

Anaesthesist 2019 · 68:317–324

<https://doi.org/10.1007/s00101-019-0589-8>

Online publiziert: 7. Mai 2019

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

J. Erlenwein<sup>1</sup> · W. Meißner<sup>2</sup> · F. Petzke<sup>1</sup> · E. Pogatzki-Zahn<sup>3</sup> · U. Stamer<sup>4</sup> · W. Koppert<sup>5</sup><sup>1</sup> Klinik für Anästhesiologie, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland<sup>2</sup> Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Sektion Schmerztherapie, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland<sup>3</sup> Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland<sup>4</sup> Klinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie, Universitätsklinik Inselspital Bern, Bern, Schweiz<sup>5</sup> Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

## Personelle und organisatorische Voraussetzungen für Schmerzdienste in Krankenhäusern

### Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V.

#### Vorbemerkungen

Patienten haben Anspruch auf Schmerztherapie. Maßstab sind dabei der Facharztstandard und der aktuelle Stand der Medizin [18]. Schmerzen sind nicht nur unangenehm und führen zu individuellem Leiden, sondern erhöhen auch das Risiko von Komplikationen und beeinflussen somit maßgeblich Ergebnis und Qualität der Behandlung [8, 9, 16]. Starke akute Schmerzen sind auch mit einem erhöhten Risiko einer Schmerzchronifizierung assoziiert [22]. Je nach Fachrichtung haben zwischen 60 und 90 % der Patienten im Rahmen ihrer Erkrankung und Behandlung im Krankenhaus Schmerzen [20, 24, 27, 30]. Zudem kommen je nach Fachrichtung zwischen 30 und 80 % der stationären Patienten bereits mit vorbestehenden chronischen Schmerzen ins Krankenhaus [5, 27, 30]. Diese gehen im Rahmen einer Operation oder aku-

ten Erkrankung mit erhöhter Schmerz- und Stressintensität, schlechterer Funktionalität (z. B. Mobilisation, Schlafqualität), längerem stationären Aufenthalt und höheren Kosten einher [8, 9, 14]. Die Behandlung von Schmerzen und die damit verbundene Verminderung von Leid sind daher nicht nur ethische Selbstverständlichkeit und berufsrechtliche Verpflichtung, es besteht daneben auch eine ökonomische Dimension eines verantwortlichen Umgangs mit den Ressourcen des Gesundheitssystems [18, 29]. Volkswirtschaftlich hat die Prävention ungünstiger Verläufe durch schlechtes funktionelles Ergebnis oder die Prävention der Entwicklung chronischer Schmerzen eine besondere Bedeutung [15, 25, 31]. Die qualifizierte Behandlung von Patienten mit Schmerzen ist somit wesentlicher Bestandteil einer qualitativ hochwertigen klinischen Versorgung.

#### Konzeptioneller Versorgungsrahmen im Krankenhaus

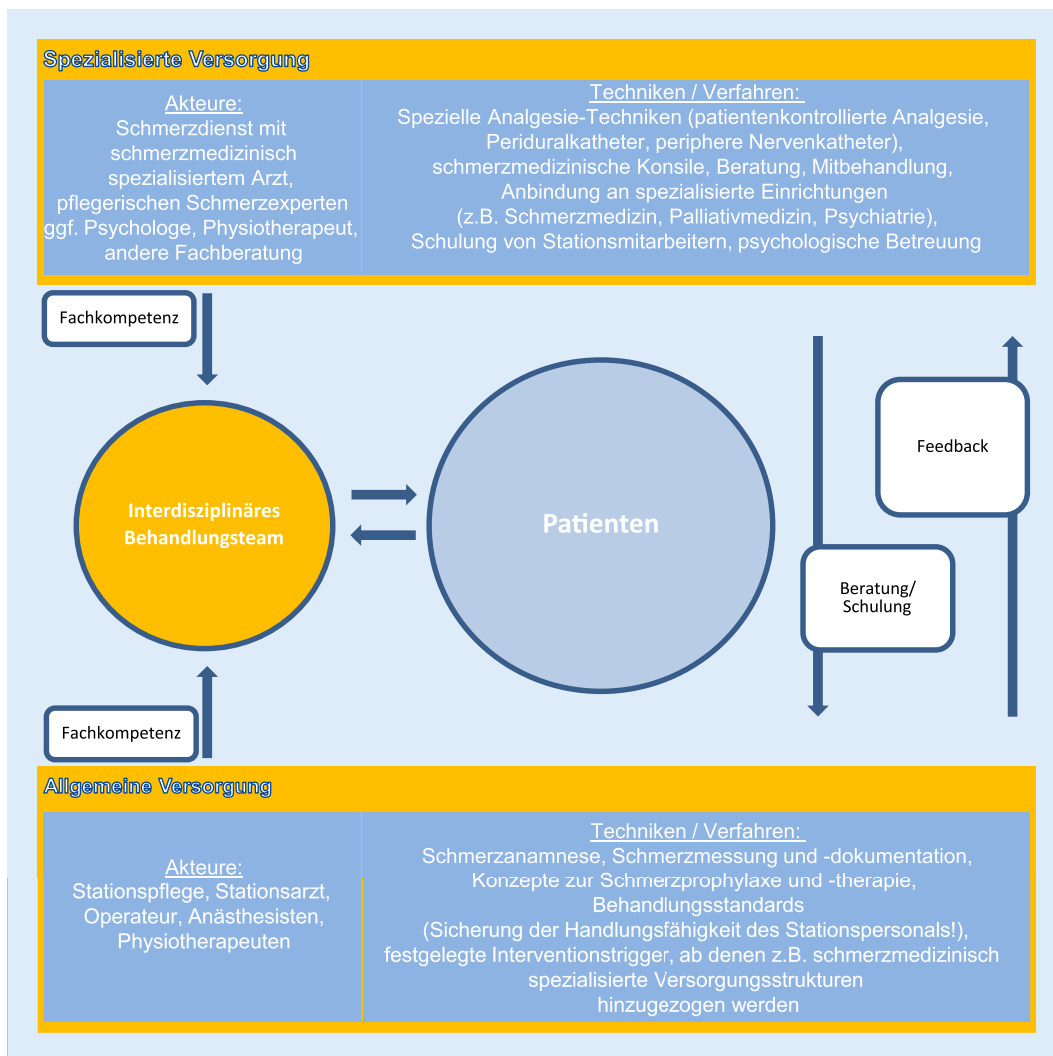
Damit Patienten im Krankenhaus hinsichtlich ihrer Schmerzen gut versorgt sind, bedarf es einer Verantwortungsübernahme des Krankenhausbetreibers, der Fachdisziplinen, Professionen und Arbeitsbereiche sowie einer engen Zu-

sammenarbeit aller beteiligten Partner. Die Behandlung von Schmerzen durch die Mitarbeiter der jeweiligen bettenführenden Abteilung umfasst alle Voraussetzungen zur Sicherstellung einer analgetischen Basisversorgung (= *allgemeine Versorgung*) (Abb. 1). Daneben erfordern bestimmte akute Erkrankungen oder operative Eingriffe sowie Patienten mit vorbestehenden Schmerzen und entsprechender Vortherapie differenzierte schmerzmedizinische Diagnose- und Therapiekonzepte. Diese sollten interprofessionell und interdisziplinär durch ein Team fachlich spezialisierter Mitarbeiter sichergestellt werden (= *spezialisierte Versorgung*). Abteilungsübergreifend kann so auch im Sinne der Organisationsverantwortung der Abteilungs- und Krankenhausleitung der Patientenanspruch auf angemessene Schmerztherapie gesichert werden.

Allgemeine und spezialisierte Versorgungsstrukturen sollten dabei nicht unabhängig voneinander agieren, sondern sich stets als gemeinsames Behandlungsteam gegenüber den behandelten Patienten verstehen. Aufgrund der engen Zusammenarbeit im Team und der Interaktion zwischen Team und Patient sind enge und effektive Kommunikationsebe-

Diese Empfehlung der DGAI e. V. zu personellen und organisatorischen Voraussetzungen für Schmerzdienste in Krankenhäusern wird parallel in der Zeitschrift *A&I* [12] und *Der Anaesthesist* publiziert.

J. Erlenwein, W. Koppert: federführende Autoren. W. Meißner, F. Petzke, E. Pogatzki-Zahn, U. Stamer: Autoren in alphabetischer Reihenfolge.



**Abb. 1** ◀ Zusammenwirken allgemeiner und spezialisierter Versorgung als interdisziplinäres Behandlungsteam in der Versorgung von Patienten mit Schmerzen. (Nach [3]; mit freundlicher Genehmigung © J. Erlenwein)

nen von besonderer Bedeutung für eine qualitative und effektive Versorgung.

### Begriffsbestimmung

Die in den Kliniken derzeit vorgehaltenen Strukturen zur innerklinischen schmerzmedizinischen Versorgung sind sehr unterschiedlich [6, 7]. Ausgehend von Bemühungen, die perioperative Schmerztherapie zu verbessern, ist die am längsten etablierte und heute am häufigsten etablierte Versorgungsstruktur der Akutschmerzdienst (ASD). Aktuell geben ca. 80 % der deutschen Krankenhäuser an, einen ASD zu betreiben, jedoch ohne Berücksichtigung spezifischer Kriterien oder Definitionen und entsprechender personeller Ausstattung [6, 7]. Untersuchungen zeigen jedoch, dass national wie auch international

unter dem Begriff des „Akutschmerzdienstes“ unterschiedlichste fachliche und organisatorische Konzepte bestehen [6, 7, 23]. Berücksichtigt man die im Jahr 2002 beschriebenen Minimal-kriterien für einen ASD (Personal für Visiten, Organisation des ASD auch während des Bereitschaftsdienstes, schriftliche Vereinbarungen, regelmäßige Erhebung und Dokumentation von Schmerz-scores), werden diese nicht einmal von der Hälfte der ASD erfüllt [7]. Besonders kritisch zu bewerten ist dabei die sich mehrheitlich darstellende schlechte personelle Ausstattung der Dienste. Gerade mal in 24 % der Krankenhäuser mit ASD sind in der Personalstellenplanung ärztliche Stellenanteile hierfür vorgesehen, für Pflegende in 50 % der Krankenhäuser [10].

In den meisten Krankenhäusern sind die ASD auf die postoperative Betreuung von Patienten mit invasiven Analgesieverfahren (z. B. Regionalanalgesie-Katheterverfahren, patientenkontrollierte Analgesie) ausgerichtet, andere aber leisten die Betreuung von Patienten mit komplexen Schmerzverläufen (z. B. komplizierten Schmerzverläufen (z. B. Patienten mit vorbestehenden Schmerzen, Opioidmedikation, Abhängigkeits-erkrankung, persistierenden postope-rativen Schmerzen, Tumorschmerzen) oder bieten spezielle Methoden an (z. B. bildgebungsgestützte Nervenblockaden, differenzierte Diagnostik- und Therapie-konzepte nach dem biopsychosozialen Schmerzmodell). In ca. 40 % der deut-schen Krankenhäuser werden zusätzliche Dienste in Ergänzung zum ASD ange-boten, z. B. „(Schmerz-)Konsildienste“

Anaesthesist 2019 · 68:317–324 <https://doi.org/10.1007/s00101-019-0589-8>  
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

J. Erlenwein · W. Meißner · F. Petzke · E. Pogatzki-Zahn · U. Stamer · W. Koppert

### Personelle und organisatorische Voraussetzungen für Schmerzdienste in Krankenhäusern. Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V.

#### Zusammenfassung

Obwohl Schmerzdienste als Versorgungsmodell etabliert sind, besteht eine erhebliche Heterogenität bezüglich Organisation, personeller Besetzung und Qualifikation sowie zum Behandlungsspektrum. Mit der vorliegenden Empfehlung definiert die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin personelle und organisatorische Voraussetzungen für Schmerzdienste, um in Ergänzung zur allgemeinen Schmerzbehandlung der primär bettenführenden Abteilungen eine qualitativ hochwertige, spezialisierte, innerklinische schmerzmedizinische Versorgung in allen Versorgungseinheiten des Krankenhauses zu gewährleisten. Schmerzdienste sollen die Betreuung spezieller anästhesiologischer Analgesieverfahren sowie die Konsil- und Liaison-Betreuung

fachlich und organisatorisch in einer Dienststruktur abdecken. Sie sollen 24 h/7 Tage die Woche über einen einheitlichen Kontakt erreichbar sein. Der Ärztliche Leiter soll die Zusatzbezeichnung Spezielle Schmerztherapie innehaben, zusätzlich möglichst eine Weiterbildung in psychosomatischer Grundversorgung. Weitere ärztliche Mitarbeiter sollen den Facharztstandard erfüllen, nicht-ärztliche Mitarbeiter schmerzspezifische Weiterbildungen nachweisen. Als zeitliche Richtwerte für die Personalkalkulation wurden Mindestzeiten definiert für die Betreuung spezieller Analgesieverfahren (Erstkontakt 20 min, Folgekontakte 10 min) und für Konsil- und Liaison-Betreuung (Erstkontakt 45 min, Folgekontakt 20 min), zuzüglich Wege- und Rüstzeiten, Schulung und Qualitätssicherung. Neben der Definition

der räumlichen Ressourcen und Ausstattung wird betont, dass die Sicherstellung der spezialisierten Versorgung fach- und abteilungsübergreifend eine hohe Priorität hat und ein ausreichendes und planbares eigenes Budget zur Verfügung stehen soll. Klinikinterne schriftliche Vereinbarungen zwischen den beteiligten Fachabteilungen werden zur Sicherung der Versorgungsqualität empfohlen, ebenso eine für alle Beteiligten transparente Dokumentation und die regelmäßige Erfassung der Ergebnisqualität aus Patientensicht.

#### Schlüsselwörter

Akutschmerzdienst · Schmerzmanagement · Konsildienst · Regionalanästhesie · Analgesieverfahren

### Staff and organizational requirements for pain services in hospitals. A recommendation from the German Society for Anaesthesiology and Intensive Care Medicine

#### Abstract

Although pain services have been established in many hospitals, there is considerable heterogeneity among them with respect to organization of service, staff and qualifications of staff, and treatment approaches. With this recommendation, the German Society for Anesthesiology and Intensive Care Medicine defines requirements for pain services in hospitals with respect to organizational standards and staff qualifications. The therapy offered by pain services supplements the treatment provided by the other departments involved, ensuring the high quality of specialized pain management in all areas of the hospital. Pain services shall oversee treatment with specialized analgesia techniques as well as the involvement of

consultants, bringing together in-hospital pain medicine expertise in one service with availability 24 h and 7 days per week via a single contact. The medical head of the pain service shall be a qualified provider of pain medicine as defined by the German Medical Association and as a minimum should also have undergone additional training in basic psychosomatic medicine. Further members of the medical staff should possess the credentials of a medical specialist: non-medical staff should have completed continuing education in the treatment of pain. Minimal guidelines for personnel resources were defined: these included a specific time frame for first contacts (20 min) and follow-up (10 min) for specific analgesic techniques and for the involvement

of consultants (first contact 45 min, follow-up 20 min), with additional time for travel, set-up, training and quality management. In addition to definition of the space and equipment needed, each service should draft its own budget, and this should be adequate and plannable. Written agreements between the disciplines and transparent documentation, including patient-reported outcomes, are recommended to ensure quality. The provision of specialized pain therapy should have high priority over all disciplines or departments.

#### Keywords

Acute pain service · Pain management · Consultant · Regional anesthesia · Analgesic techniques

zur Mitbetreuung von Patienten mit chronischen Schmerzen, komplizierten postoperativen Verläufen oder für schmerzmedizinische Fragestellungen bei nicht-operativen Patienten. In fast 40 % der deutschen Krankenhäuser ist der meist auf die perioperative Betreuung invasiver Verfahren ausgerichtete ASD die einzige auf Schmerztherapie spezialisierte Versorgungsstruktur [6].

Es wird dadurch deutlich, dass neben der Kompetenz in der Behandlung perioperativer Schmerzen auch Expertise in der Diagnostik und Behandlung chronischer und tumorassoziierter Schmerzen bestehen sollte, um eine qualitativ hochwertige Versorgung aller Patienten des Krankenhauses zu gewährleisten [4].

### Tätigkeitsprofil der spezialisierten Versorgung

In der Praxis der spezialisierten innerklinischen schmerzmedizinischen Versorgung ergeben sich somit folgende Tätigkeitsfelder:

1. die Betreuung von invasiven Analgesieverfahren (z. B. von Katheterver-

- fahren und der patientenkontrollierten Analgesie),
2. eine schmerzmedizinische Beurteilung und Beratung (Konsiliartätigkeit) des primär behandelnden Arztes, z. B. bei diagnostischen Fragestellungen oder zur Ausarbeitung von differenzierten Therapiekonzepten,
  3. die schmerzmedizinische Mitbehandlung (Liaisontätigkeit) während eines Krankenhausaufenthaltes im Auftrag des primär behandelnden Arztes, z. B. bei der Umsetzung, Mitbehandlung oder Ausführung von Therapiekonzepten bei selektierten Patienten mit besonderem Behandlungsbedarf.

### Definition Schmerzdienst

Diese Tätigkeitsfelder sollen zur Sicherstellung einer spezialisierten schmerzmedizinischen Versorgung von Patienten mit entsprechenden Indikationen oder speziellen Fragestellungen durch einen klinikweit agierenden Schmerzdienst<sup>1</sup> (SD) abgedeckt werden. Dieser SD soll in der Regelversorgung die personelle Verfügbarkeit und notwendige qualifikatorische Expertise zur Diagnostik und Behandlung akuter, chronischer und tumorassoziierter Schmerzen haben, sowie die Kompetenz, Patienten mit mehreren Schmerzentitäten („acute on chronic pain“) zu betreuen. Aufgrund des häufigen Vorliegens von mehreren Schmerzentitäten (ca. 50% der operativen Patienten eines ASD) sollten die Tätigkeiten und Leistungen zur Vermeidung zusätzlicher Schnittstellen in einem Krankenhaus unter dem Dach eines einzelnen, aber fachlich breit auf alle schmerzmedizinischen Aspekte aufgestellten Dienstes erfolgen [4, 5].

<sup>1</sup> Aufgrund der teils begrifflichen Heterogenität und um die notwendige fachliche Breite zur spezialisierten analgetischen und schmerztherapeutischen innerklinischen Versorgung, die weit über die Versorgung von akuten postoperativen Schmerzen geht, begrifflich zu unterlegen, wird empfohlen, diesen wie im Folgenden als „Schmerzdienst“ (SD) zu bezeichnen.

### Zielsetzung und Gültigkeitsbereich

Die vorliegenden Empfehlungen stellen aus Sicht der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI) als Expertenkonsens grundlegende Anforderungen dar, die nach Literaturempfehlungen und Experteneinschätzung personelle und organisatorische Voraussetzung für eine qualitativ hochwertige und spezialisierte Betreuung durch einen SD im Krankenhaus sind. Die Tätigkeiten umfassen die schmerzmedizinische Diagnose, die Einleitung, Durchführung und Überwachung einer speziellen Schmerztherapie oder Symptomkontrolle, die schmerzmedizinische Betreuung von Patienten mit schweren akuten Schmerzzuständen nach Operationen, Unfällen oder schweren, exazerbierten tumorbedingten und nicht-tumorbedingten chronischen Schmerzen, anderen Erkrankungen, die mit Schmerzen einhergehen, sowie die Betreuung eines kontinuierlichen Regionalanästhesieverfahrens oder die Verfahren der patientenkontrollierten Analgesie. Außerdem sind die Empfehlungen vorgesehen für die Beratung und Mitbehandlung von stationären Patienten aller Fachabteilungen im Rahmen einer schmerzmedizinischen Konsiliar- und Liaisontätigkeit.

Diese Empfehlungen sind vorgesehen für alle Akutkrankenhäuser und Fachkliniken, die an der kurativen Versorgung teilnehmen. Dieses Dokument enthält fach- und professionsübergreifende Empfehlungen, die unter anderem die früheren Empfehlungen der DGAI und des Berufsverbandes der Deutschen Anästhesisten (BDA) zur Ausstattung des anästhesiologischen Arbeitsplatzes sowie die zwischen Anästhesisten und Chirurgen geschlossenen interdisziplinären Vereinbarungen zur Schmerztherapie ergänzen [1, 2]. Die Empfehlungen werden in Anlehnung an die Erstellung medizinischer Leitlinien graduiert:

- „soll“ (höchster Empfehlungsgrad und/oder gesetzliche Norm),
- „sollte“ (mittlerer Empfehlungsgrad),
- „kann“ (niedriger Empfehlungsgrad).

### Strukturelle und organisatorische Anforderungen

Zur spezialisierten Betreuung von Patienten mit Schmerzen im Krankenhaus soll im Sinne der Organisationsverantwortung die Klinikleitung ausreichende Ressourcen für einen SD zur Verfügung stellen [10, 19, 26, 28, 29].

Auch die personelle Verantwortung und Kapazität sowie ein qualifikatorischer Mindeststandard außerhalb der Kernarbeitszeiten sind sicherzustellen.

Im Sinne einer kontinuierlichen Betreuung sollte die Routineversorgung innerhalb der Kernarbeitszeiten durch ein fest definiertes Team übernommen werden. Ein häufiger (z. B. täglicher) personeller Wechsel in der unmittelbaren Patientenversorgung sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Weiterbildungsassistenten sollten zur Vermittlung von Kompetenzen in der Schmerzbehandlung im Rahmen von festen Rotationen in die Tätigkeit im Schmerzdienst eingebunden werden. Ein qualifizierter Facharzt zur Leitung sowie für die organisatorische und fachliche Verantwortung (siehe personelle Anforderungen) soll festgelegt werden.

Es sollen schriftliche Vereinbarungen zwischen den Fachabteilungen des Krankenhauses und dem SD bzw. der verantwortlichen Fachabteilung bestehen [11, 19]. Diese sollten neben der jeweiligen Verantwortung in den einzelnen Bereichen des Krankenhauses festlegen, wer bzgl. der Schmerztherapie welche Aufgaben und damit Verantwortlichkeiten im Behandlungsprozess übernimmt. Es sollen schriftlich fixierte Regelungen bestehen, wer in welchen Bereichen Anordnungen trifft, damit es zu keinen ärztlichen Parallelanordnungen kommt. Diese schriftlichen Vereinbarungen sollten auch Regelungen zur Delegation ärztlicher Tätigkeiten und dem hierfür notwendigen Weisungsrecht der im Schmerzdienst tätigen Ärzte gegenüber beteiligten Pflegekräften sowohl im Schmerzdienst als auch von Stationen anderer Fachabteilungen enthalten [11]. Im Rahmen der Betreuung von invasiven Analgesieverfahren oder einer Liaisontätigkeit sollte zur Vermeidung unnötiger Schnittstellen der mitbetreuende Arzt

des SD in der jeweiligen Versorgungseinheit auch ärztliche Anordnungen hinsichtlich der Schmerztherapie treffen dürfen, da sonst die praktische Arbeit erschwert wird [11]. Im Rahmen einer rein konsiliarischen Tätigkeit ist dies nicht erforderlich, da sie per definitionem rein beratend ist.

## Personelle Anforderungen

Die spezialisierte innerklinische Behandlung von Patienten mit Schmerzen setzt neben der Erfüllung des Facharztstandards besondere Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen in diesem Versorgungsbereich voraus [11, 18, 29]. Invasive Analgesieverfahren gehen mit erheblichen Risiken für die Patienten einher. Das Patientenkollektiv ist komplex, insbesondere bei vorbestehenden chronischen Schmerzen und psychischen Komorbiditäten [4, 5]. Krankheitsbilder, Anamnese- und Untersuchungstechniken sowie Differenzialdiagnosen sollen beherrscht und im interdisziplinären Kontext verstanden werden.

## Ärztliche Mitarbeiter

**Routineversorgung.** Bei der ärztlichen Versorgung im Schmerzdienst ist der Facharztstandard zu erfüllen. Der Arzt, der den SD leitet, soll ein Facharzt mit der Qualifikation „Spezielle Schmerztherapie“ sein und sollte einen 50-Stunden-Kurs zur „psychosomatischen Grundversorgung“ absolviert haben<sup>2</sup>.

**Bereitschaftsdienst.** Im Bereitschaftsdienst soll der Facharztstandard erfüllt sein.

## Nicht-ärztliche Mitarbeiter

**Routineversorgung.** Nicht-ärztliche Mitarbeiter des SD sollen eine spezifische Weiterbildung absolviert haben

<sup>2</sup> Da die Qualifikation Spezielle Schmerztherapie bisher nicht flächendeckend sichergestellt wird, ist die Erfüllung dieser Empfehlung innerhalb eines Zeithorizontes von 5 Jahren anzustreben. Die Kompetenz zur Betreuung von invasiven Analgesieverfahren ist im Rahmen der anästhesiologischen Facharztkompetenz sichergestellt.

(z. B. Algesiologische Fachassistenz oder Pain Nurse).

**Bereitschaftsdienst.** Wenn ein Einsatz eines nicht-ärztlichen Mitarbeiters im Rahmen des SD erforderlich wird, ohne dass der zuständige Arzt unmittelbar vor Ort ist, sollte dieser die Qualifikation „Fachkrankenpflege für Anästhesie und Intensivmedizin“ erfüllen.

## Kommunikation und Erreichbarkeit

Aufgrund der zahlreichen Akteure und Schnittstellen, die sich aus der Behandlung von Patienten mit Schmerzen ergeben, ist die Kommunikation innerhalb des SD und zwischen SD und anderen beteiligten Partnern von besonderer Bedeutung. Es sollten klare Regelungen bestehen, welche die Übergabe zwischen den Mitarbeitern des SD im Routinebetrieb und während der Dienstzeiten regeln.

Die Tätigkeit des SD sollte stets in enger Kommunikation mit den beteiligten Partnern und Stationsmitarbeitern erfolgen. Zur Kontaktierung des SD soll eine 24 h am Tag erreichbare und möglichst einheitliche Kontaktmöglichkeit (z. B. Telefonnummer, Pager usw.) bestehen. Diese Kontaktmöglichkeit sollte nicht nur für das unmittelbare Stationspersonal, sondern auch für andere beteiligte Berufsgruppen (z. B. Physiotherapeuten) transparent und erreichbar sein.

## Dokumentation und Qualitätsmanagement

Das schnittstellenreiche Arbeitsumfeld der Behandlung von Patienten mit Schmerzen im Krankenhaus erfordert eine lückenlose und für alle beteiligten Akteure transparente und jederzeit einsehbare Dokumentation. Analog zur Definition der OPS-Ziffer 8-919 „Komplexe Akutschmerzbehandlung“ sollte die Dokumentation von mindestens 3 Aspekten der Effektivität der Therapie mindestens einmal täglich erfolgen [21]. Es sollten die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Erhebung und Dokumentation der Schmerzintensität (Ruhe/Bewegungsbelastung) bei jeder Visite des SD,
- Erfassung der Schmerzakzeptanz,
- Erfassung funktioneller Aspekte und Nebenwirkungen (jeweils dem Krankheitsbild/Eingriffsspektrum angepasst),
- Mobilisationsgrad,
- Sedierungsgrad,
- Nebenwirkungen und Komplikationen abhängig vom Analgesieverfahren.

**Dokumentation der Betreuung invasiver Analgesieverfahren.** Die Dokumentation durch den SD im Rahmen der Betreuung von invasiven Analgesieverfahren soll für die primär betreuenden Fach-Kollegen und dessen Stationsmitarbeiter unmittelbar zur Verfügbarkeit stehen bzw. soll ein unmittelbarer Zugriff hierauf gewährleistet sein.

**Dokumentation der Konsiliar- und Liaisontätigkeit.** Die Dokumentation von Leistungen der Konsiliar- und Liaisontätigkeit sollte standardisiert und soll für alle am Behandlungsprozess Beteiligten transparent und einsehbar sein. Die ärztliche Übergabe und Mitteilung der Beurteilung und Empfehlung bei der Konsiliartätigkeit und beim Erstkontakt im Rahmen der Liaisontätigkeit sollte im direkten Arzt-zu-Arzt-Gespräch erfolgen. Bei Mitbetreuung im Rahmen der Liaisontätigkeit sollte im weiteren Behandlungsverlauf regelmäßig ein Austausch zwischen dem Arzt des SD und dem primär behandelnden Arzt erfolgen.

Zur Qualitätssicherung der Schmerztherapie sollte die regelmäßige Erfassung von ergebnisbezogenen Qualitätsmerkmalen aus Patientensicht erfolgen. Neben der direkten klinischen Versorgung ist auch die Organisation und Umsetzung von regelmäßigen Schulungen der Mitarbeiter aller beteiligten Abteilungen ein zentraler Aufgabenbereich des SD, um eine qualitativ hochwertige Versorgung sichern zu können.

## Fort- und Weiterbildung

Mitarbeiter, die in der Routine oder im Dienst/Bereitschaftsdienst im SD in der

spezialisierten Behandlung von Schmerzen tätig sind, sollten sich jährlich in mind. 3 dokumentierten Fortbildungsstunden zum Thema Schmerzmedizin fortbilden.

Im Rahmen der Fort- und Weiterbildung sollte im SD eine mindestens zwei-monatige Rotation mit täglichen Patientenkontakten stattfinden. Ist der Mitarbeiter im Dienst/Bereitschaftsdienst für den SD verantwortlich, soll diese Rotation vor Aufnahme von solchen Diensten erfolgen. Diese Rotation sollte eine ausreichende und durch den leitenden Arzt des SD erfolgende supervidierende Einarbeitung des Mitarbeiters umfassen. Die Einarbeitung in die klinikspezifischen Gegebenheiten und Abläufe soll im Routinebetrieb erfolgen. Ein persönlich durch den leitenden Arzt durchgeführtes Einführungs- und Abschlussgespräch kann geführt und dokumentiert werden. Im Rahmen der fachlichen Weiterbildung im SD sollten, angelehnt an bestehende Curricula folgende Fähigkeiten und Kenntnisse vermittelt werden [13, 17]:

### Medizinische und rechtliche Grundlagen

- Schmerzphysiologie (Nozizeption, Weiterleitung und Verarbeitung)
- Psychologischer Einfluss auf das Schmerzerleben
- Kenntnisse zu Risikofaktoren für starke Schmerzen und deren Folgen und Kenntnisse zu Chronifizierungsmechanismen
- Biopsychosoziales Schmerzverständnis und Kenntnisse zu wichtigen Krankheitsbildern in der Schmerzmedizin, Differenzialdiagnosen und psychischen Komorbiditäten
- Rechtliche Grundlagen

### Untersuchung

- Schmerzerfassung bei Patienten, inkl. spezieller Patientengruppen (Kinder und Jugendliche, intubierte Patienten, Patienten mit kognitiven Einschränkungen)
- Fähigkeit, eine Schmerzanamnese durchzuführen

- Fähigkeit zur körperlichen Untersuchung des Bewegungsapparates, inkl. orientierender neurologischer Untersuchung

### Therapie

- Mechanismen-orientierte Therapie mit Analgetika, Co-Analgetika und Adjuvantien sowie Lokalanästhetika, invasiven Verfahren, inkl. anatomischer Grundlagen, Kenntnisse zu nicht-medikamentösen Verfahren
- Kenntnisse und Fähigkeiten zur Schmerztherapie bei Kindern und Jugendlichen, Alten, Schwangeren und stillenden Frauen, beim Patienten mit chronischen Schmerzen, Patienten mit Opioidvormedikation, beim abhängigen oder ehemals abhängigen bzw. substituierten Patienten
- Einfache psychologische Interventionen
- Kenntnisse und Fähigkeiten zu Prävention, differenzialdiagnostische Abklärung und Behandlung von Komplikationen in der Schmerztherapie
- Kenntnisse zu Missbrauch von Analgetika und deren Prävention

### Technik und Organisation

- Kenntnisse über technische Aspekte (Schmerzpumpe/Pumpensysteme und Pflastersysteme)
- Organisatorische Kenntnisse

### Personelle Ressourcen des Schmerzdienstes

Personelle Ressourcen des SD sollten so kalkuliert und bereitgestellt werden, dass sie gesetzliche Anforderungen zum Arbeitsschutz sowie haftungs- und vertragsrechtliche Grundsätze erfüllen sowie die oben beschriebenen Tätigkeitsfelder der Betreuung invasiver Analgesieverfahren, der Konsiliar- und Liaisontätigkeit, der Dokumentation und des Qualitätsmanagements, einschließlich der Fort- und Weiterbildung, sichergestellt werden können.

Die strukturellen und baulichen Gegebenheiten von Krankenhäusern sind sehr unterschiedlich und abhängig von

Lage und Größe (z.B. Zentralklinikum vs. Pavillonsystem, mehrere Standorte, unterschiedliche Bettenzahl). Größere Wegstrecken innerhalb weiter auseinanderliegender Therapieeinheiten können zu erheblichen Wegezeiten führen und müssen entsprechend bei der Kalkulation der personellen Ressourcen zusätzlich berücksichtigt werden. Ungeachtet dieser variierenden Gegebenheiten geben die folgenden Richtwerte einen Anhalt zur Einschätzung des Personalaufwandes zur Betreuung der Patienten durch den SD.

### Betreuung invasiver und patientengesteuerter Analgesieverfahren.

Personelle Ressourcen sollten im Rahmen der Betreuung von invasiven Analgesieverfahren sicherstellen, dass mindestens zwei Patientenkontakte pro Tag erfolgen können, davon soll mindestens eine Visite durch einen Arzt erfolgen. Als Maßstab der Einordnung ärztlicher Visiten und Supervision durch den Arzt des SD dienen neben der Definition der OPS-Ziffer 8-919 „Komplexe Akutschmerzbehandlung“ dabei auch die in dem jeweiligen Behandlungsrahmen der betreuten Patienten (z.B. Normalstation) üblichen ärztlichen Visitenintervalle (z.B. des Stationsarztes) [21].

Für den Erstkontakt sollen dabei mindestens 20 min kalkuliert werden, inkl. Gespräch und Patienten-Einweisung, Sichtung Vorbefunde, Dokumentation, Übergabe und Nachbesprechung, für Folgekontakte mindestens 10 min, inkl. Dokumentation und Übergabe.

**Konsiliar- und Liaisontätigkeit.** Für einen Erstkontakt sollen mindestens 45 min, inkl. Gespräch, Sichtung der Unterlagen und Vorbefunde, Untersuchung, Dokumentation, Übergabe und Nachbesprechung, kalkuliert werden; Folgekontakte sollen mit mindestens 20 min, inkl. Dokumentation und Übergabe, berücksichtigt werden.

### Apparative Ressourcen des Schmerzdienstes

Die Basisausstattung dieses Arbeitsplatzes weicht von der eines anästhesiologischen Arbeitsplatzes entsprechend den

Empfehlungen der DAGI und BDA ab, da der Großteil der Arbeit mobil und in bereichsfremden Versorgungseinheiten erfolgt [1]. Die spezialisierte Behandlung von Schmerzen durch den SD umfasst folgende apparative Voraussetzungen:

- Messinstrumente zur Erfassung der Schmerzintensität (alters- und kognitionsgerecht),
- Hilfsmittel zu körperlicher und orientierend-neurologischer Untersuchung,
- mobiles Pulsoxymeter (CE- und betriebsgeprüft),
- Verbands-/Visitenwagen oder anderes Behältnis (oder eine stationsgebundene Lösung) zur hygienischen Lagerung von Verbands- und Verbrauchsstoffen für die Visiten auf den Stationen,
- Verbands- und Verbrauchsstoffe, Ersatz für Pumpensysteme,
- ein in allen Bereichen zugängliches oder eigenes Dokumentationssystem,
- mobile Pumpen-Systeme und/oder stationäre Spritzenpumpen (CE- und betriebsgeprüft).

### Räumliche Ressourcen des Schmerzdienstes

Die patientenversorgende Tätigkeit im SD erfolgt meist im Bereich der bettenführenden Fachabteilung. Dennoch soll zur Wahrung der Privatsphäre der Patienten und zur Sicherung eines professionellen Arbeitsumfeldes durch klinikinterne Lösungen (z. B. Mitnutzung von Ambulanz-/Aufnahmeraum) sichergestellt werden, dass dem SD bei Bedarf auch ein geeigneter Untersuchungsraum zur Verfügung steht, um Patienten, wenn dies erforderlich ist, auch jenseits der jeweiligen Station/Funktionseinheit in einem vertraulichen Umfeld untersuchen und betreuen zu können.

Ferner soll gewährleistet sein, dass entsprechende Räumlichkeiten bestehen, die gewährleisten, dass die gelagerte Dokumentation des SD unbeteiligten Dritten nicht zugänglich ist, dass Medikamente, Infusions- und Pumpenmaterial sowie weitere Verbrauchsmaterialien fachgerecht und sicher gelagert werden können. Außerdem sollte ein Dokumentationsarbeitsplatz bestehen, an dem ge-

währleistet ist, dass alle für die Patientenversorgung notwendigen Programme des Klinikinformationssystems für den SD zur Verfügung stehen. Die Räumlichkeiten müssen insbesondere den gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz am Arbeitsplatz entsprechen.

### Finanzielle Sicherstellung der Ressourcen des Schmerzdienstes

SD sind sowohl abteilungs- als auch schnittstellenübergreifend tätig, woraus sich einerseits die Notwendigkeit, andererseits aber gleichzeitig die Schwierigkeit ergibt, diese Leistung übergreifend zu finanzieren. Die Sicherstellung der spezialisierten Versorgung sollte fach- und abteilungsübergreifend eine hohe Priorität haben. Es soll ein eigenes, ausreichendes und planbares Budget für den SD zur Verfügung stehen.

### Arbeitsstrukturen

Zur Schaffung von Transparenz und zur Sicherung einer zu erwartenden Versorgungsqualität sollten neben den schriftlichen Vereinbarungen und Regelungen mit allen Fachabteilungen alle wichtigen Behandlungsabläufe in strukturierter Form als „Standard Operating Procedure“ (SOP) festgehalten werden. Die Mitbetreuung in der Routine sollte anhand von festen Indikationen definiert werden. Zusätzlich sollten verbindliche Trigger definiert werden, bei denen eine Beratung oder Mitbetreuung durch den SD erfolgt. Sowohl die Betreuung durch den SD bei Routineindikationen als auch die Möglichkeit der schmerzmedizinischen Beratung und Mitbehandlung außerhalb der Routine sollten in interdisziplinäre, schriftlich fixierte Behandlungspfade eingebunden werden. Standards zu abteilungsinternen Behandlungsabläufen wie auch die abteilungsübergreifenden Behandlungspfade sollen allen Mitarbeitern transparent in ihrer aktuell gültigen Form verfügbar und zugänglich sein.

### Korrespondenzadresse

**J. Erlenwein**

Klinik für Anästhesiologie, Universitätsmedizin Göttingen  
Göttingen, Deutschland  
joachim.erlenwein@med.uni-goettingen.de

### Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** J. Erlenwein: Vortragshonorare für Grünenthal, Aachen und Braun Melsungen, Melsungen; Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI, Nürnberg), Arbeitskreismitglied Arbeitskreis Schmerzmedizin; Deutsche Schmerzgesellschaft, Berlin, Sprecher AK Akutschmerz, Mitglied Ad-hoc-Kommission Zertifizierung, AK Rückenschmerz. W. Meißner: Vortragshonorare Bionorica, BioQ Pharma, TAD, Mundipharma int., Menarini, Grünenthal; DGAI 2. Sprecher des AK Schmerzmedizin; Deutsche Schmerzgesellschaft – Mitglied Präsidium. F. Petzke: Deutsche Schmerzgesellschaft – Mitglied ständiger Beirat, AK Akutschmerz; Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI, Nürnberg), Arbeitskreismitglied Arbeitskreis Schmerzmedizin. E. Pogatzki-Zahn (letzte 5 Jahre): Vortragshonorare für Grünenthal, Mundipharma, MSD and MERCK Sharp and Dome und Braun; TAD Pharma, Beratungshonorare (Ad-board-Tätigkeiten/ Beraternätigkeiten) von Grünenthal, Mundipharma, Janssen-Cilag, ArcelRx, MSD and MERCK Sharp and Dome, Fresenius Kabi, Studien (Drittmittelkonto WWU); Mundipharma und Grünenthal; International Association for the Study of Pain (IASP, Washington DC, USA); Council-Mitglied; Chair Acute Pain Special Interest Group der IASP, PRF (Pain Research Forum) Editorial Board; Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI, Nürnberg), Schriftführerin und Arbeitskreismitglied des Arbeitskreises Schmerzmedizin, Federführende Beauftragte für die Leitlinie Akutschmerz; Deutsche Schmerzgesellschaft, Berlin: Mitglied Präsidium (Schriftführerin), Sprecherin Forschungskommission, Mitglied Ad-hoc-Kommission Zertifizierung, Mitglied Ad-hoc-Weiterbildung, Advisory-Board-Mitglied für Pain2020, Mitglied des Arbeitskreises Akutschmerz; Europäische Anästhesiengesellschaft (ESA); Chair Subcommittee 8 (Acute and Chronic Pain and Palliative Care); Mitglied Arbeitsgruppe „Prospect“ ([www.postoppain.org](http://www.postoppain.org)). U. Stamer: Vortragshonorare Fa. Grünenthal, Fa. Syntetica; Deutsche Schmerzgesellschaft, Berlin, Sprecherin AK Akutschmerz. W. Koppert: Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) – Engeres Präsidium – Sprecher des Arbeitskreises Schmerzmedizin; Deutsche Schmerzgesellschaft – Präsidium (Sprecher des Fachbeirates); Advisory Board Grünenthal, Aachen Produkt: Zalviso; Vortragstätigkeit: Grünenthal, CSL Behring; Partnerschaften der eigenen Abteilung, ohne persönliche Bezüge: – Dräger, Lübeck (Beatmungstechnik) – Storz, Tuttlingen (Atemwegsmanagement) – Abbott, Wiesbaden (Simulation)

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

## Literatur

- Beck G, Becke K, Biermann E et al (2013) Mindestanforderungen an den anästhesiologischen Arbeitsplatz – Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. und des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten e.V. *Anästh Intensivmed* 54:39–42
- Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V. (BDA) und Berufsverband der Deutschen Chirurgen e.V. (BDC) (2019) Vereinbarung zur Organisation der Schmerztherapie chirurgischer Patienten, *Anästh Intensivmed* 60:V48–V50
- Erlenwein J (2016) Qualität der Schmerztherapie in Deutschland – Organisation der Akutschmerztherapie: Leitlinien, Empfehlungen und aktuelle Praxis. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 51(1):40–48. <https://doi.org/10.1055/s-0041-101757>
- Erlenwein J, Schlink J, Pflingsten M et al (2012) Klinische Schmerzkonsole: Profile klinischer Schmerzkonsole und Anforderungen komplexer Schmerzpatienten an die innerklinischen Versorgungsstrukturen. *Schmerz* 6:692–698
- Erlenwein J, Schlink J, Pflingsten M et al (2013) Vorbestehender Schmerz als Komorbidität im postoperativen Akutschmerzdienst. *Anaesthesist* 62:808–816
- Erlenwein J, Stamer U, Koschwitz R et al (2014) Akutschmerztherapie in der stationären Versorgung an deutschen Krankenhäusern: Ergebnisse des Akutschmerzzensus 2012. *Schmerz* 28:147–156
- Erlenwein J, Koschwitz R, Pauli-Magnus D et al (2016) A follow-up on acute pain services in Germany compared to international survey data. *Eur J Pain* 20:874–883
- Erlenwein J, Przemek M, Degenhart A et al (2016) The influence of chronic pain on postoperative pain and function after hip surgery: A prospective observational cohort study. *J Pain* 17:236–247
- Erlenwein J, Thoms KM, Brandebusemeyer F et al (2016) Pre-existing chronic pain influences the severity of acute herpes zoster pain—A prospective observational cohort study. *Pain Med* 17:1317–1328
- Erlenwein J, Waeschle RM, Bauer M et al (2016) Finanzierung von Akutschmerzdiensten an deutschen Krankenhäusern. *Anästh Intensivmed* 57:246–256
- Erlenwein J, Moroder A, Biermann E et al (2018) Delegation ärztlicher Tätigkeiten in der Akutschmerztherapie. *Anaesthesist* 67:38–46
- Erlenwein J, Meißner W, Petzke F, Pogatzki-Zahn E, Stamer U, Koppert W (2019) Personelle und organisatorische Voraussetzungen für Schmerzdienste in Krankenhäusern. Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI). *Anästh Intensivmed* 60:265–272. <https://doi.org/10.19224/ai2019.265>
- European Pain Federation (Hrsg) (2016) Core Curriculum for the European Diploma in Pain Medicine. European Pain Federation, Diegem
- Gulur P, Williams L, Chaudhary S et al (2014) Opioid tolerance—A predictor of increased length of stay and higher readmission rates. *Pain Physician* 17:E503–E507
- Heller AR, Shmygalev S, Sabatowski R (2011) Akutschmerzdienst heute: Teurer Luxus, notwendiges Übel oder Methode zur Erlösmaximierung? *Anästh Intensivmed* 52:431–441
- Ip HY, Abrishami A, Peng PW et al (2009) Predictors of postoperative pain and analgesic consumption: A qualitative systematic review. *Anesthesiology* 111:657–677
- Kopf A, Rittner H, Sabatowski R et al (2013) Kerncurriculum Schmerzmedizin in der Lehre. Deutsche Schmerzgesellschaft e.V., Berlin
- Kutzer K (2007) Recht auf Schmerztherapie? – Juristische Aspekte. *Dtsch Med Wochenschr* 132:317–320
- Laubenthal H (2007) Leitlinie „Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen“. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, Berlin
- Maier C, Nestler N, Richter H et al (2010) Qualität der Schmerztherapie in deutschen Krankenhäusern. *Dtsch Arztebl Int* 107:607–614
- Meissner W, Thoma R, Bauer M (2006) Was ist Schmerztherapie im „German refined—Diagnosis related groups-System“ wert? *Anaesthesist* 55:325–330
- Pogatzki-Zahn E (2011) Therapie und Prävention postoperativer Schmerzen bei chronischen Schmerzpatienten. *Anesthesiol Intensivmed* 52:388–404
- Rawal N, Allvin R (1998) Acute pain services in Europe: A 17-nation survey of 105 hospitals. The EuroPain Acute Pain Working Party. *Eur J Anaesthesiol* 15:354–363
- Salomon L, Tcherny-Lessenot S, Collin E et al (2002) Pain prevalence in a French teaching hospital. *J Pain Symptom Manage* 24:586–592
- Stadler M, Schlander M, Braeckman M et al (2004) A cost-utility and cost-effectiveness analysis of an acute pain service. *J Clin Anesth* 16:159–167
- Stamer UM, Mpasios N, Stuber F et al (2002) A survey of acute pain services in Germany and a discussion of international survey data. *Reg Anesth Pain Med* 27:125–131
- Strohbuecker B, Mayer H, Evers GC et al (2005) Pain prevalence in hospitalized patients in a German university teaching hospital. *J Pain Symptom Manage* 29:498–506
- Ulsenheimer K (1997) Die rechtliche Verpflichtung zur postoperativen Schmerztherapie. *Anaesthesist* 46(Suppl 3):S138–S142
- Ulsenheimer K (2008) Rechtliche Probleme der Schmerztherapie. In: Pogatzki-Zahn E, Van Aken H, Zahn PK (Hrsg) Postoperative Schmerztherapie. Thieme, Stuttgart, New York, S 333–342
- Visentin M, Zanolin E, Trentin L et al (2005) Prevalence and treatment of pain in adults admitted to Italian hospitals. *Eur J Pain* 9:61–67
- Werner MU, Soholm L, Rotboll-Nielsen P et al (2002) Does an acute pain service improve postoperative outcome? *Anesth Analg* 95:1361–1372

Auch online Zugang zu allen Beiträgen von *Der Anaesthesist*

## Wussten Sie, dass Sie als Abonnent dieser Zeitschrift automatisch online Zugriffsrechte auf das gesamte Beitragsarchiv haben?

Werden Sie Abonnent von *Der Anaesthesist* und erhalten Sie zwölf mal im Jahr Ihre Ausgabe nach Hause geliefert. Der Zugang zur gesamten Online-Bibliothek ist im Abonnement der Zeitschrift inbegriffen. Für den Zugang müssen Sie sich lediglich einmal über [www.springermedizin.de/register](http://www.springermedizin.de/register) registrieren.



Über diesen QR-Code schnell und einfach registrieren

Bitte nutzen Sie für die Registrierung **Vor- und Nachname** und **Lieferadresse** wie beim Abonnement der Zeitschrift (siehe Adressaufkleber auf Ihrem Heft). So kann im System die Zugehörigkeit zu Ihrer Zeitschrift sichergestellt werden.

Aufgrund des Heilmittelwerbegesetzes dürfen die Inhalte der Website nur medizinischen Fachkreisen zur Verfügung gestellt werden. Bei der Anmeldung bitten wir Sie deshalb einen **Berufsnachweis** vorzulegen.

Bei Medizinern mit Mitgliedschaft in der deutschen Ärztekammer reicht die **einheitliche Fortbildungsnummer** (EFN). Alternativ schicken Sie eine Bestätigung des Arbeitgebers, Studiennachweis oder andere Zeugnisse ganz unkompliziert an [kundenservice@springermedizin.de](mailto:kundenservice@springermedizin.de).

Mit Benutzernamen und Passwort haben Sie außerdem Zugang zu den freien Inhalten auf den Seiten von:

<https://www.springermedizin.de/>

<https://www.aerztezeitung.de/>

Sollten Fragen oder Probleme auftauchen, wenden Sie sich einfach an Ihren Kundenservice:

[kundenservice@springermedizin.de](mailto:kundenservice@springermedizin.de)