

Chirurgisch-Technische Assistenten und andere nichtärztliche Gesundheitsfachberufe

Reinhart T. Grundmann

Teil 1

Ein erwarteter oder gefühlter Chirurgenmangel hat bei uns zur Propagierung neuer nichtärztlicher Gesundheitsfachberufe, wie etwa Chirurgischer Operationsassistent oder Chirurgisch-Technischer Assistent geführt. Die vorliegende Übersicht zeigt das weite Spektrum der Aufgaben, die speziell in den USA von mehr als 220 000 „mittleren medizinischen Gesundheitsversorgern“ bewältigt werden. Grund ist vor allem die wesentlich geringere Arztdichte als bei uns. Ob sich mit einem solchen System Kosten senken lassen, ist offen. Die häufig als Gegenargument ins Feld geführte Versorgungsqualität muss bei Übertragung ärztlicher Aufgaben an Technische Assistenten jedenfalls nicht leiden, wie Studien gezeigt haben.

Es ist noch nicht so lange her, dass äußere Wunden und Verletzungen, aber auch Abszesse, Tumoren, Hämorrhoiden, Varizen, Verbrennungen und Erfrierungen von Handwerkschirurgen, später als niedere Wundärzte bezeichnet, behandelt wurden. Erst mit dem Tod des letzten praktizierenden Handwerkschirurgen, Wilhelm Mayer aus Waiblingen, im Jahr 1931 gehörte der Wundarztberuf in Deutschland endgültig der Vergangenheit an [1]. Heute werden chirurgische Eingriffe bei uns ausschließlich von akademisch ausgebildeten Ärzten vorgenommen. Feiern die alten Wundärzte angesichts des sich abzeichnenden Nachwuchsmangels in der Chirurgie bald ein Comeback? Man könnte es vermuten aufgrund der Propagierung der neuen nichtärztlichen Gesundheitsfachberufe, die indes nicht überall auf Zustimmung stoßen. Dabei sind es vor allem zwei Argumente, die speziell gegen eine nichtärztliche Chirurgieassistenz angeführt werden: Eine mögliche Gefährdung der ärztlichen Weiterbildung, wenn dem technischen Assistenten die erste Assistenz übertragen wird, mit der Folge, dass die von den Weiterbildungsassistenten als Konkurrenten empfundenen technischen Assistenten den interessanten Teil im OP übernehmen und den Weiterbildungsassistenten die ungeliebte Bürokratie auf Station überlassen. Ein zweites Argument stellen potentielle Qualitätseinbußen in der Patientenversorgung dar [2–4]. Die vorliegende Übersicht will sich vor allem der letzteren Entgegnung annehmen und die Datenlage hinsichtlich der Qualität der Versorgung bei Übernahme ärztlicher Aufgaben durch Assistenzberufe und spezialisiertes Pflegepersonal überprüfen. Dabei sollen auch ökonomische Aspekte erörtert werden.

Definitionen und Tätigkeitsbeschreibung

Operationstechnischer Assistent (OTA)

Für den operationstechnischen Assistenten (OTA) wurden bereits zu Beginn der 1990er Jahre die ersten Ausbildungslehrgänge eingerichtet. Inzwischen gibt es in Deutschland rund 50 Ausbildungsstätten für OTA mit etwa 400 angeschlossenen Krankenhäusern und Kliniken [5]. Mit Einführung des OTA sollte der Zugang zu einer OP-spezifischen Fachqualifikation erleichtert werden, ohne langwierige Ausbildung zum OP-Pfleger (einschließlich Krankenpflegeausbildung). Die dreijährige OTA-Ausbildung sieht nur schulische, aber keine beruflichen Voraussetzungen vor. Bislang fehlt allerdings eine bundesrechtliche Regelung zur OTA-Ausbildung [6]. Die Zahl der OTA in Deutschland beträgt mehr als 2000, im Durchschnitt sind pro Krankenhaus 2,7 OTA beschäftigt. Bei einer Befragung des Deutschen Krankenhausinstituts erklärten 82 Prozent der Krankenhäuser, in Zukunft verstärkt OTA einstellen zu wollen [3]. OTA haben u. a. folgende Aufgaben [7]:

OP-Vorbereitung: Instrumente, Materialien und Geräte vorbereiten; Funktion medizinisch-technischer Geräte kontrollieren.

OP-Assistenz: Instrumentieren, d.h. notwendige bzw. gewünschte Instrumente zureichen, Materialien anreichen. Beatmungs-, Absaug-, Blutdruckmess- und andere Geräte bedienen.

OP-Nachbereitung: Operationseinheiten nachbereiten, Instrumente desinfizieren und sterilisieren.

Der CTA beteiligt sich als Assistent des Operateurs an chirurgischen Eingriffen, bedient medizinische Geräte und übernimmt auch verantwortlich ärztlich delegierte Aufgaben auf Station und Ambulanz.

Chirurgisch-Technischer Assistent (CTA) und Chirurgischer Operationsassistent (COA)

Der OTA übt üblicherweise nicht-ärztliche Tätigkeiten im OP aus. Demgegenüber geht es beim Berufsbild des Chirurgisch-Technischen Assistenten (CTA) um die regelhafte Delegation bislang ärztlicher Tätigkeiten an besonders geschultes Personal. Voraussetzung für die erstmals 2006 von der Kaiserswerther Diakonie in Düsseldorf angebotene dreijährige CTA-Ausbildung sind entweder die Fachhochschulreife oder der Realschulabschluss oder ein gleichwertiger Abschluss in Verbindung mit einer zweijährigen abgeschlossenen Berufsausbildung [2]. Der CTA beteiligt sich als Assistent des Operateurs an chirurgischen Eingriffen, bedient medizinische Geräte und übernimmt auch verantwortlich ärztlich delegierte Aufgaben auf Station und Ambulanz. Die Tätigkeiten des von den Asklepios-Kliniken ausgebildeten Chirurgischen Operationsassistenten (COA) umfassen u.a. [3, 8]:

- Klinikspezifische ausgewählte operative Zugänge und Präparationen vorbereiten und ggf. durchführen
- Die chirurgische Assistenz während der Operation gewährleisten
- Legen von operationsspezifischen Drainagen und Kathetern
- Die Wundversorgung sowie den Wundverschluss vorbereiten und ggf. durchführen
- Die operativen Maßnahmen dokumentieren und damit die Qualität chirurgischer Eingriffe überwachen und evaluieren
- Wundversorgung und ausgewählte Eingriffe in der Ambulanz

Dies alles kommt dem eingangs zitierten "niederen Wundarzt" schon sehr nahe. In herzchirurgischen Kliniken beinhaltet das Tätigkeitsfeld des Chirurgie-Assistenten auch die konventionelle und minimal-invasive Venenentnahme [9]. Zugangsvoraussetzungen für den Ausbildungsgang COA sind ein Abschluss der Ausbildung als OTA oder eine Fachweiterbildung für den Operationsdienst sowie eine Berufserfahrung von in der Regel zwei Jahren [8]. Die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie hat in ihren Mitteilungen ärztlicherseits delegierbare und nicht delegierbare Aufgaben auf Stationen und im Operationsbereich benannt [10]. Diese sind in den Tabellen 1 und 2 aufgeführt.

Gefäßassistent

Die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie (DGG) hat ein strukturiertes Aus- und Weiterbildungsprogramm entwickelt, durch das sich

Angehörige medizinischer Assistenzberufe zur Gefäßassistent/-in DGG® qualifizieren können [11]. Voraussetzungen sind ein Examen/anerkannter Abschluss als Krankenschwester, Arzthelferin, OTA, MTA, RTA u.a. med. Berufe. Die Tätigkeitsmerkmale umfassen: Praktische Durchführung nicht-invasiver Untersuchungsverfahren unter vorläufiger Wertung der Ergebnisse; Organisation von Gefäßsprechstunde und Gefäßstation; Erhebung einer Basisanamnese und eines Basisbefundes einschließlich vorläufiger Symptomenzuordnung und Stadienein-

Tabelle 1 CTA in Deutschland – ärztlicherseits delegierbare Aufgaben (nach [10]).

A) Delegierbare Aufgaben auf den Stationen

- vorbereitende Anamnese (Dokumentation), vorbereitende OP-Aufklärung (Standardeingriffe), Befunddokumentation, vorbereitende Standardarztbriefe
- einfache Verbandwechsel
- Blutentnahmen, Legen peripher venöser Zugänge, Infusionsanlage
- Sicherstellung der Umsetzung angeordneter medizinischer Maßnahmen, Untersuchungen und Konsile
- Organisation von Nachsorge in Kooperation mit Angehörigen und Sozialdienst
- Verwaltungs-Dokumentationsaufgaben

B) Delegierbare Aufgaben im Operationsbereich

- optimierende Unterstützung der Ablauforganisation
- Standard-Patientenlagerung, OP-Felddesinfektion und Abdeckung
- OP-Assistenz, Wundverschluss (nach Schwierigkeitsgrad und persönlicher Qualifikation des CTA)
- Wundverband, Lagerungsschienen
- OP-Verwaltungs-Dokumentationsaufgaben
- technische Assistenz (Arthroskopietürme, Navigationsgeräte u. ä.)

Tabelle 2 CTA in Deutschland – ärztlicherseits nicht-delegierbare Aufgaben (nach [10]).

A) Nicht delegierbare Aufgaben auf den Stationen

- (fach-)ärztliche Visite und Indikationsstellung
- ärztliches Patientengespräch, definitive OP-Aufklärung
- körperliche Patientenuntersuchung/-Befunderhebung
- Anordnung medizinischer Maßnahmen/Medikation, Untersuchungen und Konsile
- komplexe Verbandwechsel, postoperative Wundbeurteilung
- Legen zentralvenöser Zugänge, Bluttransfusionen
- komplexe Arztbriefe, Dokumentationsüberwachung
- Fachkommunikation mit niedergelassenen oder Konsiliarärzten
- postoperative Fachkommunikation mit Patient oder Angehörigen

B) Nicht delegierbare Aufgaben im Operationsbereich

- Frakturposition/reponierende Lagerung – Schienung
- Röntgendurchleuchtung
- Operationsdurchführung
- Operationsbericht



Der Physician Assistant geht dem approbierten Arzt einerseits zur Hand, ist aber auch eigenverantwortlich tätig.

teilung; Kodierung von Erkrankungen und gefäßchirurgischen Eingriffen; Vorbereitende Information des Patienten (Stufenaufklärung); Blutabnahme und Legen von Verweilkanülen; Wundmanagement nach ärztlicher Anordnung; Vorbereitung des Patienten im Operationssaal; Aktive Assistenz im Operationssaal; Assistenz bei Qualitätssicherungsmaßnahmen; Überwachung ärztlich eingeleiteter Therapien. Insgesamt entspricht das Berufsbild dem des CTA, mit spezieller Ausrichtung auf die Gefäßchirurgie.

Arztassistent – Physician Assistant (PA)

Der Bachelor-Studiengang Arztassistent/Physician Assistant (B.Sc.) bietet eine akademische Ausbildung mit dem Ziel, einen Gesundheitsberuf zwischen Arzt und Pflegepersonal zu schaffen. Die Duale Hochschule Baden-Württemberg, Karlsruhe kündigt den Studiengang bei uns wie folgt an [12] (dem nichts hinzuzufügen ist): „Ärzte sollen durch die Entlastung von Routinetätigkeiten mehr Freiräume in der ärztlichen Arbeitszeit erhalten und gleichzeitig soll die Effizienz des Personaleinsatzes im OP und der Ambulanz durch diese neue Berufsgruppe erheblich gesteigert werden. Der BSc Physician Assistant übernimmt im Rahmen einer Delegation durch einen Arzt und – soweit notwendig – nach Rückkoppelung mit diesem – die folgenden Tätigkeiten: Er kann eine Anamnese mit körperlicher Untersuchung durchführen, eine Diagnose vorschlagen, eine Konsiliardiagnostik berücksichtigen, einen Behandlungsplan aufstellen und durchführen, bei Operationen assistieren und kleine Eingriffe auf Anordnung des Arztes durchführen. Ebenso kann er medizinische Informationen adressatengerecht weitergeben, Verlegungen bzw. Überweisungen or-

ganisieren und fachliche Protokolle und Dokumentationen der Behandlung erstellen. Der Studiengang ist ein naturwissenschaftlich-medizinisch geprägter Gesundheitsberuf ... Die Zulassung zum Studium erfordert eine abgeschlossene Pflegeausbildung (Gesundheits-/Kranken-/Altenpflege) ...“

Das Angebot einer Fachhochschul-Ausbildung zum Physician Assistant als Bachelor of Science wurde auf dem CTA-Workshop der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie kritisch gesehen, als Risiken wurden Qualitätsverluste in der Versorgung, eine Deprofessionalisierung des ärztlichen Berufs, ungenügend definierte Qualifikationsvoraussetzungen und offene Rechtsfragen genannt [4].

Der Physician Assistant (PA) geht dem approbierten Arzt einerseits zur Hand, ist aber auch eigenverantwortlich tätig. Dies gilt speziell für die USA, wo der PA schon lange etabliert ist. In ländlichen und innerstädtischen Ambulanzen, in denen sich der Arzt nur ein- bis zweimal/Woche sehen lässt, stellt der PA dort den Primärversorger dar, der auch kleinere Verletzungen durch Naht, Schienung oder Gips versorgt. In der Herzchirurgie übernimmt der PA die Entnahme der Blutleiter, legt invasive Katheter und Thoraxdrainagen und leistet die erste Assistenz [13]. Im Jahr 2008 waren in den USA 74 800 Stellen mit PA besetzt, mit stark steigender Tendenz. Das amerikanische Arbeitsministerium geht davon aus, dass die Zahl der PA bis 2018 um 39 Prozent auf 103 900 zunehmen wird [14]. 26 Prozent der PA in den USA betätigen sich in der Familien- und Allgemeinmedizin, 16 Prozent in der allgemeinen Inneren Medizin und Subspezialitäten, 25 Prozent in der Allgemeinchirurgie und Subspezialitäten sowie 11 Prozent in der Notfallmedizin [15].

Für spezielle medizinische Fragen zogen die Patienten den Arzt vor, bei Routineaspekten wurden aber NP genauso gern oder sogar besser akzeptiert.

Nurse Practitioner (NP)

Bei Nurse Practitioners (NP) handelt es sich um lizenzierte Pflegekräfte, die zusätzlich eine spezielle Graduiertenausbildung absolviert haben, die gewöhnlich auf der Master-Ebene anzusiedeln ist. NP werden in den USA seit 1965 für die Behandlung einer bestimmten Patientenpopulation zertifiziert, etwa für Neonatalversorgung, Pädiatrie, Familienversorgung, Frauengesundheit, Erwachsene, Geriatrie, Psychiatrie, Akutversorgung. Bezogen auf die Mitgliederzahlen des American College of Nurse Practitioners sind zirka 60 Prozent der NP auf dem Gebiet Familien- und rund 20 Prozent auf dem Gebiet Erwachsenenversorgung aktiv. Zurzeit praktizieren dort landesweit 150 000 NP [16].

Studien zeigen vergleichbare Versorgungsqualität bei Nurse Practitioners und Ärzten

Mundinger et al. gingen in einer randomisierten Studie mit 1316 Patienten der Frage nach, ob in einer allgemeinen Notfallambulanz bzw. Ambulanz für dringliche Fälle die Primärbehandlung der Patienten durch NP ebenso gut wie durch Ärzte erfolgen könne [17]. Sechs Monate nach dem Erstkontakt in der Ambulanz gab es zwischen beiden Patientengruppen (NP-Versorgung bzw. Arzt-Versorgung) keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des selbstberichteten Gesundheitsstatus des Patienten oder seiner Zufriedenheit. Auch physiologische Parameter ließen bei Patienten mit chronischen Erkrankungen (Asthma, Diabetes) keine Differenzen erkennen, lediglich in der Gruppe der Patienten mit Bluthochdruck war der diastolische Wert bei den NP-versorgten Patienten im Mittel signifikant niedriger als bei den von den Ärzten behandelten Patienten, allerdings ohne klinische Relevanz (82 vs. 85 mm Hg). Die Autoren folgerten, dass die medizinische Versorgung der Patienten durch NP und Ärzte vergleichbar war. Seit dieser Studie wurden weitere prospektive Studien sowie retrospektive Erhebungen zur Betreuung von Patienten mit chronischen Erkrankungen durch NP und PA publiziert. Für Nicht-Risikogruppen nach Herzinfarkt [18], Patienten mit Diabetes [19] oder HIV-infizierte Patienten [20, 21] wurde eine adäquate Versorgung durch NP bestätigt. Ein Cochrane Review kam nach Analyse von 16 Studien zu dem Ergebnis, dass NP und andere spezialisierte Pflegekräfte eine Primärbehandlung mit gleich hoher Qualität wie Allgemeinärzte durchführten, Unfälle und echte Notfälle ausgenommen

(sie wurden nicht analysiert) [22]. Allerdings sei die Datenbasis für diese Aussage sehr begrenzt. Ob eine solche Organisation auch zu Kosteneinsparungen führe, sei offen. Die Gehaltseinsparungen bei Einsatz des spezialisierten Pflegedienstes im Vergleich zum ärztlichen Dienst würden möglicherweise durch geringere Produktivität der Pflegekräfte wieder wettgemacht. Andererseits stellen bereits heute profitorientierte Gesundheitsunternehmen in den USA aus Kostengründen lieber NP und PA statt Ärzten ein, was zu Rivalitäten zwischen Allgemeinärzten und PA/NP führt [23]. Diese Situation gilt als einer der Gründe, warum der Hausarzt-Beruf in den USA dramatisch an Attraktivität verliert und sich immer weniger Studienabgänger für die allgemeinärztliche Versorgung, speziell auf dem Land entscheiden [23]. Das durchschnittliche Jahresgehalt eines PA wurde für das Jahr 2008 mit 81 230 US \$ [14], das eines NP wird mit 70 358 bis 91 202 US \$ angegeben [24]. Im Vergleich hierzu kommt der Hausarzt auf 120 782 bis 169 681 US \$ [25].

Falls die Gemeindeschwester den Hausarzt entlasten kann, sollte dies dann nicht erst recht der besser ausgebildete NP leisten können?

Nach Buchan et al. kann der PA wenigstens 75 Prozent der Aufgaben eines Arztes übernehmen, bei 44 Prozent des ärztlichen Gehalts [26]. Grzybicki et al. berechneten die Kosten einer Gruppenpraxis, in der der besitzende Allgemeinarzt statt eines weiteren Arztes einen PA beschäftigte [27]. In dieser Berechnung ließen sich die jährlichen Overhead-Kosten der Praxis durch Einstellung des PA um 42 531 US \$ senken, bei einem Verhältnis von Kompensation (Gehalt) zu Produktion (erwirtschaftete Umsätze) von 0,36. Hooker gibt für Gruppenpraxen ähnliche Zahlen an [28]: Die Kompensation zu Produktions-Ratio beträgt danach 0,38 für PA, 0,41 für NP und 0,49 für eingestellte Hausärzte. Unter diesen Umständen ist es speziell für (Notfall) Ambulanzen finanziell interessant, PA anzuwerben. Es bleibt abzuwarten, ob und wann es den Medizinischen Versorgungszentren bei uns erlaubt sein wird, diesen Beitrag zur „Gewinnoptimierung“ zu entdecken. Die Aufgaben des PA in einer allgemeinärztlichen Praxis in den USA sind in Tabelle 3 dargestellt, sie unterscheiden sich deutlich von den bei uns als ärztlicherseits delegierbar angesehenen Tätigkeiten (Tabelle 1).

Die Patientenzufriedenheit bei einer medizinischen Versorgung durch NP hängt, wie eine holländische Erhebung gezeigt hat, von der Verteilung der Aufgaben ab: Für spezielle medizinische Fragen zogen die Patienten den Arzt vor, bei Routineaspekten wurden aber NP genauso gern oder sogar besser akzeptiert, speziell wenn sie sich mehr Zeit als der Arzt für Patient oder Angehörige nahmen [29]. Dies mag den einen oder anderen Standesvertreter irritieren. Aber: Wenn in einem Artikel des *Deutschen Ärzteblatts* auf die für die ehemalige DDR typische Gemeindegemeinschaft als eine „Geheimwaffe gegen Überlastung und Unterversorgung“, speziell bei Ärztemangel im ländlichen Raum hingewiesen wird [30], dann kommt diese Beschreibung der Realität der NP relativ nahe. Falls die Gemeindegemeinschaft den Hausarzt entlasten kann, sollte dies dann nicht erst recht der besser ausgebildete NP für definierte Patientengruppen leisten können ...? Noch sind wir aber weit von der Situation in den USA entfernt, wo beispielsweise im Staat Washington bereits vor einigen Jahren bei Mangel an Hausärzten 20 bis 25 Prozent der allgemeinmedizinischen Versorgung von NP und PA übernommen wurden, entsprechend jedem fünften Hausbesuch [31].

Der kontrollierende Facharzt stellte bei den NP eine Fehlerquote von 9,2 Prozent fest, verglichen mit 10,7 Prozent in der Assistenzarztgruppe

Bereits 1999 wurden von Sakr et al. die Ergebnisse einer randomisierten kontrollierten Studie mit 1453 Patienten veröffentlicht, in der kleinere Verletzungen in der Notfallaufnahme entweder von NP oder von Assistenten in Weiterbildung behandelt wurden [32]. Assistenzärzte und NP erhoben zunächst einen Befund und stellten die Patienten dann einem Facharzt vor, der die Befunde falls nötig ergänzte. Die Behandlung selbst erfolgte nur durch Assistenzärzte oder NP, der Facharzt war nicht involviert. Der kontrollierende Facharzt stellte bei den NP eine Fehlerquote von 9,2 Prozent fest, verglichen mit 10,7 Prozent in der Assistenzarztgruppe. Die NP waren bei der Krankenblatterhebung sorgfältiger und weniger Patienten mussten einen ungeplanten Nachbeobachtungstermin wegen Nachfragen zu ihrer Verletzung wahrnehmen. Alle übrigen Prüfparameter (Genauigkeit der Untersuchung, adäquate Therapie, geplante Nachbeobachtung und Interpretation der Röntgenbefunde) zeigten keine signifi-

fikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Die Folgerung war, dass entsprechend ausgebildete NP, die sich an festgelegte Leitlinien halten, Patienten mit kleineren Verletzungen in gleicher Weise oder in einigen Aspekten besser als junge Ärzte in Weiterbildung versorgten. Andere Untersuchungen bestätigten dieses Resultat. In einer weiteren randomisierten Studie, die die Versorgung kleinerer Verletzungen durch Weiterbildungsassistenten mit der durch NP verglichen, waren die klinischen Ergebnisse ebenfalls nicht unterschiedlich, wiederum wies die NP-Gruppe eine bessere klinische Dokumentation auf. Die Patienten waren in der NP-Gruppe statistisch signifikant zufriedener mit der Behandlung verglichen mit der Assistenzarztgruppe aufgrund der besseren Information über ihre Verletzung und Unfallvorbeugung [33].

In einer dritten Studie wurde die Genauigkeit der Diagnostik in beiden Gruppen (NP vs. Weiterbildungsassistenten) überprüft. Die Fehlerquote für übersehene Verletzungen oder inadäquate Versorgung betrug in der Assistenzarztgruppe 1,2 Prozent, in der NP-Gruppe 2,7 Prozent und war damit nicht signifikant unterschiedlich. (Von den insgesamt 29 Fehlern bei 1482 Patienten bezogen sich 13 auf die Fehlinterpretation von Röntgenbefunden) [34]. Auch eine systematische Übersicht belegt, dass unter dem Gesichtspunkt der Qualität der Versorgung die Datenlage dem großzügigen Einsatz von NP in der Notfallambulanz nichts entgegenzustellen hat [35]. Dies gilt dort sogar für das Legen der Thoraxdrainage [36].

Tabelle 3 Aufgaben eines PA in einer allgemeinärztlichen Praxis der USA (nach [27])

Anamnese und ärztliche Untersuchung
Patientenbelehrung und -beratung
Verschreibung von Medikamenten
Überweisung an Spezialisten
Exzision oder Kryotherapie von Hautläsionen
Fluoreszein-Augenuntersuchung
Augen- und Hörtest
Abszess-Inzision und -Drainage
Wundversorgung
Intramuskuläre Injektionen
Routine gynäkologische Untersuchung
Blutentnahme
Allergie Screening
Anordnung klinischer Tests und Röntgenuntersuchungen

Summa summarum unterscheidet sich die Tätigkeit des PA in nichts von der der jungen Assistenzärzte auf der Intensivstation um so den Schichtdienst zu gewährleisten.

Inwieweit in die komplexe Behandlung auf der Intensivstation technische Assistenten eingebunden werden können, ist kaum untersucht

Eine systematische Übersicht kam zu dem Ergebnis, dass sowohl hinsichtlich des optimalen Einsatzes von PA und NP als auch hinsichtlich der finanziellen Aspekte Informationslücken bestehen, gleichwohl sei der Einsatz gerechtfertigt [37]. Mittlerweile hat der Ärztemangel – auch aufgrund reduzierter Arbeitszeit – 30 Prozent der chirurgischen Intensivstationen in den USA veranlasst, NP und PA für die Tagesschicht einzusetzen, 11 Prozent auch nachts [38]. Hoffman et al verglichen in einer nicht-randomisierten Studie die Behandlungsqualität auf einer internistischen Intensivstation bei Einsatz zweier unterschiedlicher Teams [39]. Das eine Team bestand aus NP und einem visitierenden Facharzt, der für die Behandlung verantwortlich war, das andere aus visitierendem Facharzt und Assistenten in Weiterbildung. Unterschiede hinsichtlich der Beatmungsdauer der Patienten, Länge des Aufenthalts, Wiederaufnahmerate und Sterblichkeit fanden sich nicht. Für uns (noch?) schwer vorstellbar sind die Aufgaben des PA auf der Intensivstation, wie sie von Dubaybo et al. definiert wurden [40]. Sie sehen u.a. vor:

- Bei Patienten, die zur Beobachtung aufgenommen werden: Initiale körperliche Untersuchung, Einleitung der Flüssigkeitstherapie, Sauerstoff-, Blut- und Antibiotikagabe, etc. Korrektur durch den visitierenden Facharzt (gleiches Prozedere, wie wenn der Weiterbildungsassistent den Dienst übernommen hätte).
- Im Notfall Gabe von Vasopressoren, Flüssigkeit, Antiarrhythmika; Einleitung der kardiopulmonalen Wiederbelebung, etc.
- Legen zentralvenöser und arterieller Katheter, Pleurapunktion, Lumbalpunktion, Peritoneozentese unter Aufsicht, d. h. der verantwortliche Arzt ist auf der Intensivstation anwesend, aber nicht unbedingt bei diesen Maßnahmen zugegen(!).

Summa summarum unterscheidet sich die Tätigkeit des PA in nichts von der der jungen Assistenzärzte auf der Intensivstation, was auch beabsichtigt ist, um so den Schichtdienst zu gewährleisten. ◀

Literatur siehe Teil 2

Prof. Dr. med. Reinhart T. Grundmann
In den Gröben 144
84489 Burghausen
reinhart@prof-grundmann.de
www.medsachverstand.de

CHIRURGISCHE ALLGEMEINE

ZEITUNG FÜR KLINIK UND PRAXIS

ISSN 1615-5378

Dr. R. Kaden Verlag
GmbH & Co. KG
Ringstraße 19, 69115 Heidelberg
Telefon (06221) 1377610
Telefax (06221) 6599590
chaz@kaden-verlag.de
www.kaden-verlag.de

Erscheinungsweise: 10 Ausgaben pro Jahr (Doppelheft Juli/August, November/Dezember). Abonnement: Bestellung beim Verlag oder bei jeder Buchhandlung

Bezugspreis: Jahresabonnement Euro 80,- (inkl. 7% MwSt. zzgl. Euro 16,- VK). Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 10,- (inkl. 7% MwSt., zzgl. VK).

Bei Bestellung im Laufe des Jahres wird der Bezugspreis anteilig berechnet. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb von 10 Tagen schriftlich beim Verlag widerrufen. Die Frist ist gewahrt, wenn der Widerruf rechtzeitig abgesandt wird (Datum des Poststempels).

Bezugszeit: Das Abonnement gilt zunächst bis zum Ende des begonnenen Jahres. Es verlängert sich um jeweils ein Jahr, wenn die Kündigung nicht bis zum 31.10. schriftlich im Verlag vorliegt. Kann die Zeitschrift aufgrund Streiks oder höherer Gewalt nicht geliefert werden, so besteht kein Anspruch auf Ersatz.

Anzeigen: Ingo Rosenstock
Tel. 06221/1377620, rosenstock@kaden-verlag.de
Britta Rajmann,
Tel. 06221/1377740, rajmann@kaden-verlag.de
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 11/2011.

Copyright: Mit der Annahme eines Manuskriptes erwirbt der Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist (§ 64 UrhRG) die Verwertungsrechte im Sinne der §§ 15 ff. des Urheberrechtsgesetzes. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege, Vortrag, Funk- und Fernsehsendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet.

Für den Inhalt außerhalb des redaktionellen Teils – insbesondere Autorenbeiträge, Anzeigen, Industrienachrichten und Kongressinformationen – übernehmen Redaktionsleitung, Beirat und Verlag keine Gewähr.

Herstellung: Christian Molter
Tel. 06221/1377660, molter@kaden-verlag.de

Druck und Verarbeitung:
ABC Druck GmbH, Waldhofer Str. 19, 69123 Heidelberg