

Ergebnisse einer Umfrage:

Zur Intensivmedizin an chirurgischen Universitätskliniken im ersten Quartal 2005*

E. Muhl

Klinik für Chirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck (Direktor: Prof. Dr. Bruch)

Befragt wurden im Sinne einer Bestandsaufnahme der chirurgischen Intensivmedizin alle Universitätskliniken für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Unfallchirurgie und Herz-Thorax-Gefäßchirurgie. Diese Bestandsaufnahme erfolgt zu einem Zeitpunkt, wo die intensivmedizinische Landschaft in Bewegung ist, oft in Richtung auf Zusammenlegung von Intensivstationen zu größeren Einheiten, meist aus ökonomischen Erwägungen heraus. Darüber hinaus erfolgt die Befragung zu einem Zeitpunkt, an dem mit der OPS 2005 die Komplexbehandlung Intensivmedizin in das DRG-System aufgenommen wurde und – auch wenn sie voraussichtlich erst 2007 erlösrelevant wird – verschlüsselt werden muss. Die Frage ist auch, wie die chirurgische Intensivmedizin positioniert ist bezüglich der Qualitätsanforderungen, die Voraussetzung für die Verschlüsselung dieser Prozedur, nämlich die kontinuierliche 24-stündige Überwachung und akute Behandlungsbereitschaft durch ein Team von Pflegepersonal und Ärzten, die in der Intensivmedizin erfahren sind und die aktuellen Probleme ihrer Patienten kennen, sowie die ständige ärztliche Anwesenheit auf der Intensivstation.

Befragt wurden 37 Kliniken für Allgemein- und Viszeralchirurgie, 28 Kliniken für Unfallchirurgie und 28 Kliniken für Herz/Thoraxchirurgie, von denen 32 (86%), 17 (61%) und 21 (75%) geantwortet haben.

Bettenzahl, Organisation und Leitung chirurgischer Intensivstationen

In Tabelle 1 sind die Bettenzahlen der Kliniken und die Anzahl und Klinikzuordnung der Intensivbetten aufgeführt, die den befragten Kliniken zugehören. Stationen, die nur Intermediate-Care-Stationen sind, also ohne Beatmung, wurden nicht berücksichtigt. Bemerkenswert ist, dass es nur bei weniger als der Hälfte der Universitätskliniken noch rein chirurgische Intensivstationen gibt (bei 31 von 70 Kliniken), am meisten noch in der Herzchirurgie. Die mittlere Größe der Stationen beträgt 14,6 Betten in der Viszeralchirurgie und 11 Betten in der Unfallchirurgie. Die anästhesiologischen oder interdisziplinären Stationen, die chirurgische Intensivpatienten behandeln, sind mit im Mittel 25,2 bzw. 17 Betten deutlich größer. Kleinere Stationen, besonders mit einer Bettengröße von unter 10 Betten, sind sicher bezüglich eines wirtschaftlichen Einsatzes von Ärzten und Pflegepersonal problematisch.

Die ärztliche Leitung der Stationen liegt nur zum geringeren Teil bei den chirurgischen Chefärzten allein. Es gibt auch Kliniken, in denen von der Chirurgie ein Anästhesist als Leiter der Intensivstation eingestellt ist, ohne dass die Intensivstation der Anästhesie zugeordnet wäre. Auch unterschiedlich kooperativ ausgestaltet Modelle einer gebietsübergreifenden Leitung werden gelebt.

Ärztliches und pflegerisches Personal

Die ärztliche Präsenz über 24 Stunden auf den Intensivstationen ist nicht auf allen Intensivstationen gegeben und wird aus ökonomischer Sicht für solche Stationen zumindest dann ein Problem, wenn die Komplexbehandlung Intensivmedizin erlösrelevant wird. Die Angaben in Tabelle 2 hierzu beziehen sich auf die den Kliniken zugeordneten chirurgisch bzw. interdisziplinär angesiedelten Stationen. Für die anästhesiologischen Stationen liegen keine Angaben vor.

Bei den rein chirurgischen (resp. unfall-, herzchirurgischen) Stationen wurde abgefragt, wie viel Oberärzte, Fachärzte und Assistenzärzte auf der Intensivstation eingesetzt sind und ob diese Kollegen voll auf der Intensivstation tätig sind. Hier zeigt sich, dass offensichtlich ein Teil der Kollegen noch andere Aufgaben in der Klinik wahrnimmt, im OP, Dienst für die Klinik etc. und damit die geforderte ständige Anwesenheit auf der Intensivstation möglicherweise nicht immer gegeben ist.

Mindestens 6 Ärzte werden für einen Schichtdienst rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr benötigt (27 Arztstunden pro Tag inkl. Übergabezeiten x 365 geteilt durch 1649 Arbeitsstunden pro Arzt im Jahr – eingerechnet in diesen Stunden sind Ausfallzeiten für Urlaub und Krankheit von 15% im Jahr – = 5,98 Ärzte). Bei Arbeitszeitgesetz und den Anforderungen der ständigen Anwesenheit auf der Intensivstation wird eine solche Besetzung das äußerste Minimum darstellen, mit dem eine Intensivstation in Zukunft noch „überlebensfähig“ sein wird. Bislang sind diese Bedingungen auf den großen unfallchirurgischen Kliniken eigenen Intensivstation zu 100% gegeben, bei den allgemein-/viszeralchirurgischen und den herzchirurgischen Intensivstationen jedoch in einigen Fällen nicht.

* Nachdruck aus „Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie“, Heft 3 (2005), 236-239, mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Tabelle 1: Bettenzahlen, Stationsgrößen, ärztliche Leitung.

		Viszeral-/ Allgemein-Chirurgie	Unfallchirurgie	Herz-Thorax-Chirurgie
Antworten n		32 von 37	17 von 28	21 von 28
Bettenzahl Klinik	mean	117,4	77	48,9
	range	60-211	34-280	26-88
Gesamt-Anzahl	mean	14,7	8,1	15,3
ICU-Betten	range	8-24	3-15 (keine=5)	4-25
Art der Station	Rein chirurgisch/UChir/HerzCh	4 von 32	4 von 17	13 von 21
	Interdisz.	11	5	4
	Anästhesiol.	5	9	4
	anders	2 (Zentrum Intensivmed.)	2 (AllgChir)	0
Ärztl. Leitung	Chirurg/UChir/HerzCh	6	4	12
	Anästhesist	9	9	5
	Anders, geteilt, Rotation	5	2 geteilt, 2 allgChir	4
	Keine Angaben, keine ICU	11	-	-
Bettenzahl rein chir. ICU-Station	mean	14,67	11	6,7
	range	8-24	10-14	2-9
Bettenzahl anästhesiol./ interdisz. Station	mean	25,2	17	
	range	10-60	11-26	

Tabelle 2: Chirurgische Intensivstationen Universitätskliniken, Personaleinsatz.

	Viszeral-/ Allgemein-Chirurgie	Unfallchirurgie	Herz-Thorax-Chirurgie
Arztpräsenz 24 Std ja/nein	23/2	6/0	10/6
Ärztl. Personal bei eigener Station (Mean(range))			
insgesamt	7,7 (5-12)	6,3 (3-11)	6,7 (2-11)
OA	1,3 (1-3)	1,5 (1-3)	1,2 (1-2)
FA	1,6 (0-5)	1 (0-2)	1 (1-2)
Ass	4,9 (0-10)	3,7 (2-7)	4,5 (2-9)
Ärzte nur auf ICU?			
OA	0,9 (0-3)	0,8 (0-2)	0,75 (0-2)
FA	0,9 (0-3)	0,4 (0-4)	0,75 (0-2)
Ass	2,9 (0-8)	2,4 (0-5)	2,8 (0-7)
Ärzte aus Chir/UnfallCh/HerzCh dauerhaft in ICU eingesetzt			
Nein in n Kliniken	11	13	10
Ja in n Kliniken (Anzahl Ärzte)	14 (1-4)	2 (1-4)	7 (1-4)
Mindestens 6 Ärzte für einen Schichtdienst?			
Ja	19	5 von 5	9
Nein	5	Entf., da anästh. ICU	3
Betten pro Arzt			
mean	1,97	2,6	2,9
range	1,1-3,3	0,7-4,0	0,9-6
Unter mean in n Kliniken	14	4 (davon 4 ≤ 2,0)	9 (davon 5 Kliniken ≤ 2,0)
Ärzte aus Chir/UnfallCh/HerzCh dauerhaft in ICU eingesetzt			
Nein in n Kliniken	11	13	10
Ja in n Kliniken (Anzahl Ärzte)	14 (1-4)	2 (1-4)	7 (1-4)
Zuordnung des Personals zu Chir/ UnfallChir/HerzChir			
ja	19	4	13
nein	6	11	7
teilweise	5	2	1

Tabelle 3: Intensivpflege.

	Viszeral- / Allgemein-Chirurgie	Unfallchirurgie	Herz-Thorax-Chirurgie
Anteil Pflege mit Weiterbildung mean	25%	45%	38%
Range	10-60	35-70	10-60
Pat. Pro Pflegekraft			
2	16	9	11
2 bis 3	11	4	9
3	4	2	1
4 Patienten	1	0	0

Ausgewiesen in Tabelle 2 ist auch die Relation Betten pro Arzt. Bei großen Stationen mit hohem Anteil an instabilen und beatmungspflichtigen Patienten sind 6 Ärzte im Schichtdienst sicher nicht ausreichend, eine Schichtbesetzung mit 2 Ärzten wird erforderlich sein. Die hohen Relationen für diesen Wert in Unfallchirurgie und Herzchirurgie weisen daraufhin, dass auch hier Probleme verborgen sein könnten. Sichere Aussagen hierzu zu treffen ist nicht möglich, weil die Erkrankungsschwere und Anteil der Patienten mit Organersatz etc. nicht Gegenstand dieser Befragung waren.

Dauerhaft in der Intensivmedizin tätige Kollegen gibt es nur in 11 von 25 allgemein-/viszeralchirurgischen Kliniken, in 10 von 17 herzchirurgischen Kliniken, aber nur in 2 von 15 unfallchirurgischen Kliniken. Die langfristige Tätigkeit in

der Intensivmedizin und eine gewisse Kontinuität in der Versorgung der Intensivstation könnte sich positiv auf die Qualität der Intensivmedizin auswirken, ermöglicht sie doch den Kollegen, sich intensiver und kontinuierlicher mit klinischer Erfahrung, Literatur und Techniken in der Intensivmedizin einzubringen. Ein nicht gelöstes Problem stellen nach wie vor die begrenzten Karrieremöglichkeiten in der Intensivmedizin der chirurgischen Gebiete dar.

In der Pflege gibt es mittlerweile auf allen Intensivstationen Personal mit der Fachweiterbildung Anästhesie- und Intensivpflege, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß (Tab. 3). In der übergroßen Mehrzahl der Fälle werden zwei Patienten oder zwei bis drei Patienten von einer Pflegekraft versorgt. Das Pflegepersonal ist in einigen wenigen Fällen nicht der Klinik zugeordnet, die die Intensivstation betreibt, sondern übergeordnet angesiedelt. Ausgliederung des Pflegepersonals und Einsatz über verschiedene Intensivstationen kann sinnvoll sein, um Unterbesetzungen auszugleichen, allerdings nur dann, wenn dem Personal die Logistik und die Pflege- und Therapiestandards der anderen Stationen vertraut sind. Z.T. werden auch andere Lösungen gelebt um alle Kapazitäten zu nutzen, wie z.B. die Aufnahme chirurgischer Patienten auf andere Intensivstationen, wenn die chirurgische Intensivstation voll ist.

Weiterbildung in der chirurgischen (herzchirurgischen) Intensivmedizin

Eine Weiterbildung des Leiters der Intensivstation ist an der Mehrheit der befragten chirurgischen Universitätskliniken

Tabelle 4: Weiterbildung Chirurgische/ Herzchirurgische Intensivmedizin.

	Viszeral- / Allgemein-Chirurgie	Unfallchirurgie	Herz- Thorax-Chirurgie
Weiterbildung in Chir. Intensivmed. (des Leiters)?			
Ja	19	4	12
Nein	7	1	9
Keine Antwort	6	12	0
Weiterbildungsbefugnis			
voll	16	4	12
geteilt	1	1	0
Weiterbildungszeit Ass.			
Weniger als 6 Monate		2	1
6 Monate	9	7	4
7-12 Monate	16	6	8
Mehr als 12 Monate	3	1	5
Rotation mit anderen ICUs			
Ja	7	3	4
nein	23	14	17
Weiterbildung wo?			
Komplett eigene ICU	23	6	16
Interdisz. oder anästh. ICU	8	9	2
Keine Angabe		2	2 gar nicht
Ärztl. Personaleinsatz bei nicht eigener ICU-Station			
Nur Visite	2	3	0
Visite und VW	5	5	1

gegeben, meist auch mit einer vollen Weiterbildungsbefugnis. Bei etlichen Intensivstationen hat die Weiterbildungsbefugnis der Chefarzt der Klinik und nicht unbedingt ein Arzt, der tatsächlich langfristig in der Intensivmedizin tätig ist und die Weiterbildung durchführt. Die geforderten Weiterbildungszeiten von 6 Monaten im Rahmen der Gebietsweiterbildung werden in aller Regel erfüllt. Vor allem in chirurgischen Kliniken, die eine eigene Intensivstation mit ausschließlich Ärzten aus dem Gebiet der Chirurgie betreiben, sind die Weiterbildungszeiten in der Intensivmedizin länger (Tab. 4).

Bei den Kliniken, die keine eigene Intensivstation betreiben, beschränkt sich der Einsatz der Chirurgen meist auf Visite und Verbandswechsel und die Abordnung eines Assistenten für die Intensivstation. Dies sind auch Stationen, auf denen z.T. eine Arbeitsteilung mit den Anästhesisten dergestalt erfolgt, dass diese die Beatmungstherapie und (wahrscheinlich auch die anderen Organersatztherapien) übernehmen. Diese Arbeitsteilung wird eine fundierte Weiterbildung der chirurgischen Assistenten in der Intensivmedizin in der Regel nur schwer möglich machen und langfristig möglicherweise dazu führen, dass der so weitergebildete Chirurg für den Anästhesisten kein kompetenter Gesprächspartner in der Intensivmedizin wird.

Die Rotation der Assistenten in der intensivmedizinischen Weiterbildung auf andere Intensivstationen (anästhesio-

logisch, für Herzchirurgen auch besonders kardiologisch) ist (noch?) nicht sehr verbreitet, wird aber mit Sicherheit eine Bereicherung in der Weiterbildung darstellen. Die Weiterbildungsordnung ermöglicht ja auch die Anerkennung von Weiterbildungszeiten aus anderen Gebieten in der Intensivmedizin. Bei in großen Teilen gemeinsamer Weiterbildungs-inhalte in der Intensivmedizin verschiedener Gebiete macht eine Kooperation in der Weiterbildung Sinn. Sie kann durchaus die Qualität der Weiterbildung verbessern und helfen, Ressourcen zu sparen. Wenn Rotationszeiten verschiedener Intensivstationen in einem Klinikum harmonisiert werden, wären zum Beispiel gemeinsame Geräteeinweisungen sinnvoll. Gebietsübergreifende Fortbildungsveranstaltungen werden sicher auch schon an einigen Häusern gelebt.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. *Elke Muhl*
Vorsitzende der CAIN
Klinik für Chirurgie
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Lübeck
Ratzeburger Allee 160
D-23538 Lübeck
E-Mail: elke.muhl@medinf.mu-luebeck.de

Fortbildung zum OP-Manager / zur OP-Managerin

Zertifiziert durch Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)
Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA) und Malik Managementzentrum St. Gallen

Krankenhäuser und medizinische Abteilungen stehen in Zukunft unter steigendem Qualitäts- und Kostendruck. Insbesondere in den personal- und kostenintensiven Bereichen werden demnächst alle Ressourcen und Kernprozesse einer kritischen Analyse unterzogen und professionelle Managementstrukturen und -strategien zunehmend von den Akteuren eingefordert.

Erfahrungen zeigen dabei, dass die verbesserte Nutzung der Ressource OP einen der entscheidenden Standortvorteile für Krankenhäuser in der Zukunft darstellen wird. Professionelles OP-Management ist daher erforderlich, um diesen Bereich zu planen, zu entwickeln, zu steuern und letztlich profitabel zu gestalten.

TERMINE: 2. Fortbildungsreihe

Modul 1: 28. - 29. Oktober 2005
Modul 2: 25. - 26. November 2005
Modul 3: 11. - 12. Januar 2006
Modul 4: 13. - 14. Januar 2006
Modul 5: 10. - 11. Februar 2006

3. Fortbildungsreihe

Modul 1: 04. - 05. November 2005
Modul 2: 02. - 03. Dezember 2005
Modul 3: 25. - 26. Januar 2006
Modul 4: 27. - 28. Januar 2006
Modul 5: 17. - 18. März 2006

Teilnehmerzahl: max. 18 Personen

Veranstaltungsort: Nürnberg (alle 5 Module)

Gebühren: 3.480,- € pro Teilnehmer (Teilnahmeunterlagen, inkl. Mittagessen, Tagungsgetränke)
3.800,- € für Nicht-Mitglieder BDA / DGAI

Weitere Informationen und Anmeldung:

Dr. A. Schleppers · Roritzerstr. 27 · 90719 Nürnberg · Tel.: 0911 / 933780 · Fax.: 0911 / 3938195 · www.bda.de und www.dgai.de