, dass sowohl die Quantität als auch die Qualität der Sedierungsmessung unzureichend war.

Diese Maßnahme zielte darauf ab, den Wandlungsbedarf zu erläutern und eine Veränderungsbereitschaft zu erzeugen. Die weiteren Ziele und geplanten Maßnahmen wurden ausführlich vorgestellt. Durch die ausführliche Information sollte Ängsten und entstandenen Befürchtungen/Vorurteilen entgegen gewirkt werden.

Abbildung 2

Protokoll der praktischen Schulung.

Allgemein		Pflegekraft	
Bettplatz		Schmerz Mitarbeiter	
Auditnummer		Schmerz Patient Eigenaussage	
Mitarbeiternummer		RASS-Mitarbeiter	
Arztnummer		RASS-Ziel Mitarbeiter	
Datum/Uhrzeit		RASS im Ziel-Arzt einmal erreicht	ja / nein
		Wenn RASS aktuell nicht im Ziel-Arzt - Begr.:	
Patient			
Beatmungsweg	Intubiert / tracheotomiert		
Analgesie	S: /		
Sedierung	P: / M:		
Arzt			
Gespräch Arzt/Pflege stattgefunden?	ja / nein		
RASS-Ziel Arzt		Richtige Technik Sedierungsmessung?	
RASS-Ziel dokumentiert?	ja / nein	Grundsätzliches Sedierungsziel bekannt?	
Wenn nein: Begründung:		Kontraindikationen Sedierungsziel bekannt?	
		Was ist die sicherste Methode bei der Schmerzmessung?	
		Ausdruck Schmerz sedierter Patient	
		Def. RASS-2	
		Wann soll Sedierungspause durchgeführt werden?	
Analgetikaalternative überprüft (Dipi)?		Wenn Sedierung zu flach: Was (zuerst) tun?	
Sedativa Ergänzung überprüft?		Wie häufig messen?	
Labor/Syndrom überprüft?		Erkennungszeichen Delir	
		Fragen / Probleme?	
Richtige Reihenfolge Sedierungsmessung?			
Grundsätzliches Sedierungsziel bekannt?			
Kontraindikationen Sedierungsziel bekannt?			
Was ist die sicherste Methode bei der Schmerzmessung?			
Ausdruck Schmerz sedierter Patient			
Def. RASS-2			
Wann soll Sedierungspause durchgeführt werden?			
Wenn Sedierung zu flach: Was (zuerst) tun?			
Wie häufig messen?			
Erkennungszeichen Delir			
Fragen / Probleme?			
		Auditor	
		Schmerz Auditor	
		RASS Auditor	
		Auswertung	
		Anzahl Schmerzmessungen	
		Anzahl RASS-Messungen	

Im Anschluss an die Präsentation wurden die Inhalte mindestens 15 Minuten mit dem Team diskutiert. Dies gab den Mitarbeitern die Möglichkeit, rationalen Widerstand und weitere Fragen zu artikulieren. Gleichzeitig stellten die Diskussionen für die Projektverantwortlichen eine wichtige Rückmeldung dar.

5.2 Theoretische Schulung

Zur Umsetzung der LL bedarf es sowohl theoretischen Wissens als auch praktischer Fertigkeiten. Um das Change zu bewerkstelligen, wurde deshalb zweistufig vorgegangen: In einem ersten Schritt wurden zur Vermittlung theoretischen Wissens Schulungen angeboten. Die Schulungen wurden wieder in Form von halbstündigen PowerPoint-Präsentationen durchgeführt. Diese wurden über zwei Monate so lange durchgeführt, bis alle Mitarbeiter geschult waren.

Geschult wurden unter anderem die neuen Scores zur Messung der Sedierungstiefe und des Schmerzes wie auch der Algorithmus zur Steuerung der Analgosedierung auf Basis dieser Scores. Um sie möglichst interaktiv zu gestalten, wurden die Inhalte auf 20 Minuten begrenzt, so dass immer noch Raum für Diskussionen blieb. Aus demselben Grund ging die Gruppenstärke nie über zehn Personen hinaus.

5.3 Praktische Schulung

Aufgrund der Ergebnisse der Implementierungsforschung, die theoretischen Unterricht als ineffektiv ansieht, wurde der Schwerpunkt des Change auf die praktische Schulung gelegt. Diese wurde zweimal wöchentlich, über zwei Monate durchgeführt. Geplant waren ursprünglich drei Monate, in der alle Mitarbeiter mindestens einmal geschult werden sollten. Dies konnte nicht realisiert werden. Insgesamt wurden 55 Schulungen durchgeführt, mit denen 63 % aller Mitarbeiter erreicht wurden. Eine Schulung benötigte ca. 15 Minuten und bestand aus folgenden Schritten (siehe auch Abb. 2: Protokoll der praktischen Schulung):

- Überprüfung, ob von ärztlicher Seite ein Ziel vorgegeben und dies mit der zuständigen Pflegekraft diskutiert

worden war. Wenn nicht, wurden die Gründe hierfür erfragt und diskutiert.

- Messung der Sedierungstiefe und des Schmerzes durch den Auditor am Patienten.
- Aufforderung an den zuständigen pflegerischen Mitarbeiter, ebenfalls die Sedierungstiefe und den Schmerzstatus zu erfassen.
- Vergleich der Werte: Bei einer Differenz wurden die Gründe hierfür mit dem Mitarbeiter gesucht. Gegebenenfalls wurde der Mitarbeiter nachgeschult.
- Der Auditor überprüfte, ob bei dem Patienten das Sedierungsziel erreicht wurde. Wenn nicht, wurden mit dem Mitarbeiter die Gründe hierfür gesucht und diskutiert.
- Die zehn wichtigsten Inhalte der LL wurden abgefragt.

Diese Maßnahmen erfüllten zum einen die Ziele eines Audits: So konnten die Projektverantwortlichen durch eine Ist-zustandserhebung vor Ort die Entwicklung der Umsetzung kontrollieren. Gleichzeitig konnte dies aber auch als beidseitige Rückmeldungsmöglichkeit genutzt werden. So bekam einerseits der Mitarbeiter eine Rückmeldung über den Stand seiner Fähigkeiten. Andererseits konnten sich die Projektverantwortlichen auch ein Bild über das Ausmaß der Widerstände machen. Im Falle rationalen Widerstands gab die praktische Schulung dem Mitarbeiter die Möglichkeit, sich durch Kritik und Anregungen an der Umsetzung, Entwicklung und Verbesserung der LL zu beteiligen.

Die hier verwendete Schulungsmethode geht über den Ansatz eines Audit und Feedback hinaus. Integriert wurden auch die Forderungen der Implementierungsliteratur nach einer interaktiven Eins-zu-eins-Schulung. Dadurch war es möglich, auf die höchst unterschiedlichen Probleme der jeweiligen Mitarbeiter individuell und bedarfsgerecht einzugehen. Dadurch konnten sowohl das theoretische Wissen als auch die praktischen Fähigkeiten verbessert werden. Zudem hatte die praktische Schulung durch die ständige Kontrolle eine Reminder-Funktion. Gleichzeitig wurde damit auch im Sinne des Freeze eine Stabilisierung der Ergebnisse erreicht und das

Zurückfallen in alte Verhaltensmuster erschwert.

5.4 Informationsmaterial

Auch wenn das alleinige Bereitstellen von Informationsmaterial in der Literatur als ineffektiv beschrieben wird, so stellt es nach Ansicht der Projektverantwortlichen jedoch eine wichtige Grundvoraussetzung zur Umsetzung von Veränderung dar. Mitarbeiter müssen jederzeit die Möglichkeit haben, sich über die Inhalte und Beweggründe des Projekts zu informieren. Zum einen dient dies dem Nachlesen von Informationen, die man vergessen hat. Zum anderen dient es der Objektivierung von Sachverhalten bei unterschiedlichen Ansichten. Aus diesem Grund wurde den Mitarbeitern über verschiedene Wege Informationsmaterial zur Verfügung gestellt:

Zum einen wurde im Intranet des Universitätsklinikums eine eigene Seite eingerichtet, auf der alle Informationen rund um das Projekt abrufbar sind. In jedem Zimmer befindet sich eine Kurzversion der Leitlinie in laminierte Form an jedem Arbeitsplatz. Die Ergebnisse der Audits wurden zudem in anonymisierter Form als Poster auf Station veröffentlicht. Alle diese Informationen (PowerPoint-Präsentationen, LL, Ergebnisse der Audits) wurden zudem allen Mitarbeitern als E-Mail zugestellt.

Diese Maßnahmen dienten in allen Phasen des Projekts als Reminder und als Feedback und sollten damit auf Wissen und Einstellung der Mitarbeiter einwirken.

6. Erkenntnisse aus dem Projekt

Für die Planung und Durchführung des Projekts wurden die Werkzeuge des Projektmanagements angewandt. Dadurch konnten bedeutsame Fehler verhindert werden. Die Durchführung des Projekts gestaltete sich dadurch problemlos und führte nicht wie sonst oft zu ressourcenlastigen Korrekturmaßnahmen mit reduziertem Ergebnis. Der Zielerreichungsgrad war wesentlich höher als bei bisherigen Projekten und wird wie auch die übrige quantitative Auswertung der Studie Gegenstand

einer gesonderten Publikation sein. Die Anwendung dieser Techniken wird von dem Projektverantwortlichen deshalb als sinnvoll gewertet.

Trotz der durch das Projekt bedingten erheblichen Zusatzbelastung für das Team waren die Widerstände gering. Eine erste Sichtung der Befragung der Mitarbeiter bezüglich der Einstellung gegenüber der LL ergab ein insgesamt positives Echo. Die Akzeptanz wurde von den Projektverantwortlichen auch schon vor der Evaluation der Mitarbeiterzufriedenheit als hoch eingeschätzt. Der erhebliche Ressourcenverbrauch zur Sicherung der Veränderungsbereitschaft der Mitarbeiter hat sich nach Ansicht der Projektverantwortlichen gelohnt.

Auch wenn die Projektverantwortlichen vom begrenzten Nutzen der theoretischen Schulung wussten, wurde diese Einschätzung durch die Ergebnisse der praktischen Schulung noch übertroffen: Der Wissenstand und die Fähigkeiten der Mitarbeiter bei der ersten praktischen Schulung hatten sich praktisch nicht verändert. Mitarbeiter, die nur durch E-Mail informiert worden waren, unterschieden sich nicht von Mitarbeitern, die an den Schulungen teilgenommen hatten. Der Wissensstand der Mitarbeiter vor der praktischen Schulung war nach persönlicher Wahrnehmung des Auditors deutlich von der persönlichen Motivation des jeweiligen Mitarbeiters abhängig. Der einzige Vorteil der theoretischen Schulung war der Erinnerungseffekt bei den Mitarbeitern, der die praktische Schulung verkürzte und vereinfachte. Bei nachfolgenden Projekten wird der Aufwand für die theoretische Schulung deshalb weiter reduziert werden.

Fazit

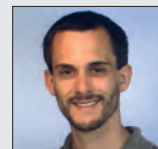
Die effektivste und effizienteste Maßnahme zur Veränderung des Mitarbeiterverhaltens war nach Wahrnehmung der Projektverantwortlichen die praktische Schulung am Patientenbett. Die Effizienz besteht vor allem darin, dass in diesem Schritt alle wichtigen erfolgversprechenden Maßnahmen vereinigt sind: Kontrolle, Erinnerung, Rückmeldung für beide Seiten, Erkennen von Problemen

und Verbesserungsbedarf und individuelle Schulung. Ein weiterer Vorteil ist, dass sich nur in der realen Situation vor Ort die wahren Probleme bei der Implementierung erkennen lassen.

Literatur

- Martin J, Frank M, Sigel S, Weiss M, Spies C. Changes in sedation management in German intensive care units between 2002 and 2006: a national follow-up survey. *Crit care* 2007;11(6): R124.
- Weinert CR, Mann HJ. The science of implementation: changing the practice of critical care. *Curr Opin Crit Care*. 2008; 14(4):460-5.
- Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet* 2003; 362:1225-30.
- Gross PA, Greenfield S, Cretin S, et al. Optimal methods for guideline implementation: conclusions from Leeds Castle meeting. *Med Care*. 2001;39 (8 Suppl 2):II85-92.
- Brunkhorst FM, Engel C, Ragaller M, Welte T, et al. Practice and perception - a nationwide survey of therapy habits in sepsis. *Crit Care Med*. 2008;36(10): 2719-25.
- Patzak G, Rattay G. Projektmanagement, Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. 4. Auflage. Wien: Linde Verlag Ges.m.b.H. 2004;87.
- Patzak G, Rattay G. Projektmanagement, Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. 4. Auflage. Wien: Linde Verlag Ges.m.b.H. S. 2004;91.
- Prior M, Guerin M, Grimmer-Sommers K. The effectiveness of clinical guideline implementation strategies - a synthesis of systematic review findings. *J Eval Clin Pract*. 2008;14(5):888-97.
- Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med Care*. 2001;39(8 Suppl 2):II46-54.
- Bero L, Grilli R, Grimshaw J. Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. *BMJ* 1998;317:465-8.
- Patzak G, Rattay G. Projektmanagement, Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. 4. Auflage. Wien: Linde Verlag Ges.m.b.H. 2004;90.
- Cabana M, Rand C, Powe N, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA*. 1999;282(15):1458-65.
- Oxman A, Thomson N, Davis D, et al. No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. *CMAJ*. 1995;153(10):1423-31.
- Patzak G, Rattay G. Projektmanagement, Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. 4. Auflage. Wien: Linde Verlag Ges.m.b.H. 2004; 94.
- Vahs D. Organisation. Einführung in die Organisationstheorie und -praxis. 6. Auflage. Schäffer-Poeschel-Verlag Stuttgart. 2007;5f.
- Weinert C, Chlan L. Sedating critically ill patients: factors affecting nurses' delivery of sedative therapy. *Am J Crit Care*. 2001; 10(3):156-65;quiz 166-7.
- Kostka C, Mönch A. Changemanagement. 7 Methoden für die Gestaltung von Veränderungsprozessen. 3. Auflage. 2006;14f.
- Vahs D. Organisation. Einführung in die Organisationstheorie und -praxis. 6. Auflage. Schäffer-Poeschel-Verlag Stuttgart. 2007;336f.
- Vahs D. Organisation. Einführung in die Organisationstheorie und -praxis. 6. Auflage. Schäffer-Poeschel-Verlag Stuttgart. 2007;375ff. Zitiert nach: Krüger, W. Management permanenten Wandels, in: Organisation im Wandel der Märkte. Hrsg.: Glaser, H, Wiesbaden 1998;227-249.
- Pun B, Gordon S, Peterson J, Shintani A, et al. Large-scale implementation of sedation and delirium monitoring in the intensive care unit: A report from two medical centers. *Crit Care Med*. 2005; 33(6):1199-205.
- Vahs D. Organisation. Einführung in die Organisationstheorie und -praxis. 6. Auflage. Schäffer-Poeschel-Verlag Stuttgart. 2007;358. Zitiert nach: Lewin K. Frontiers in group dynamics (I and II), in *Human Relations*. 1947;34ff.
- Vahs D. Organisation. Einführung in die Organisationstheorie und -praxis. 6. Auflage. Schäffer-Poeschel-Verlag Stuttgart. 2007;361.

Korrespondenz- adresse



Philipp Tränkle

Internistische Intensivstation 93
Medizinische Klinik
Universitätsklinikum Tübingen
Otfried-Müller-Straße 10
72076 Tübingen, Deutschland
E-Mail: philipp.traenkle@
med.uni-tuebingen.de