

MedReport

ORGAN FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSKONGRESSE

WILEY-BLACKWELL

Deutscher Wirbelsäulenkongress

6. Jahrestagung der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft

08.–10. Dezember 2011

Congress Centrum Hamburg

Sagittale Balance & Biomechanik

Therapie & Psyche

Innovation & Analyse

Langzeitresultat & Perspektive





Viola Bullmann

Herzlich Willkommen auf der 6. Jahrestagung der DWG in Hamburg

In der diesjährigen Kongresszeitung haben wir wichtige Informationen aus den Kommissionen (Weiterbildung, Register und Programm) zusammengefasst. Das brennende Thema Weiterbildung / Zertifizierung wird vom Präsidenten Herrn Prof. Dr. Ch. Hopf am Samstag im Rahmen eines Kurzvortrages näher erläutert.

Weiterhin haben Vertreter der Fachgesellschaften DGU, DGOU und DGNC ihre Position und Sichtweise zur DWG verschriftlicht. In diesem Zusammenhang möchte ich darauf hinweisen, dass die Mitglieder der Sektion Wirbelsäule der DGU und der DGOOC beschlossen haben, dass diese beiden Sektionen zukünftig zusammengelegt werden. Somit wird auf der 6. Jahrestagung der DWG 2011 in Hamburg eine konstituierende Sitzung der Sektion Wirbel-

säule der DGOU erstmalig gemeinsam tagen.

Dieses Jahr wurde „das junge Forum“ der DWG gegründet. Die Aufgabe und Visionen dieser Gruppe werden vorgestellt. Wir freuen uns über eine aktive Teilnahme aller junger Kollegen und Kolleginnen im jungen Forum der DWG.

Eine leitende Position einnehmen oder Chefarzt werden, dann ist guter Rat „teuer“. Hierzu gibt es meist Tipps der engsten vertrauten

Kollegen. Einige grundlegende Dinge sollte man beachten. Herr PD Dr. W. Käfer hat für uns zusammengefasst worauf man bei den Vertragsverhandlungen und beim Start einer Wirbelsäulenabteilung achten sollte.

Letztendlich kommen Fachbeiträge zur Thromboseprophylaxe in der Wirbelsäulenchirurgie und biomechanisches wissenschaftliches Arbeiten nicht zu kurz.

Ich wünsche Ihnen einen interessanten und erfolgreichen Kongress.

Viola Bullmann

INHALT

DWG-Zertifizierung Prof. Dr. Christof Hopf	4
Die DWG aus neurochirurgischer Sicht Prof. Dr. Kirsten Schmieder, Prof. Dr. Bernhard Meyer, Prof. Dr. Claudius Thomé	6
Die DWG aus unfallchirurgischer Sicht Dr. Klaus Schnake, Prof. Dr. Christian Knop, Prof. Dr. Reinhard Hoffmann	7
Die DWG aus orthopädischer Sicht Prof. Dr. Marcus Richter, Dr. Andreas Korge	8
Das Wirbelsäulenregister der DWG Dr. Frerk Meyer	9
Programmkommission 2011 Prof. Dr. Viola Bullmann	10
Liebe Kolleginnen und Kollegen Dr. Daniel Rosenthal	11
Thromboseprophylaxe in der Wirbelsäulenchirurgie: Niemandland? Priv.-Doz. Dr. Markus Quante	12
Funktionelle biomechanische Untersuchungen von Instrumentierungen und Operationstechniken Dipl.-Ing (FH) Dr. Werner Schmölz	13
Gründung einer Abteilung für Wirbelsäulenchirurgie Was gibt es aus Sicht eines neuen Chefarztes zu bedenken und zu planen? PD Dr. Wolfram Käfer	14
Nachruf Prof. Dr. Jürgen Krämer Prof. Dr. Hans-Joachim Wilke, Dr. Wolfram Teske	16

INFO

**Das umfangreiche
MedReport-Archiv
im Internet:
www.medreports.de**



Tag Uhr	Donnerstag, 08.12.2011 Saal 3	Freitag, 09.12.2011 Saal 3	Samstag, 10.12.2011 Saal 3	Donnerstag bis Samstag
07:20-08:20		Breakfast-Workshops		Posterausstellung im Saal 4
08:20			Frühstücks-Workshop Junges Forum der DWG	
08:30	Kongresseröffnung	Session 5 Innovation oder Irrweg 2		
08:40	Festvortrag Professor Ulrich T. Egle			
08:50				
09:00	Session 1		Session 8 Freie Themen/Grundlagen	
09:10	Psyche			
09:20				
09:30				
09:40				
09:50				
10:00		Pause		
10:10				
10:20	Pause		Pause	
10:30		Session 6 Analyse		
10:40				
10:50	Session 2 Sagittale Balance und Biomechanik		Session 9 "Best of..."	
11:00				
11:10				
11:20				
11:30				
11:40				
11:50				
12:00		Pause		
12:10				
12:20			Das Zertifikat der DWG	
12:30	Pause	Lunch-Workshops XI - XXI	Posterpreisvergabe	
12:40			Vortragspreisvergabe	
12:50			Schlussworte	
13:00	Lunch-Workshops I - X		Pause	
13:10				
13:20				
13:30			Workshop DGMM (Saal 16)	
13:40				
13:50				
14:00		Pause	GOÄ Abrechnungsseminar Wirbelsäule (Saal 8)	
14:10				
14:20		Specialposter-Sitzung und Posterbegehung		
14:30	Pause			
14:40				
14:50	Session 3 Freie Themen			
15:00				
15:10				
15:20				
15:30		Pause		
15:40				
15:50		Festvortrag Professor Menno Harms		
16:00				
16:10				
16:20	Pause	Session 7 Langzeitergebnisse		
16:30				
16:40	Festvortrag Professor Friedrich Magerl			
16:50				
17:00				
17:10				
17:20	Pause			
17:30	Session 4 Innovation oder Irrweg 1	Pause		
17:40		Mitgliederversammlung		
17:50				
18:00				
18:10				
18:20				
18:30				
18:40				
18:50				
19:00	Get-Together Industrieausstellung			
19:10				
19:20				
19:30				
19:40				
19:50				
20:00		Gesellschaftsabend Handelskammer Hamburg		
20:10				
20:20				

Industrieausstellung Halle H



Christof Hopf

DWG-Zertifizierung

Prof. Dr. Christof Hopf

Ziele der 2008 gegründeten Weiterbildungskommission der DWG sind eine strategische und fachübergreifende Verbesserung und Strukturierung der Ausbildung und damit konsequenterweise eine Qualitätssteigerung der Versorgung. Dazu wurde von einer interdisziplinären Gruppe von Neurochirurgen, Orthopäden und Unfallchirurgen im Jahr 2009 ein Weiterbildungskonzept erarbeitet, das zum einen präpädeutische, zum anderen aber auch praktische Inhalte aufweist. Eingeführt wurde damals ein Kurssystem mit sechs unterschiedlichen Modulen, in dem einerseits die anatomischen Grundlagen der Wirbelsäule und andererseits die Grundprinzipien der differierenden Wirbelsäulenerkrankungen sowie deren Therapiemöglichkeiten dargestellt werden. Der Besuch der Module führt letztlich in den Einstieg in das Zertifizierungsprogramm der DWG, das der Vorstand der DWG am 10.09.11 beschlossen hat.

1: Aufbau der dreistufigen Zertifizierung:

Es besteht ein dreistufiger Aufbau des Zertifikates. Voraussetzung ist eine abgeschlossene Weiterbildung in den Fächern Neurochirurgie, Orthopädie, Unfallchirurgie oder dem neuen Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie.

a. Basis-Zertifikat:

Zum Erlangen des Basis-Zertifikates ist es erforderlich, den Nachweis der Teilnahme an den sechs Modulkursen zu erbringen.

b. Master-Zertifikat:

Das Master Zertifikat erfordert die Nachweise der Teilnahme an den sechs abgeleisteten Modul-Kursen sowie eines abgeleisteten Operationskataloges, dessen Umfang unter den Interseiten www.dwg.org und www.dwg2011.de eingesehen werden kann.

c. Excellence-Zertifikat

Das Excellence – Zertifikat ist an den Nachweis des Basis- und des Master-Zertifikates gebunden. Zusätzlich muss eine einjährige Weiterbildung in einem Krankenhaus mit Wirbelsäulenschwerpunkt nachgewiesen werden.

Eingereicht werden müssen weiter 10 Originalarbeiten auf dem Wirbelsäulensektor in Fachzeitschriften (peer reviewed) zum Nachweis einer wissenschaftlichen Tätigkeit im Bereich der Wirbelsäule.

2. Zertifizierung im Rahmen einer Übergangslösung

a. Basis-Zertifikat (Übergangslösung):

Im Rahmen einer Übergangslösung bis zum 31.12.2012 müssen erfahrene Kollegen mit mindestens dreijähriger Tätigkeit auf dem Wirbelsäulensektor nach dem Erlangen des Facharztstitels (Neurochirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie) nur drei Module absolvieren. Dabei werden für die einzelnen Fachgebiete jeweils die nachfolgend angegebenen Module festgeschrieben:

- Neurochirurg:
Verbindlich Module 3 und 4.
- Orthopäde:
Verbindlich Module 4 und 6.
- Unfallchirurg:
Verbindlich Module 2 und 6.
- Orth. u. Unfallchirurg (neuer Facharzt):
Verbindlich Module 2, 4 und 6.
- Neurochirurg mit Zertifikat der DGNC:
Verbindlich Modul 3.

Eine Antragstellung im Sinne der Übergangsregelung muss bis zum 31.12.2012 erfolgen. Eine Anrechnung von bereits durchgeführten Fremdveranstaltungen ist möglich nach der Prüfung durch die Weiterbildungskommission der DWG. Hierbei werden ebenfalls industrieangebotene Kurse unter finanzieller Förderung nur eines Industriesponsors nicht berücksichtigt.

b. Master-Zertifikat (Übergangslösung):

Das Master – Zertifikat ist an das Vorhandensein des Basis-Zertifikates gebunden. Zusätzlich müssen die Operationsleistungen

des normalen Master – Zertifikates nachgewiesen werden.

Die Antragstellung muss bis zum 31.12.12 erfolgen.

c. Excellence-Zertifikat (Übergangslösung):

Die Übergangslösung des Excellence-Zertifikates sieht ebenfalls eine Antragstellung bis zum 31.12.2012 vor. Nachgewiesen werden müssen das Basis- und die im Master-Zertifikat festgelegten Operationsleistungen. Voraussetzungen für das Zertifikat sind eine positive Überprüfung des Sachverhaltes durch die Weiterbildungskommission der DWG und das Vorhandensein der folgenden personenbezogenen Merkmale:

Es muss sich um eine(n) anerkannte(n) Kollegin(en) der drei Fachdisziplinen in langjähriger leitender oder verantwortlicher Funktion im Schwerpunkt Wirbelsäulenchirurgie handeln. Die Tätigkeit erfolgt in einer Abteilung, in der weitgehend das gesamte operative Spektrum, orientierend an dem Katalog der Master – Zertifizierung, mit mindestens 400 Wirbelsäulenoperationen / anno durchgeführt wird. Es bestehen eine nachweisbare wissenschaftliche Tätigkeit und eine aktive Vortragstätigkeit mit überprüfbarem Nachweis der fachlichen Expertise auf dem Wirbelsäulengebiet. Nachgewiesen werden müssen 20 Publikationen auf dem Wirbelsäulensektor in anerkannten Zeitschriften.

Während der Facharztausbildung erworbene Operationsleistungen werden anerkannt. Kombiniert werden bei vier der angebotenen Kurse Präparationen an der Leiche, um einen Überblick über operative Zugangswege und Therapieverfahren zu verschaffen. Das gewählte Ende der Übergangslösung zum 31.12.12 ist als letztes Datum der Antragstellung, jedoch nicht als Datum der Nachweises der absolvierten Kurse zu verstehen. Prinzipiell ist eine Anerkennung ab dem 01.01.12 möglich, Antragstellungen sind an die Weiterbildungskommission zu richten. Hier können auch die entwickelten Antragsformulare abgerufen werden. Prinzipiell gilt die mögliche Anerkennung von Fremdkursen durch die Programm-



Kirsten Schmieder

Die DWG aus neurochirurgischer Sicht

Prof. Dr. Kirsten Schmieder, Prof. Dr. Bernhard Meyer, Prof. Dr. Claudius Thomé

Die Frage, die innerhalb der DGNC wiederholt gestellt wird, lautet: „Wozu braucht der an der Wirbelsäule tätige Neurochirurg die DWG?“ Nun Fakt ist, dass seit ihrer Gründung keine Fachgesellschaft einen derartig großen Zulauf von Neurochirurgen erhalten hat wie die DWG. Offensichtlich fühlen sich die Neurochirurgen gut vertreten oder zumindestens werden ihre speziellen Interessen bezogen auf die Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen angesprochen. Es stellt sich natürlich die Frage, wie diese relativ junge Fachgesellschaft die Interessen der Neurochirurgen vor allem in der Zusammenschau mit den anderen Fachdisziplinen Orthopädie und Unfallchirurgie vertreten kann. Diese interdisziplinäre Organisation bietet große Möglichkeiten, birgt aber auch Risiken und weckt Bedenken.

Die Sicht der Neurochirurgen auf die operative Versorgung der Wirbelsäule hat historisch gesehen immer die Geister gespalten. Während ein Teil der an universitären Instituten oder großen Versorgungskliniken tätigen Kollegen die chirurgische Versorgung der Wirbelsäulenerkrankungen als natürlichen Teil des Gesamtspektrums gesehen hat, gab und gibt es nach wie vor Kollegen an Kliniken, die sich mit dieser Sichtweise schwer tun. Dementsprechend existieren auch große Unterschiede, welches Spektrum sich in den einzelnen Kliniken finden lässt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Tatsache, dass im Gesamtspektrum der neurochirurgischen Eingriffe die Versorgung von degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen eine gute Möglichkeit bietet, andere Versorgungsangebote als die der klassischen Klinikstruktur zu etablieren.

Da die Wirbelsäulenchirurgie in der Neurochirurgie zu einem großen Teil auch im niedergelassenen Sektor (Praxiskliniken mit operativen Kapazitäten oder Praxen mit Belegbetten an kleineren Häusern) stattfindet, ist die Gruppe der Neurochirurgen, die sich in die DWG einbringen können, vielfältig. Die Akzeptanz einer fächerübergreifenden Organisation wie der DWG wird damit stehen und fallen, ob sich diese an der Wirbelsäule tätigen Kollegen dort auch auf lange Sicht wiederfinden.

Die innerhalb der DGNC seit vielen Jahren bestehende Sektion zur operativen Versorgung der Wirbelsäulenerkrankungen hat zu Recht ihren festen Stellenwert und bietet die Basis für einen entsprechenden wissenschaftlichen Austausch.

Insbesondere in den letzten Jahren wurden vermehrt Bemühungen unternommen, mul-

tizentrische, randomisierte Studien zu initiieren, um die in manchen Bereichen schlechte Datenlage zu verbessern. Diese Entwicklung ist innerhalb der DGNC eine neue wichtige Initiative, da damit Evidenzen geschaffen werden können, die auch den ökonomischen Bedingungen Rechnung tragen. Diese Bemühungen könnten in Zukunft auch fächerübergreifend unter der Schirmherrschaft der DWG durchgeführt werden, um die notwendigen Patientenzahlen rascher zu erreichen. Dies würde der technischen Weiterentwicklung der Produkte und der operativen Strategie eher Rechnung tragen. Eine eigenständige Facharztausbildung zum Wirbelsäulenchirurgen findet keine Mehrheit in der neurochirurgischen Gesellschaft. Vielmehr sollte diese Spezialisierung im Rahmen einer Zusatzqualifikation abgebildet werden. Dies entspricht auch dem politischen Willen. Einen eigenständigen Facharzt für Wirbelsäulenchirurgie wird es auf absehbare Zeit weder in Deutschland noch auf europäischer Ebene geben. Auch wird eine politische Entscheidung über eine Zusatzqualifikation nicht in den nächsten 7 Jahren fallen. Dies möge einerseits zur Beruhigung der Skeptiker dienen, andererseits Ansporn für ein „freiwilliges“ Engagement in der Verbesserung der Ausbildung sein. Die Gestaltung einer strukturierten Aus- bzw. Weiterbildung ist daher eine der wichtigsten Aufgaben der DWG, wozu die Neurochirurgie ihren Teil aktiv beitragen kann. Dementsprechend fassen wir die DWG als Chance auf, gemeinsam mitzugestalten, um die anstehenden Aufgaben erfolgreich zu meistern.

KORRESPONDENZADRESSE

Prof. Dr. med. Kirsten Schmieder
 Direktorin der Klinik für Neurochirurgie
 Universitätsklinikum Mannheim
 Sekretariat: Frau Schwertner-Alter
 Theodor-Kutzer-Ufer 1-3
 68167 Mannheim
 Tel. 0621 / 383 2360
 Fax 0621 / 383 2004
 kirsten.schmieder@umm.de





Klaus Schnake

Die DWG aus unfallchirurgischer Sicht

Dr. Klaus Schnake, Prof. Dr. Christian Knop, Prof. Dr. Reinhard Hoffmann

Die Deutsche Wirbelsäulengesellschaft versteht sich als eine wissenschaftliche Organisation, die die Interessen wirbelsäulenchirurgisch tätiger Kollegen aller Fachbereiche vertritt. Damit berührt sie naturgemäß auch die Unfallchirurgie, deren fester Bestandteil die Behandlung aller Arten von Wirbelsäulenverletzungen, Verletzungsfolgen und Erkrankungen der Wirbelsäule ist.

Die Grenzen zwischen den Fachgebieten der Neurochirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie, sowie die Zuständigkeiten für die verschiedenen Erkrankungen der Wirbelsäule sind seit jeher unscharf. Häufig sind diese durch historische Entwicklungen an der jeweiligen Klinik vorgegeben und auch regional deutlich unterschiedlich. Die Zusammenlegung der Fächer Orthopädie und Unfallchirurgie und die in vielen Kliniken üblichen Behandlung von Wirbelsäulenverletzungen durch die Neurochirurgie tragen zu dieser Unschärfe bei. Dies sollte allerdings Anlass dazu geben, Wissen, Erfahrungen und Kernkompetenzen in alle Fachbereiche zu transferieren, damit die Patientenversorgung weiterhin auf dem höchstmöglichen Niveau stattfinden kann. Jede Fachrichtung kann durch die unterschiedliche Sichtweise und Methodik von den Nachbardisziplinen lernen.

Hier hat die DWG als fachübergreifende Organisation die Möglichkeit, aber auch die Pflicht, das notwendige know-how mit Unterstützung der Unfallchirurgie zu vermitteln.

Ein entsprechender Ansatz ist mit dem Curriculum zum Erwerb von Weiterbildungszertifikaten durch die DWG bereits entstanden, bei dem auch unfallchirurgische Aspekte ausführlich behandelt werden.

Eine auch zukünftige Berücksichtigung unfallchirurgischer Aspekte und Kompetenzen bei der Weiterbildung jüngerer Kollegen/innen sollte selbstverständlich sein.

Die Wirbelsäulenchirurgie hat einen festen, fachgebundenen Bestandteil in den jeweiligen Weiterbildungen der Fachgebiete Neurochirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie. Im Interesse der umfassenden Ausbildung ist eine Aufgabe dieser Situation nicht erwünscht und auch nicht möglich, da die Arbeit zukünftiger Fachärzte für Neurochirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie in

den Kliniken auf diese Weise erschwert oder unmöglich gemacht würde. Die Definition eines Facharztes für Wirbelsäulenchirurgie ist vor dem genannten Hintergrund realitätsfremd und folgt kaum dem Prinzip einer ausreichenden Ausbildung zukünftiger Fachärzte für Neurochirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie. Eine Ergänzung des Wissens im Sinne einer fachübergreifenden Betrachtung von Wirbelsäulenerkrankungen und die damit verbundene Interdisziplinarität führen aber zu Vorstellungen, die auch auf europäischer Ebene immer mehr Fuß fassen. Am Ende einer fachübergreifenden Weiterbildung könnte dann eine Zusatzbezeichnung stehen, die gleichermaßen von Neurochirurgen, Orthopäden und Unfallchirurgen erworben werden kann.

Ein wichtiger Aspekt zukünftiger Tätigkeit muss der möglichst evidenzbasierte Nachweis der Effektivität (klinisch und sozioökonomisch) wirbelsäulenchirurgischer Behandlungen sein. Die zunehmende Anzahl wirbelsäulenchirurgischer Operationen sollte begleitet sein mit gut strukturierten Studien zum mittel- bis langfristigen

Outcome. Die Arbeitsgemeinschaft Wirbelsäule der DGU hat in den vergangenen Jahren durch groß angelegte multizentrische Studien und der Erarbeitung von Therapieempfehlungen eine Vorreiterrolle in diesem Bereich gespielt. Die sehr aktive AG mit über 80 Mitgliedern führt auch weiterhin Studien (Dens Frakturen, Klassifikation und Therapie osteoporotischer Frakturen, Inzidenz von Tumoren bei osteoporotischen Frakturen etc.) durch. Wünschenswert wären hier Kooperationen mit der DWG um einen größeren Konsens zu erreichen. Ein langfristiges Ziel könnte dann die Erstellung diverser Leitlinien sein.

Der DWG als Vertretung wirbelsäulenchirurgisch tätiger Ärzte aller Fachgebiete kommt eine besondere Bedeutung bei der Umsetzung von bewährten, aber auch von zukünftigen Behandlungsstrategien zu. Die unfallchirurgisch tätigen Kolleginnen und Kollegen sollten diese Bemühungen nach Kräften unterstützen.

KORRESPONDENZADRESSE

Dr. Klaus Schnake
Leitender Oberarzt des Zentrums für
Wirbelsäulenchirurgie und Neurotraumatologie
BG-Unfallklinik Frankfurt
Friedberger Landstraße 430
60389 Frankfurt am Main
klaus.schnake@bgu-frankfurt.de





Marcus Richter

Die DWG aus orthopädischer Sicht

Prof. Dr. Marcus Richter, Dr. Andreas Korge

Die 2006 neu gegründete Deutsche Wirbelsäulengesellschaft (DWG) ist mittlerweile die größte fachgebundene Wirbelsäulengesellschaft Europas. Die DWG vertritt als interdisziplinäres Forum Grundlagenforscher sowie konservativ und operativ tätige Kollegen, deren Aufgabengebiet sich mit der Wirbelsäule beschäftigt. Die Mitglieder der DWG rekrutieren sich überwiegend aus den Fachgebieten Neurochirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie.

Somit besteht eine enge Verknüpfung mit der klassischen Orthopädie, die seit vielen Jahren und Jahrzehnten in Deutschland wesentliche Akzente in der konservativen und operativen Therapie von Wirbelsäulenerkrankungen gesetzt hat. Viele Therapiekonzepte und auch Operationsverfahren sind von Orthopäden eingeführt worden. Die Therapie von Wirbelsäulenerkrankungen ist zunehmend interdisziplinär geprägt und profitiert ganz wesentlich von dem fachlichen und wissenschaftlichen Austausch der verschiedenen Fachgebiete. Zunehmend findet dieser Austausch in freundlich kollegialer Atmosphäre statt und löst hierbei eine in der Vergangenheit durchaus gelegentlich von Spannungen geprägte Zusammenarbeit ab. Wesentlichen Anteil an diesem jetzt harmonischen Austausch hat die DWG als fachgebietsübergreifende Wirbelsäulengesellschaft.

Das Zusammenwachsen der Fachgebiete dokumentiert sich auch in der Zusammenlegung der Fachgebiete Orthopädie und Unfallchirurgie in der DGOU. Dieser Entwicklung logisch folgend wird während des DWG-Kongresses in Hamburg die Gründungsveranstaltung der Sektion Wirbelsäule der DGOU stattfinden. Dabei erfolgt der Zusammenschluss der Sektion Wirbelsäule der DGOU mit der Arbeitsgemeinschaft Wirbelsäule der DGU. Diese neue Sektion Wirbelsäule der DGOU bekennt sich einerseits zu ihren orthopädischen und unfallchirurgischen Wurzeln, strebt aber andererseits auch eine weitere Intensivierung der wissenschaftlichen und fachlichen Zusammenarbeit mit der DWG an.

Ein wesentliches Ziel für die Zukunft ist aus orthopädischer Sicht eine Verbesserung der wirbelsäulenchirurgischen Ausbildung und daraus folgend auch der Qualität von Indikationsstellung und Therapie. Da die Wirbelsäulenchirurgie ein wesentlicher Bestand-

teil der Fachgebiete Neurochirurgie sowie Orthopädie und Unfallchirurgie ist, soll explizit kein neuer Facharzt für Wirbelsäulenchirurgie geschaffen werden, sondern der Schwerpunkt auf einer fachübergreifenden, interdisziplinären Weiterbildung liegen.

Das von der DWG eingeführte Weiterbildungskonzept mit Zertifizierung ist ein wichtiger Schritt auf diesem Weg und wird aus orthopädischer Sicht unterstützt. Es ergänzt sich mit Weiterbildungsmaßnahmen, die zur Zeit seitens der DGOOC und DGU und ab 2012 seitens der DGOU durchgeführt werden. Langfristig gesehen erscheint durch die Komplexität des Fach-

gebietes „Wirbelsäule“ eine Zusatzweiterbildung Wirbelsäule unabdingbar, welche von Fachärzten für Neurochirurgie sowie Orthopädie und Unfallchirurgie erworben werden kann.

Insgesamt wird die DWG keinesfalls als Konkurrenz zu Ihren Stammfächern Orthopädie, Unfallchirurgie und Neurochirurgie betrachtet, sondern als große Chance zur interdisziplinären Kooperation und Verbesserung der Therapie von Wirbelsäulenerkrankungen gesehen.

KORRESPONDENZADRESSE

Prof. Dr. Marcus Richter
 Chefarzt des Wirbelsäulenzentrums
 St. Josefs-Hospital
 Beethovenstraße 20
 65189 Wiesbaden
 Tel. 0611 / 177-3701
 Fax 0611 / 177-3702
 wirbelsaeulenzentrum@joho.de





Frerk Meyer

Das Wirbelsäulenregister der DWG

Dr. Frerk Meyer

Anlässlich des Wirbelsäulenkongresses der DWG in Bremen 2010 wurde in der Kongresszeitung das beabsichtigte Wirbelsäulenregister vorgestellt.

Die Ereignisse insbesondere der letzten Monate haben eindeutig gezeigt, dass es wichtig ist, Qualitätskontrolle im praktisch angewandten Sinne durchzuführen. Diese ist inzwischen in allen medizinischen Bereichen von hoher Aktualität, eine definitive und faktische Implementierung in einer stringenten und sinnvollen Art und Weise fehlt jedoch immer noch vielerorts. Forschung im Bereich der Ergebnisqualität und deren Prädiktoren kann in einer sehr direkten Weise hilfreich für den Leistungserbringer sein, nämlich für die Verbesserung dieser Qualität und die Kontrolle der Leistungserbringung, was wiederum ökonomische Implikationen hat. Mit Hilfe eines Registers können populations- und patientenbezogen, aber auch qualitätsbezogen medizinische und /oder gesundheitsökonomische Daten in einem vordefinierten Arbeitsbereich gesammelt und ausgewertet werden. Ein Register erfüllt einen definierten Zweck, erlaubt dabei aber auch die Beantwortung unterschiedlicher Fragestellungen. Klinische Register, wie das Wirbelsäulenregister, sind zunehmend zu einem wichtigen methodischen Werkzeug geworden: sie dienen der Beobachtung und Dokumentation des Therapieverhaltens unter Realbedingungen. Mit Hilfe der gewonnenen Daten kann die klinische Forschung unterstützt werden, beispielsweise können Hypothesen generiert oder auch Hinweise für die Fallzahlplanung einer klinischen Studie geliefert werden. Für seltene Erkrankungen kann die Abschätzung der Wirksamkeit einer Behandlung erfolgen. Qualitätsregister schliesslich können das Management unterstützen, indem auch ein Benchmarking genutzt wird.

Insbesondere für chirurgische Innovationen sind klinische Register bedeutend, da hier der Anteil kontrollierter randomisierter Studien eher niedrig weil oft schwierig zu realisieren ist. Mit Hilfe eines Registers kann die Konsistenz zwischen einzelnen Studienergebnissen bewertet werden, die Angemessenheit einer chirurgischen Intervention

sowie der Bedarf und die Inanspruchnahme chirurgischer Leistungen. Schliesslich kann auch der Innovationstransfer verbessert werden.

Zusammenfassend soll das Deutsche Wirbelsäulenregister folgende Ziele erfüllen:

1. Darstellung des State of the Art nationaler Wirbelsäulenmedizin (chirurgisch, später auch nicht- chirurgisch)
2. Interne Sicherung der Indikations- und Ergebnisqualität
3. Externe Sicherung der Indikations- und Ergebnisqualität durch nationales Benchmarking
4. Komparative Effektivitäts- und Outcomeforschung verschiedener Therapieverfahren als Alternative/ Ergänzung zu randomisierten kontrollierten Fallstudien
5. Nachverfolgung von Wirbelsäulenimplantaten im Sinne von Phase IV-Studien
6. Aufbau eines nationalen Technologie- und Anwendernetzwerkes z.B. zur Durchführung multizentrischer Studien

Das Deutsche WS Register der DWG wird im universitären Bereich des Instituts für Informatik (OFFIS) der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg institutionalisiert. Folgende Aufgaben sind hier vorgesehen:

- Instruktion, PR, first level support
- Druck der Erfassungsbögen, Logistik, Scan-service
- Aufbau und Betreuung eines Servers, auf dem die Daten der Evaluationskliniken gesichert werden
- Statistisch methodologische Unterstützung
- Datenauswertung und Erstellung eines deutschen WS – Reports
- Einbindung in die Versorgungsforschung
- Unterstützung bei der Erstellung eines hauseigenen Reports mit deutschem/ internationalen Benchmarking

Eine positive Stellungnahme seitens des Ethikkommittees der Universität Oldenburg liegt inzwischen für das Projekt vor.

Da ein nationaler Alleingang nicht sinnvoll ist, muss auf internationale Initiativen zurückgegriffen werden, weshalb das Deut-

sche Wirbelsäulenregister auf der Plattform des Spine Tango aufgebaut wird. Die von den Teilnehmern erhobenen Daten werden auf einem zentralen Server in der Bundesrepublik gespeichert und als anonymisierter Datensatz in den internationalen Datenpool eingegeben.

Die Teilnahme an der Evaluationsphase des Wirbelsäulenregisters ist prinzipiell für alle Mitglieder der DWG möglich.

Alle Teilnehmer müssen einen präoperativen Bogen (COMI score) und einen Operationsbogen nach Abschluss der stationären Behandlung ausfüllen. Eine postoperative Untersuchung ist nach 3 Monaten vorgesehen, zu diesem Zeitpunkt soll das Ergebnis der Operation aus Sicht des Operateurs sowie des Patienten mit 2 separaten Bögen erfasst werden.

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, die Daten online einzugeben, ferner besteht die Möglichkeit, Daten auf maschinenlesbaren Bögen einzugeben und diese an das deutsche Wirbelsäulenregister zur Auswertung zu senden.

Nach Abschluss der 2 jährigen Evaluationsphase, die am 1.1.2012 beginnen wird, soll insbesondere die Frage beantwortet werden, welche Kosten auf Seiten der dokumentierenden Kliniken entstehen, und welche wissenschaftlichen Fragen insbesondere unter Aspekten der Versorgungsforschung sinnvoll beantwortet werden können. Dabei interessiert insbesondere auch, ob die erforderliche Datenqualität erzielt werden kann. Inzwischen wurde auf der Homepage der DWG ein entsprechender Bereich geschaffen, auf dem kontinuierlich über das Projekt bzw. auch Zwischenergebnisse berichtet wird. Mit Hochspannung warten wir auf den Beginn der Evaluationsphase und natürlich auf die ersten Ergebnisse.

KORRESPONDENZADRESSE

Dr. med. Frerk Meyer
 Chefarzt der Klinik für Neurochirurgie
 Evangelisches Krankenhaus Oldenburg
 Steinweg 13-17, 26122 Oldenburg
 Tel. 0441 / 236-257, Fax 0441 / 236-449
 frerk.meyer@evangelischeskrankenhaus.de



Viola Bullmann

Programmkommission 2011

Prof. Dr. Viola Bullmann

Die Programmkommission wurde 2009 durch Prof. Dr. Rudolf Beisse ins Leben gerufen. Unter der Leitung von Prof. Dr. U. Liljenqvist hatte diese 2009 und 2010 konstruktive Arbeit geleistet.

Die Kommission setzt sich 2011 aus 9 Mitgliedern,

- R. Beisse (Rummelsberg)
- L. Gobisch (Kiel)
- R. Kothe (Hamburg)
- B. Meyer (München)
- M. Quante (Neustadt)
- M. Richter (Wiesbaden)
- K. Schmieder (Mannheim)
- W. Schmölz (Innsbruck)
- K. Schnake (Frankfurt)

sowie dem Präsidenten

- Ch. Hopf (Kiel)

und der Programmkommissionsleiterin

- V. Bullmann (Köln)

zusammen.

Die Mitglieder der Programmkommission werden jährlich neu berufen. Der Leiter/Leiterin der Programmkommission ist für 2 Jahre im Amt und gleichzeitig für die

Zusammenstellung der Kongresszeitung verantwortlich.

Die Programmkommission tagt jährlich im August für 2 Tage. Während dieser Zeit wird das Programm der Jahrestagung endgültig zusammengestellt.

Im Jahre 2011 wurden 371 Abstracts eingereicht. Es erfolgte ein anonymisiertes Reviewverfahren mit je 3 Reviewern pro Abstract. Nach Abschluss des Reviewverfahrens wurden die Abstracts zusätzlich durch die Programmkommission begutachtet. Es konnten von 371 angemeldeten Abstracts 67 als Vortrag und 141 als Poster angenommen werden.

Bei der Betrachtung von Diagramm 1 zeigt sich der erfreuliche Zuwachs in den Abstractanmeldungen im Verlauf von 2006 bis 2011. Bei deutlich steigender Anzahl der eingereichten Abstracts sieht die Programmkommission ihre Aufgabe darin ein wissenschaftlich hochwertiges und fachlich

interessantes und innovatives Programm zusammenzustellen. Daher kam es dieses Jahr dazu, dass letztendlich auch mehr der eingereichten Abstracts abgelehnt werden mussten als in den Jahren zuvor (Diagramm 2).

Als Neuerung in diesem Jahr soll jegliche Art von Propädeutik in den wissenschaftlichen Vorträgen entfallen um Redundanzen zu vermeiden. Dafür wird der 1. Vorsitzende der Session einen kurzes wissenschaftliches Update über die Thematik geben und der 2. Vorsitzende am Ende der Session eine kurze Zusammenfassung des Themas geben.

Ich danke allen Mitgliedern der Programmkommission für ihr Engagement und die konstruktive Zusammenarbeit

KORRESPONDENZADRESSE

Prof. Dr. med. Viola Bullmann
 Chefärztin der Klinik für Orthopädie II –
 Wirbelsäulenchirurgie
 St. Franziskus Hospital
 Schönsteinstr. 63
 50825 Köln
 viola.bullmann@st-franziskus-koeln.de

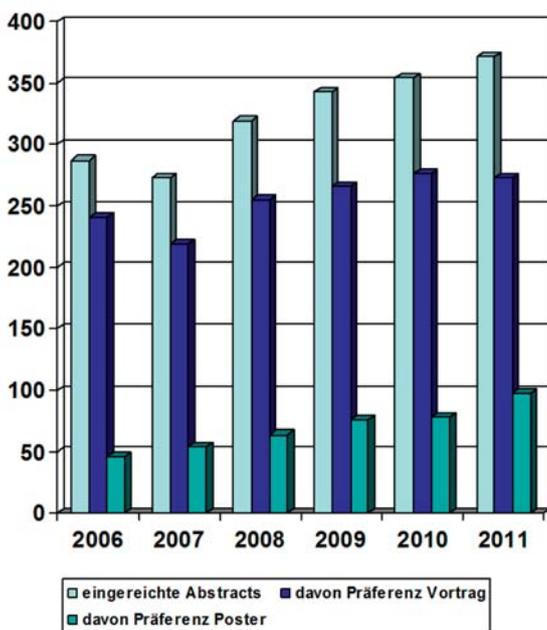


Diagramm 1: Eingereichte Abstracts für die DWG im zeitlichen Verlauf 2006-2011

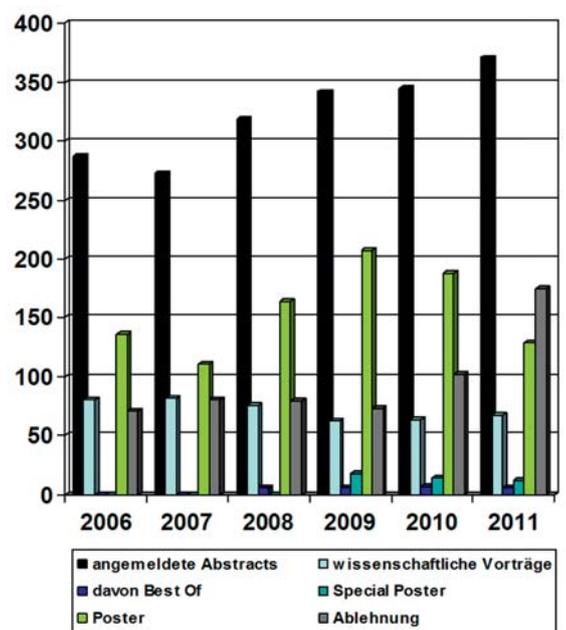


Diagramm 2: Kongressprogramm im zeitlichen Verlauf 2006-2011



Daniel Rosenthal

Liebe Kolleginnen und Kollegen

Dr. Daniel Rosenthal

ein weiteres Jahr ist vergangen und die Stadt Hamburg bietet uns die Möglichkeit zur Fortbildung, Erfahrungen auszutauschen und die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Instrumenten- bzw. Implantatentwicklung in der Industrieausstellung zu besichtigen.

Unser Klinik- bzw. Praxisalltag lässt wenig Zeit übrig, um uns über die Entwicklungen auf der berufspolitischen Ebene zu informieren. Deshalb versucht die Kommission Berufspolitik und Berufsrecht die Rolle des Katalysators bzw. des Informationsfilters zu erfüllen.

Das diesjährige Frühstücksseminar soll Ihnen die Möglichkeit geben, sich über die vielseitig in der Presse angeprangerte Vermehrung der Wirbelsäulenoperationen zu informieren. Ist es tatsächlich das Ergebnis

moderner Techniken? Werden Wirbelsäulenerkrankungen vermehrt diagnostiziert oder ist es lediglich das Ergebnis einer breiteren und ausuferenden Indikationsstellung? Dieses Thema möchte die Kommission in den Vordergrund stellen und unter dem Titel „Wirbelsäulenoperationen - Evolution oder Explosion?“ durchleuchten.

Wir laden Sie herzlichst zum Frühstücksseminar am Freitag, den 09.12.2011 um 7.15 Uhr ein und hoffen auf rege Teilnahme und Diskussion.

Letztlich möchte ich Sie nochmals bitten, Themen bzw. Anliegen, die Sie diskutiert bzw. geklärt wissen möchten, den Kommissionsmitgliedern mitzuteilen. Unsere Arbeit kann nur besser werden, wenn wir sie interessant und effektiv für die Mitglieder gestalten. Dazu benötigen wir Ihre aktive Teilnah-

me und Rückmeldung.

Ich benutze die Gelegenheit Ihnen und Ihrer Familie im Namen der Kommission ein gesegnetes Fest und ein gesundes und erfolgreiches neues Jahr zu wünschen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. D. Rosenthal
Leiter der Kommission Berufspolitik
und Berufsrecht

KORRESPONDENZADRESSE

Dr. med. Daniel Rosenthal
Neurochirurgische Praxis
Hessenring 128
61348 Bad Homburg
d.rosenthal@dwg.org





Markus Quante

Thromboseprophylaxe in der Wirbelsäulenchirurgie: Niemandland?

Priv.-Doz. Dr. Markus Quante

In der operativen Orthopädie und der Unfallchirurgie hat die Thromboseprophylaxe einen festen Stellenwert. Während für das Thromboembolierisiko nach Hüft- und Kniegelenkendoprothesen sowie für die Wahl geeigneter Prophylaxemaßnahmen sehr gute Daten bestehen, ist die Datenlage für die Wirbelsäulenchirurgie sowohl in Deutschland als auch international sehr schlecht. Vor Festlegung einer Prophylaxe soll gemäß der aktuellen S3 Leitlinie die individuelle Bestimmung der Risikokonstellation erfolgen. Diese wird durch dispositionelle, also patienteneigene, und expositionelle, also therapiebedingte, Risiken bestimmt. In der Chirurgie am Bewegungsapparat sind die expositionellen Risikofaktoren durch die eingriffsbedingte Induktion „prothrombotischer“ Kaskaden üblicherweise dominant und bestimmen so maßgeblich das individuelle Risiko zur Entwicklung einer Thromboembolie.

Bei einer korrekten Vorgehensweise sollten sich auch Wirbelsäulenchirurgen und -chirurg nach Erfassung der dispositionellen Risikokonstellation insbesondere über das eingriffsbedingte (expositionelle) Risiko im klaren sein, um eine individuell adjustierte Prophylaxe zu indizieren. Das Dilemma hierbei ist allerdings die Tatsache, dass für keinen typischen wirbelsäulenchirurgischen Eingriff entsprechende Daten verfügbar sind. Zwar nennen verschiedene Publikationen Größenordnungen zu erwartender thromboembolischer Komplikationen, diese beruhen allerdings eher auf Schätzungen oder Hochrechnungen und nicht auf evidenter Daten. Historische, methodisch nicht besonders wertvolle Arbeiten berichten bei größeren Eingriffen mit einer Instrumentation lumbal über eine Thromboembolierate von 2 bis 14 % (phlebographisch/dopplersonographisch). Die S3 Leitlinie empfiehlt für Eingriffe mit schlechter oder unklarer Datenlage den Analogieschluss zur Abschätzung des Thromboembolierisikos. Dabei wird der zu klassifizierende Eingriff mit einem geeigneten Eingriff verglichen, der hinsichtlich intraoperativem Trauma und konsekutiver Thromboseinduktion vergleichbar erscheint und von dem geeignete Daten zur Thromboemboliehäufigkeit vorliegen. Das Thromboembolierisiko wird dann übertragen. Dieser Weg erscheint für diverse wirbelsäulenchirurgische Eingriffe geeignet, das Risiko zu schätzen.

Diese Gesamtsituation führt dazu, dass eine risikoadjustierte Prophylaxe im engeren Sinne in der Wirbelsäulenchirurgie mangels Datenlage kaum durchgeführt werden kann.

Unter diesen Rahmenbedingungen zeichnet sich in Deutschland tendenziell eher ein „over treatment“ bei der medikamentösen Thromboembolieprophylaxe ab. Insbesondere zeigt sich in eigenen Untersuchungen, dass kleinere Eingriffe mit niedrigem Risiko (z.B. Nukleotomie, Dekompressionen, Kyphoplastien etc.) in Deutschland zu häufig einer medikamentösen Thromboembolieprophylaxe (z.B. mit Heparinen) ausgesetzt werden, mit denen zudem in Deutschland standardmäßig präoperativ begonnen wird. Insgesamt wird dadurch für einen relevanten Anteil von Patienten ein unnötig hohes Blutungsrisiko erzeugt. Eine wichtige Conclusio aus dieser kurzen Schilderung der aktuellen Praxis ist die Forderung nach geeigneten Studien zur Erfassung des Thromboembolierisikos bei typischen wirbelsäulenchirurgischen Eingriffen. Erst anhand der dann vorliegenden Daten kann eine fachgerechte individuelle Thromboembolieprophylaxe indiziert werden.

In der S3 Leitlinie wird eine individuelle, risikoadjustierte Thromboseprophylaxe empfohlen. Dabei ist für Eingriffe, die bislang nicht durch Phase 3 Studien erfasst sind, wie bei der Risikoklassifikation ebenfalls der Analogieschluss heranzuziehen. Dies bedeutet, dass eine nachgewiesene Sicherheit und Effektivität einer Prophylaxe in einem bestimmten Risikobereich übertragbar ist. Für mittlere und hohe Thromboembolierisiken ist eine medikamentöse Prophylaxe generell empfohlen, so dass auch alle wirbelsäulenchirurgischen Eingriffe, denen ein solches Risiko zugeschrieben wird, eine medikamentöse Prophylaxe erhalten sollten. Für

mittlere Thromboembolierisiken haben sich niedermolekulare Heparine bewährt, für das hohe Risiko sind darüber hinaus neuerdings weitere Substanzen (orale Faktor Xa Hemmer, orale Thrombinhemmer) zugelassen. Die neuen Substanzen sind aufgrund praktischer Vorzüge interessant, dabei sind allerdings unterschiedliche substanzspezifische Merkmale und Indikationen zu beachten. Besonders erwähnenswert erscheint die Tatsache, dass die Prophylaxe mit allen derzeit zugelassenen „Oralia“ erst postoperativ begonnen wird. Da für die Wirbelsäulenchirurgie das durch Antikoagulantien hervorgerufene höhere Blutungsrisiko ganz besonders dann relevant ist, wenn die Substanzen schon während der OP im Patienten wirksam sind, sind Vorteile der neuen Oralia gegenüber den Heparinen zu sehen, mit denen die Prophylaxe präoperativ begonnen wird. Allerdings fehlen auch zu diesem sehr wichtigen Sachverhalt evidente Daten, so dass prospektive randomisierte Studien zu fordern sind, die die perioperativen Blutungsrisiken bei prä- und postoperativem Beginn einer Antikoagulantienbehandlung näher untersuchen. Eigene, noch nicht publizierte Daten zeigen, dass die genannten Unklarheiten in Deutschland zu einer extrem heterogenen Anwendung der Thromboembolieprophylaxe führen. Diese Heterogenität manifestiert sich anhand einer großen Bandbreite der verwendeten medikamentösen Prophylaxeformen, einer erheblichen Variabilität bei der Indikationsstellung zu den einzelnen Prophylaxeformen sowie bei der Wahl der Dauer der Prophylaxe, um nur die maßgeblichen Aspekte zu nennen. Zukünftig werden prospektive randomisierte Studien nötig, um die Thromboembolieprophylaxe in vergleichbar qualifizierter Art wie etwa nach Hüft- oder Knieendoprothesen durchführen zu können.

KORRESPONDENZADRESSE

Priv.-Doz. Dr. med. Markus Quante
Chefarzt der Klinik für Wirbelsäulenchirurgie
Schön Klinik Neustadt
Am Kiebitzberg 10, 23730 Neustadt in Holstein
mqunte@schoen-kliniken.de



Werner Schmölz

Funktionelle biomechanische Untersuchungen von Instrumentierungen und Operationstechniken

Dipl.-Ing. (FH) Dr. Werner Schmölz

Vor der Einführung in die klinische Studienphase bieten mechanische und biomechanische Untersuchungen wichtige Informationen über die Funktionalität, Wirkungsweise und Sicherheit von Wirbelsäulenimplantaten. Während rein mechanische Tests in erster Linie die Sicherheitsaspekte untersuchen und nach standardisierten Protokollen (nach ISO oder ASTM Richtlinien) durchgeführt werden müssen, untersuchen biomechanische Tests die Funktionalität von Implantaten und Instrumentierungen. Wenn möglich sollten biomechanische Tests nach publizierten Empfehlungen durchgeführt werden und die in vivo Belastung möglichst standardisiert nachbilden. Abhängig von der beabsichtigten Funktion der Implantate und Instrumentierung erfordert die biomechanische Testung oftmals die Anpassung des Testaufbaus an die Fragestellung und das Design. In der Auswahl des Testaufbaus und der aufgetragenen Belastung ist nicht jeder in der Literatur publizierte Aufbau oder Ansatz geeignet, um die eigene aktuelle Fragestellung zu beantworten und sollte stets kritisch hinterfragt werden. Diese Diskussion sollte fachübergreifend zwischen Chirurgen und Biomechanikern stattfinden. So finden sich zum Beispiel in der jüngeren Literatur zahlreiche Experimente zur Untersuchung der Verankerung von Pedikelschrauben mit Hilfe von Zement Augmentationen, welche als Vergleichsparameter die axiale Ausrisskraft in Richtung der Schraubenachse heranziehen. Dieser unkomplizierte Versuchsaufbau spiegelt jedoch die klinische Belastung und das Auslockern von

Pedikelschrauben nur bedingt wieder. Eine zyklische Belastung in cranio-caudaler Richtung um das Auslockern der Pedikelschraube zu provozieren, ist ein wesentlich relevanter Belastungsfall und zeigt auch im experimentellen Ansatz das klinische Versagensbild (Abb. 1). Um bei verschiedenen Steifigkeiten (nicht augmentiert vs augmentiert) ein Versagen der Schraubenverankerung zu provozieren, sollte die obere Grenze der zyklischen Belastung langsam und kontinuierlich mit jedem Zyklus ansteigen¹ oder in vereinfachter Form stufenweise gesteigert werden²(Abb. 2).

In den letzten Jahren stellte sich mit dem Trend zu dynamischen, nicht fusionierenden Instrumentierungen oftmals die Frage nach dem Effekt der dynamischen Instrumentierungen auf die angrenzenden Segmente. Grundsätzlich lässt sich hierzu sagen, dass sobald ein instrumentiertes Segment den Bewegungsumfang (RoM) limitiert und sich der Patient in demselben Umfang bewegt, muss das instrumentierte Segment von den angrenzenden Segmenten kompensiert werden. Zur Quantifizierung dieser Umverteilung des RoMs und um Aussagen über den Effekt auf die Anschlusssegmente zu treffen, ist das empfohlene standardisierte Belastungsprotokoll mit reinen Momenten³ nicht geeignet. Per Definition resultiert das Protokoll mit reinen Momenten in demselben Biegemoment in jedem Segment, unabhängig davon wie viel oder wenig sich die angrenzenden Segmente bewegen. Zur Quantifizierung des Effekts von Instrumentierungen auf die Anschlusssegmente wurde

das Belastungsprotokoll von reinen Momenten zu einem sogenannten hybriden Belastungsprotokoll erweitert⁴. Hierbei wird die intakte Wirbelsäule mit reinen Momenten belastet und der Bewegungsumfang bestimmt. Im Anschluss wird die instrumentierte Wirbelsäule belastet, bis der gesamte Bewegungsumfang der intakten Wirbelsäule erreicht wird. Der verringerte Bewegungsumfang durch die Instrumentierung muss somit von den angrenzenden Segmenten kompensiert werden. Der Effekt der Instrumentierung auf die angrenzenden Segmente kann somit quantifiziert werden.

LITERATUR

1. Windolf, M.; Muths, R.; Braunstein, V.; Gueorguiev, B.; Hanni, M.; Schwiager, K., Quantification of cancellous bone-compaction due to DHS Blade insertion and influence upon cut-out resistance. Clin Biomech (Bristol, Avon) 2009, 24 (1), 53-8.
2. Ruger, M.; Schmoelz, W., Vertebroplasty with high-viscosity polymethylmethacrylate cement facilitates vertebral body restoration in vitro. Spine (Phila Pa 1976) 2009, 34 (24), 2619-25.
3. Wilke, H. J.; Wenger, K.; Claes, L., Testing criteria for spinal implants: recommendations for the standardization of in vitro stability testing of spinal implants. Eur Spine J 1998, 7 (2), 148-54.
4. Panjabi, M. M., Hybrid multidirectional test method to evaluate spinal adjacent-level effects. Clin Biomech (Bristol, Avon) 2007, 22 (3), 257-65.

KORRESPONDENZADRESSE

Dipl.-Ing. (FH) Dr. Werner Schmölz
Bereichsleiter Biomechanik
Universitätsklinik für Unfallchirurgie
Anichstrasse 35
A-6020 Innsbruck (Österreich)
werner.schmoelz@uki.at

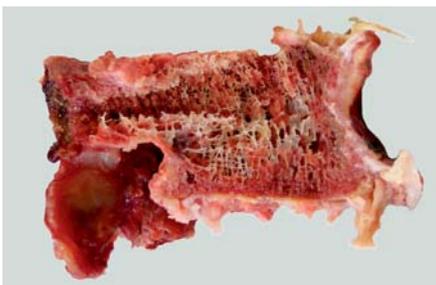


Abb. 1: Gefrierschnitt durch die Schraubenachse nach zyklischer Testung in cranio-caudaler Richtung mit kontinuierlich ansteigender Belastung.

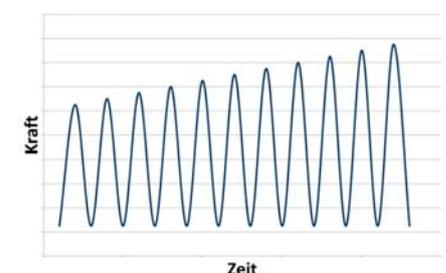
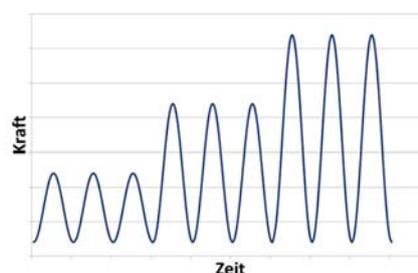


Abb. 2: Schematische Darstellung eines stufenförmig (links) und kontinuierlich (rechts) ansteigenden kraftgesteuerten Lastprotokolls.



Wolfram Käfer

Gründung einer Abteilung für Wirbelsäulenchirurgie

Was gibt es aus Sicht eines neuen Chefarztes zu bedenken und zu planen?

PD Dr. Wolfram Käfer

Medizinstudium, Einstieg in das Berufsleben im Krankenhaus, sechs oder mehr Jahre Weiterbildungszeit in dem gewählten Fach, anschließend Oberarztposition und Subspezialisierung – ein klassischer Karriereweg in Orthopädie und Neurochirurgie. Dann allerdings stellt sich die Frage Niederlassung mit Beleg- oder Honorararztstätigkeit oder doch ein Verbleib in der Klinik? Für diejenigen, die trotz ausufernder Bürokratie der Klinik treu bleiben möchten, bieten sich gerade in der Wirbelsäulenchirurgie interessante Perspektiven, nicht zuletzt bei der Suche nach einer leitenden Position.

Entwicklung der Wirbelsäulenchirurgie

Eine steigende Anzahl spinaler Interventionen führte in den letzten Jahren zu einem vermehrten Bedarf an Fachärzten mit wirbelsäulenchirurgischer Expertise und Einrichtungen, die exklusiv oder im Rahmen einer bestehenden Abteilung solche Leistungen anbieten können. Dies hat neben einer Aufwertung operativer Prozeduren im Kontext bestehender Orthopädien und Neurochirurgien zu einer Zunahme an Neugründungen von wirbelsäulenchirurgischen Abteilungen und damit einem Bedarf an entsprechenden Abteilungsleitern geführt. Getragen wurde diese Entwicklung auch von einer günstigen Erlössituation und ökonomischen Interessen der zugehörigen Medizinproduktehersteller.

In Abgrenzung zu generalistisch arbeitenden orthopädischen und neurochirurgischen Abteilungen bzw. Kliniken stellt sich wirbelsäulenchirurgischen Behandlungszentren allerdings das Problem, dass sie aufgrund ihres vorgegebenen Behandlungssegmentes häufig auf die Ressourcen bestehender Orthopädien und Neurochirurgien zurückgreifen müssen. Dies kann gerade bei der Neugründung solcher Abteilungen zu erheblichen organisatorischen Problemen führen, denen sich ein zukünftiger Abteilungsleiter vor seiner Berufung bewusst sein sollte. Wesentliche Problemfelder sind dabei die klinikinterne Abgrenzung hinsichtlich Personal, Gerätschaften und Behandlungskapazitäten, daneben die Positionierung in Bezug auf Kostenträger und politische Rahmenbedingungen und nicht zuletzt eine klare Darstellung der berufspolitischen Bedeutung des eigenen Faches Wirbelsäulenchirurgie, z.B. in Bezug auf Ausbildungskapazitäten und Weiterbildung.

Status und Struktur der Abteilung

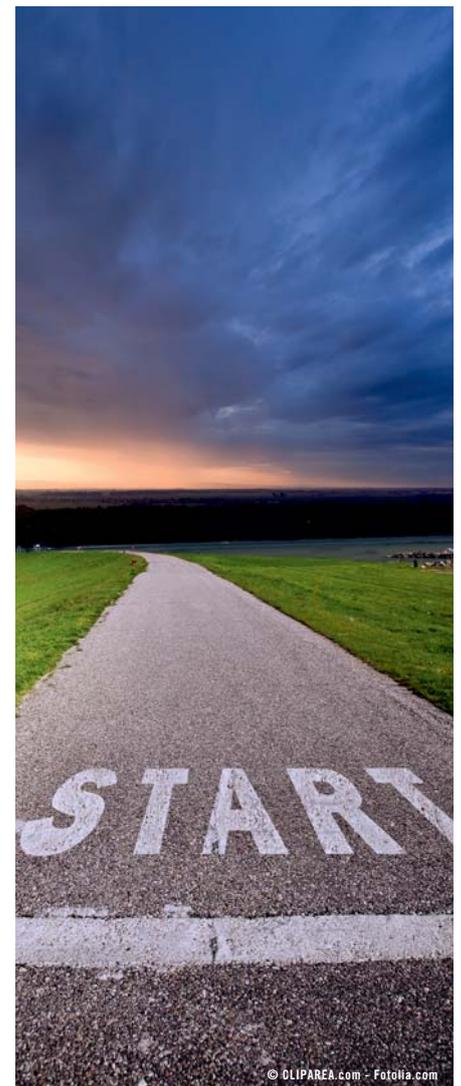
Die Hürden auf dem Weg zu einer reibungslos funktionierenden Abteilung beginnen in aller Regel mit den Vertragsverhandlungen, denen allerdings ein separater Artikel zu widmen wäre. Wichtig ist allerdings, den Status der eigenen Abteilung in Anlehnung bzw. Abgrenzung zu bestehenden Abteilungen klar zu definieren und das geplante Tätigkeitsfeld exakt zu beschreiben, insbesondere dann, wenn existierende Abteilungen bereits wirbelsäulenchirurgisch tätig sind. Dringend zu empfehlen sind ein eigene Kostenstelle und ein separates Budget sowie eigenständige organisatorische Strukturen, wie z.B. ein eigenes Sekretariat und eigene Behandlungsräumlichkeiten.

Basierend auf der projektierten Zahl an Behandlungsfällen sollte die initiale Bettenzahl und der Mitarbeiterchlüssel verbindlich festgelegt werden. Idealerweise sollten auch vor Aufnahme der Tätigkeit Wachstumsperspektiven thematisiert und konkrete Zielvereinbarungen getroffen werden. Hilfreich bei dieser Planung sind eine möglichst aussagekräftige Auflistung des zu erwartenden Patientenaufkommens und der damit darstellbaren Erlössituation.

Personalplanung und -struktur

In Zeiten eines Nachfragemarktes mit relativ vielen unbesetzten Stellen ist eine zeitgerechte Akquise von qualifizierten Mitarbeitern auf Oberarzt und Assistentenebene ein nicht zu unterschätzendes Problem. Neben der individuellen beruflichen Perspektive im Sinne einer strukturierten und qualifizierten Weiterbildung können finanzielle Anreize z.B. im Sinne eines außertariflichen Vertrags oder einer Mitarbeiterbeteiligung die Wahl des Bewerbers bei der Standortfrage ent-

scheidend beeinflussen. Auch familienfreundliche Arbeitszeiten und Angebote der betrieblichen Kinderbetreuung haben ebenso wie sog. „weiche Faktoren“ (besondere Möglichkeiten der kulturellen oder sportlichen Betätigung, geographische Besonderheiten, etc.) das Potential, relevante Anreize für den Bewerber und ein Quell steter Motivation für den späteren Mitarbeiter zu sein. Wichtig ist es allerdings, dies auch differenziert in Stellenausschreibungen abzubilden. Vor Aufnahme der Tätigkeit sollte bei der zuständigen Ärztekammer ein Antrag auf Weiterbildungsermächtigung gestellt werden, da in Zeiten einer zunehmenden Kon-



kurrenz um Weiterbildungsassistenten eine erteilte Weiterbildungserlaubnis Grundvoraussetzung für die Anstellung nachgeordneter Ärzte ist und eine nachträgliche Anerkennung der abgeleiteten Weiterbildung nur im Rahmen von Einzelfallentscheidungen auf Kulanzbasis möglich ist. In diesem Zusammenhang sollte auch die Kommunikation mit bereits weiterbildungsermächtigten Ärzten des zukünftigen Arbeitgebers gesucht werden, um potentielle Überschneidungen zu vermeiden und gemeinsam möglichst viele Subspezialisierungen anbieten zu können.

Auf Ebene der Assistenzärzte ist abhängig von der Größe der Abteilung meist ein Fachübergreifender Bereitschaftsdienst mit Orthopäden oder Unfallchirurgen sinnvoll, während auf Oberarztbene ein rein wirbelsäulenchirurgischer Hintergrunddienst eingerichtet werden sollte. In Hinblick auf den Erwerb der Facharztkompetenz sollte auch eine verlässliche Rotation der Assistenten mit z.B. den Abteilungen Orthopädie und Unfallchirurgie besprochen und eingerichtet werden.

Abteilungsübergreifende Strukturorganisation

Vor Aufnahme der Tätigkeit ist mit den Verantwortlichen in den Bereichen OP-Koordination, Anästhesie und Radiologie ein Konzept zur Nutzung von OP-Kapazitäten, Intensivbetten und radiologischen Untersuchungsverfahren verbindlich zu besprechen. Die geplante eigene Bettenkapazität und das vorgesehene Verhältnis operativ und konservativ zu behandelnder Patienten mit der daraus resultierenden Zahl an Operationen und radiologisch gestützten Wirbelsäulen-nahen Interventionen muss dabei in Einklang mit der vorgesehenen Zahl an OP-Tagen, Intensivbetten und der Verfügbarkeit radiologischer Einrichtungen (Röntgen, Durchleuchtung, CT und MRT) stehen. Die organisatorische Schwierigkeit der Integration einer neuen Abteilung in einen funktionierenden Klinikbetrieb und damit einhergehende Befindlichkeitsstörungen in anderen Abteilungen sollten nicht unterschätzt werden.

Investitionen

Fehlen wichtige Investitionsgüter, die für den Betrieb einer Wirbelsäulenchirurgie unerlässlich sind, sollte deren Anschaffung zum Beginn der Tätigkeit zu einem integralen Bestandteil der Vertragsverhandlungen gemacht werden, da spätere Investitionen in aller Regel schwieriger zu realisieren sind. Von zentraler Bedeutung ist eine adäquate Ausstattung des OP's in Hinblick auf z.B.

Instrumente, Implantate, ein OP-Mikroskop, einen Bildwandler und ggf. Neuronavigation und Neuromonitoring. Darüber hinaus empfiehlt es sich, die bestehenden diagnostischen Möglichkeiten in Hinblick auf ihre Eignung für die vorgesehene Spezialisierung zu überprüfen und ggf. auf deren Modernisierung zu drängen.

Patientenakquise

Nicht zu vernachlässigen ist der Stellenwert einer Ermächtigungsambulanz als Instrument zur Patientengewinnung im Sinne einer Indikationssprechstunde, weswegen bei Bedarf bei der zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung nach Eintragung in das Arztregister frühzeitig ein Antrag auf Ermächtigung gestellt werden sollte. Häufig wird ermächtigten Ärzten allerdings als Gebührenordnungsposition lediglich eine orthopädische Grundpauschale eingeräumt, was weiterreichende diagnostische und therapeutische Maßnahmen (z.B. ambulante durchgeführte Interventionen an der Wirbelsäule) ausschließt.

Weitere wichtige Instrumente zur Patientenakquise sind Kommunikation mit den niedergelassenen Kollegen, Informationsbereitstellung über eine eigene Homepage und Informationsveranstaltungen für Patienten, z.B. auch in Zusammenarbeit mit Selbsthilfegruppen.

Schwerpunktbildung

Ein weiterer wichtiger Punkt ist eine frühzeitige Kommunikation der geplanten Leistungen mit den zuständigen Kostenträgern. Idealerweise sollte bei den zuständigen politischen Aufsichtsbehörden ein Antrag auf Schwerpunktbildung mit den Möglichkeiten einer verbesserten Erlössituation im Falle der Leistungsausweitung gestellt werden.

Zusammenfassend stellt die Neugründung einer solchen Abteilung eine schwierige, sicher aber nicht unlösbare Aufgabe für den zukünftigen Abteilungsleiter dar. Selbst die beste Konzeption wird allerdings nicht verhindern können, dass der spätere klinische Alltag die Schwächen der Planung aufdecken wird. Dennoch ist aus Sicht des Autors die Realisierung einer solchen Abteilungsneugründung ein reizvolles Unterfangen.

KORRESPONDENZADRESSE

PD Dr. Wolfram Käfer
Leitender Arzt der Abteilung für
Wirbelsäulenchirurgie
Westpfalz-Klinikum GmbH, Standort II
Im Flur I
66869 Kusel
wkaefer@westpfalz-klinikum.de

IMPRESSUM

HERAUSGEBER UND VERLAG

WILEY-BLACKWELL
Blackwell Verlag GmbH
A company of John Wiley & Sons, Inc.
Rotherstraße 21, 10245 Berlin
Tel.: 030 / 47 0 31-432
Fax: 030 / 47 0 31-444
medreports@wiley.com
www.blackwell.de

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG

Prof. Dr. med. Viola Bullmann

CHEFREDAKTION

Alexandra Pearl (-432)
apearl@wiley.com

ANZEIGENLEITUNG

Rita Mattutat (-430)
rita.mattutat@wiley.com

SONDERDRUCKE

Barbara Beyer (-467)
barbara.beyer@wiley.com

PRODUKTION

Schröders Agentur, Berlin
www.schroeders-agentur.de

z.Zt. gültige
Anzeigenpreisliste 25/2011

Einzelpreis: € 7,- zzgl. MwSt.
Abonnement: € 238,- zzgl. MwSt.
(45 Ausgaben jährlich)

Angaben über Dosierungen und Applikationen sind im Beipackzettel auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.
Der Verlag übernimmt keine Gewähr.

Nr. 40/35. Jahrgang
Berlin, im November 2011

ISSN 0934-3148 (Printversion)
ISSN 1439-0493 (Onlineversion)

ZKZ 30371

www.medreports.de

 **WILEY-
BLACKWELL**

Nachruf

Herr Prof. Dr. Jürgen Krämer †

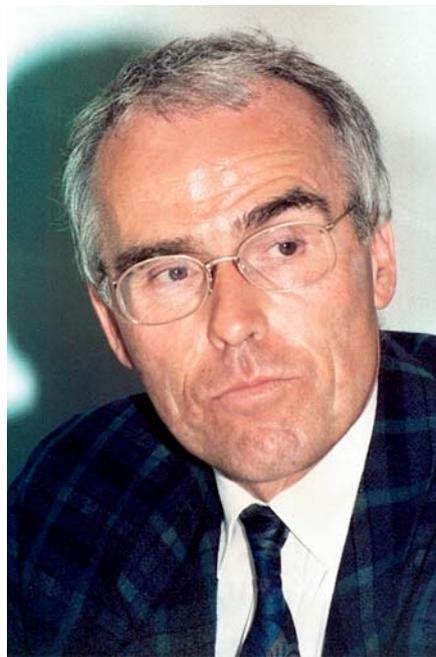
Am 7. Oktober 2011 verstarb Herr Prof. Dr. Jürgen Krämer im Alter von 72 Jahren, emeritierter Direktor der Universitätsklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie im St. Josef-Hospital der Ruhr Universität Bochum.

Er wurde 1939 in Berlin geboren, wo er auch aufwuchs. Nach dem Abitur studierte er von 1958–1964 Medizin an der Freien Universität Berlin und schloss auch in Berlin das Studium mit der Promotion ab.

Unmittelbar nach seiner Approbation begann er seine chirurgische Ausbildung von 1964–1967, die ihn über Stationen in Berlin, Hilden nach Düsseldorf führte. In Düsseldorf wandte er sich der Orthopädie zu. An der Heinrich Heine Universität absolvierte er in den Jahren 1967–1981 seine orthopädische Ausbildung. Die Klinikleitung hatte in diesen Jahren Herr Prof. Dr. Idelberger. In dieser Zeit habilitierte er sich mit dem Thema „Biomechanische Veränderungen der Lendenwirbelsäule“ und wurde leitender Oberarzt der Klinik. Die Habilitationsschrift wurde 1973 mit dem Hufelandpreis ausgezeichnet. Die spezifische Diagnostik und Therapie von Wirbelsäulenerkrankungen blieb ab diesem Zeitpunkt für den Rest seines Lebens in seinem besonderen wissenschaftlichen Fokus.

Im Jahr 1981 wurde er zum Begründer und Leiter der Orthopädischen Universitätsklinik in Bochum berufen, die er zu einer modernen Klinik mit allen Teilbereichen des Fachs aufbaute und bis zum Jahr 2007 erfolgreich leitete.

Als begabter Lehrer begeisterte er mit seiner enthusiastischen Art und führte viele Studenten an das Fach heran. Darüber hinaus nutzte er diese Fähigkeit auch in der Ausbildung vieler Orthopäden und Wissenschaftler. 14 Habilitationen und zahlreiche erfolgreich abgeschlossene Promotionen unter seiner Anleitung sind beredendes Zeugnis dieser erfolgreichen Tätigkeit.



Aus seiner Klinik gingen zahlreiche Chefärzte hervor. Aufgrund seiner ärztlichen Reputation entwickelte sich die orthopädische Klinik im Laufe der Jahre zu einem überregionalen Zentrum für Wirbelsäulenerkrankungen. Für Kollegen und Mitarbeiter hatte er ein stets offenes Ohr. Er verstand sich selbst als „Coach“ und Mentor seiner Mitarbeiter, die er individuell wissenschaftlich, klinisch und operativ förderte.

Seine wissenschaftlichen Arbeiten über Wirbelsäulenerkrankungen und Wirbelsäulenchirurgie werden durch zahlreiche Publikationen belegt. Bereits früh setzte er sich konsequent für die Verbreitung und Anwendung der „Rückenschule“ ein. Für seine Bücher über „Bandscheibenbedingte Erkrankungen“ und „Orthopädische Schmerztherapie“, die in mehreren Sprachen erschienen sind, wurde er als einziger Autor zweimal 1987 und 2000 mit dem Carl Rabl Preis ausgezeichnet. 1997 wurde er zum Mit-

glied der „Deutschen Akademie Leopoldina“ berufen. Im Jahr 2003 wurde er mit dem renommierten Erich-Lexer-Preis für Verdienste in der Wirbelsäulenchirurgie geehrt. Die internationale Reputation von Prof. Krämer wird auch durch seine aktiven Tätigkeiten in den Fachgesellschaften sichtbar. Im Jahr 1993 war er *Präsident der International Society for the Study of the Lumbar Spine (ISSLS)*, 1994 richtete er als Kongresspräsident der *European Spine Society* die Jahrestagung aus. 1996 bis 1998 war er Präsident der *European Spine Society*. Darüber hinaus war er 1995 und 1996 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie. Er war Herausgeber mehrerer Fachzeitschriften, unter anderem der Zeitschrift für Orthopädie. Im Jahre 2006 wurde ihm die Ehrenmitgliedschaft der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie zuteil.

Im Jahr 2007 gründete er das Institut für Wirbelsäulenforschung, dessen wissenschaftlich aktiver Vorsitzender er bis zu seinem Tode war.

Herr Prof. Krämer hinterlässt Frau und zwei Kinder.

Die deutsche Orthopädie verliert mit Herrn Prof. Dr. Krämer einen renommierten Wissenschaftler, einen kritischen Vordenker und einen großen Lehrer. Wir werden seine prägnanten Kommentare und fundierten Denkanstöße vermissen!

Wir werden ihm, der sich angesichts dieser beeindruckenden Lebensleistung in besonderer Weise um die Orthopädie verdient gemacht hat ein ehrendes Andenken bewahren.

Dr. Wolfram Teske
Prof. Dr. Hans-Joachim Wilke