Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Deutscher Wirbelsäulenkongress

15. Jahrestagung der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft

## 09.–11. Dezember 2020

# PROGRAMM

# SURGICAL SYNERGY™
# EIN PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL

**Mazor X Stealth™ Edition**
Robotergeführte Wirbelsäulenchirurgie

**OsteoCool™**
RF-Ablationssystem

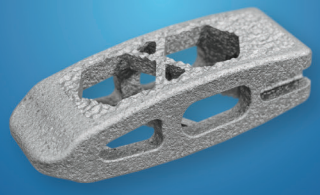
**Oarm™**
Intraoperative 3D Bildgebung

**CD Horizon™ Solera™**
DRMAS Schraube

**StealthStation™ S8**
Intraoperatives Navigationssystem

**Midas Rex™ MR8™**
High Speed Bohrsystem

**Adaptix™ Interbody System**
mit Nanolock™
Oberflächentechnologie



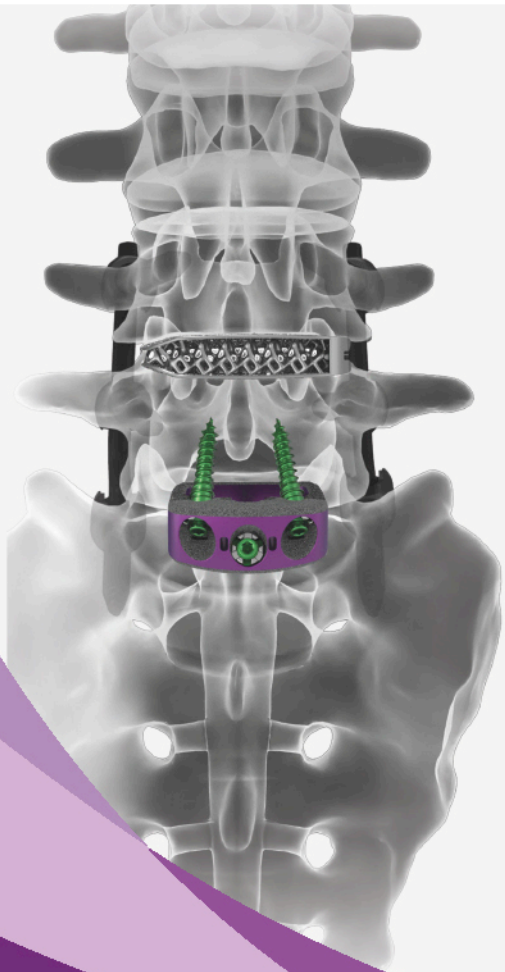
**T2 Stratosphere™**
Korporektomie System

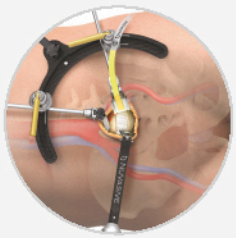
**Medtronic**
Further, Together

NuVasive

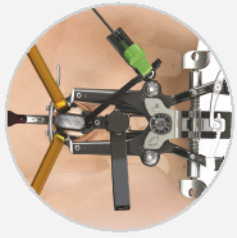
# X360 – Alles aus einer Hand. Alles in einer Position.

X360 kombiniert unsere fortschrittlichen minimalinvasiven Techniken und Technologien, um den intraoperativen Arbeitsablauf sowie die chirurgische Effizienz zu verbessern. XLIF, XALIF und XFixation, unterstützt durch Surgical Intelligence, stellen ein ganzheitliches Systemkonzept: Das X360-System.





XALIF



XLIF

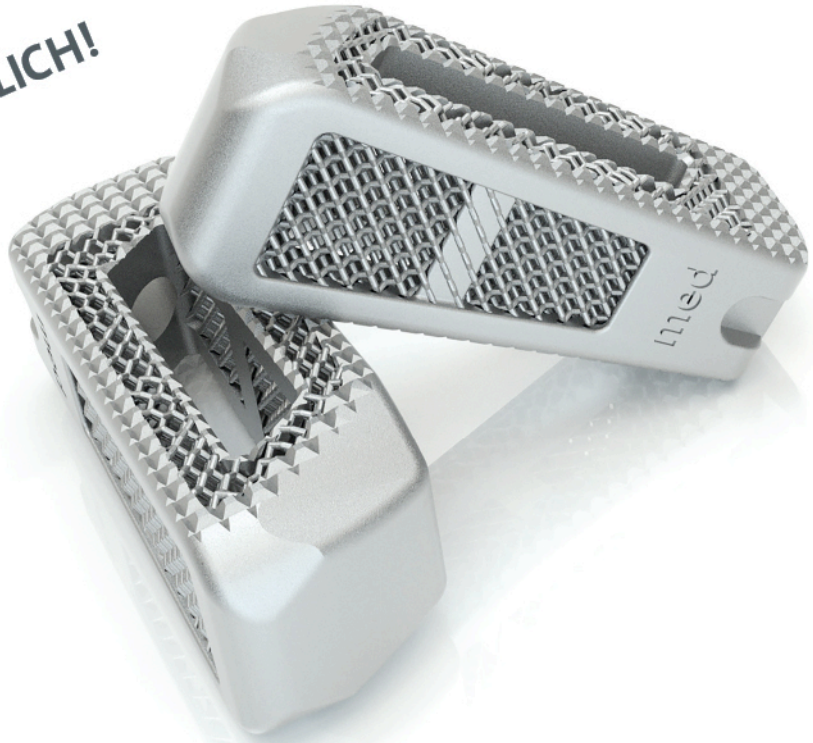
XFixation

silony® MEDICAL

# FAVO® S-TLIF

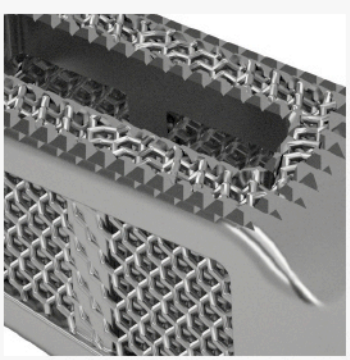
## OPTIMIERT FÜR DIE OBLIQUE IMPLANTATION

JETZT ERHÄLTLICH!



Besuchen Sie uns bei der digitalen DWG:
www.dwg-kongress-digital.de

**PORTFOLIO:**
Höhen: 7-13, 15 und 17 mm
Footprints: 28, 33, 38 x 11 mm
Lordose Winkel: 5°, 10°, 15°



Gute Primärstabilität und Porosität dient der Fusion

Entwickelt in 3D-Titan-Druck für die oblique Implantation

Einfache Anwendung - nur 3 Siebebenen

Klare Sichtbarkeit unter Bildgebung

Organisation und Impressum ..... 4

Wichtige Informationen zur digitalen DWG-Jahrestagung ..... 5

Grußwort
- des Kongresspräsidenten ..... 7
- des Präsidenten der EUROSPINE ..... 8
- des Präsidenten der DGNC ..... 8
- der Präsidenten der DGU, DGOU und DGOOC ..... 9
- des Präsidenten der Österreichischen Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie ..... 9
- des Präsidenten der Schweizerischen Gesellschaft für Spinale Chirurgie ..... 10
- der Präsidentin der Dutch Spine Society ..... 10

**Übersichten**
Programm – Mittwoch, 09. und Donnerstag, 10. Dezember ..... 12
Programm – Freitag, 11. Dezember ..... 13

**Programm**
Hauptredner ..... 14

Mittwoch, 09. Dezember ..... 18
Donnerstag, 10. Dezember ..... 21
Freitag, 11. Dezember ..... 26

Symposien und Workshops ..... 28

Special-ePoster-Session – Donnerstag, 10. Dezember ..... 32
ePoster-Sessions – Donnerstag, 10. Dezember ..... 34
ePoster-Sessions – Freitag 11. Dezember ..... 39

Therapeutentagung der DWG – Donnerstag, 10. Dezember ..... 45

Pflegesymposium der DWG – Freitag, 11. Dezember ..... 49

Deutsches Wirbelsäulenregister – Unterstützende Firmen ..... 52

Industrie-Workshops, Meet the Expert, Meet the Product ..... 53

**Weiteres**
Sponsoren und Aussteller ..... 63

Allgemeine Informationen ..... 67

Mitgliedsantrag DWG ..... 70

Vorsitzende, Referenten und Autoren ..... 71

Ankündigung 16. Deutscher Wirbelsäulenkongress ..... 79

### Datum
09.–11. Dezember 2020

### Kongresshomepage
www.dwg-kongress.de

### Veranstalter
Deutsche Wirbelsäulengesellschaft e. V. (DWG)
www.dwg.org

### Kongresspräsident
Prof. Dr. med. Frank Kandziora

BG Unfallklinik Frankfurt a. M. gGmbH
Zentrum für Wirbelsäulenchirurgie und Neurotraumatologie

### Kongresssekretäre
Dr. med. Andreas Pingel
Dr. med. Matti Scholz

BG Unfallklinik Frankfurt a. M. gGmbH
Zentrum für Wirbelsäulenchirurgie und Neurotraumatologie

### Lokales Organisationskomitee
Therapeutentagung:
Frank Kandziora, Franziska Daun (Frankfurt a. M.)

Pflegesymposium:
Frank Kandziora, Michaela Schulz, Alexandra Wagner
Sabrina Greß, Jana Wondra (Frankfurt a. M.)

### Programmkommission
Marcus Czabanka (Berlin)
Marc Dreimann (Hamburg)
Frank Kandziora (Frankfurt a. M.)
Michael Kreinest (Ludwigshafen)
Ulf Liljenqvist (Münster)
Michael Rauschmann (Offenbach)
Maximilian Reinhold (Rostock)
Veit Rohde (Göttingen)
Klaus J. Schnake (Erlangen)
Tobias L. Schulte (Bochum)
Peter Vajkoczy (Berlin)
Karsten Wiechert (München)
Hans-Joachim Wilke (Ulm)
Maria Wostrack (München)

### Wissenschaftliches Komitee
Markus Arand (Ludwigsburg)
Ulrich Berlemann (Thun/Schweiz)
Viola Bullmann (Köln)
Marcus Czabanka (Berlin)
Karl-Stefan Delank (Halle a. d. S.)
Marc Dreimann (Hamburg)
Sven O. Eicker (Hamburg)
Christoph-Eckhard Heyde (Leipzig)
Christoph Josten (Leipzig)
Frank Kandziora (Frankfurt a. M.)
Christian Knop (Stuttgart)
Andreas Korge (München)
Ralph Kothe (Hamburg)
Michael Kreinest (Ludwigshafen)
Sandro Krieg (München)
Ulf Liljenqvist (Münster)
Markus Loibl (Zürich/Schweiz)
Bernhard Meyer (München)
Frerk Meyer (Oldenburg)
Matthias Pumberger (Berlin)
Markus Quante (Neustadt i. H.)
Andreas Raabe (Bern/Schweiz)
Michael Rauschmann (Offenbach)
Maximilian Reinhold (Rostock)
Marcus Richter (Wiesbaden)
Florian Ringel (Mainz)
Veit Rohde (Göttingen)
Yu-Mi Ryang (Berlin)
Klaus-Dieter Schaser (Dresden)
Max J. Scheyerer (Köln)
Kirsten Schmieder (Bochum)
Werner Schmölz (Innsbruck/Österreich)
Klaus J. Schnake (Erlangen)
Matti Scholz (Frankfurt a. M.)
Tobias L. Schulte (Bochum)
Christoph J. Siepe (München)
Michael Stoffel (Krefeld)
Claudius Thomé (Innsbruck/Österreich)
Peter Vajkoczy (Berlin)
Karsten Wiechert (München)
Hans-Joachim Wilke (Ulm)
Michael Winking (Osnabrück)
Johannes Woitzik (Oldenburg)
Maria Wostrack (München)
Karin Würtz-Kozak (Rochester/USA)

### Geschäftsstelle der DWG
Institut für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik
Universität Ulm
Helmholtzstraße 14 I 89081 Ulm

### Sekretariat der DWG
Beate Scheler
Innungsstraße 5 I 21244 Buchholz i. d. N.
Tel. +49 4181 92 89 55-5 I Mobil +49 176 60 54 14 56
Fax +49 4181 92 89 88-0
b.scheler@dwg.org

### Kongressorganisation/Veranstalter der digitalen Industrieausstellung und Industrie-Workshops
Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH
Justus G. Appelt I Franziska Thiele
Carl-Pulfrich-Straße 1 I 07745 Jena
Tel. 03641 31 16-311 I -271
Fax 03641 31 16-243
dwg@conventus.de I www.conventus.de

### Design und Satz
krea.tif-art UG (haftungsbeschränkt)

### Druck
Siblog
Gesellschaft für Dialogmarketing, Fulfillment & Lettershop mbH

### Redaktionsschluss
16. Oktober 2020

**Technische Voraussetzungen**

- Um eine bestmögliche Übertragungsqualität und -stabilität zu gewährleisten, wird die Nutzung einer direkten LAN-Verbindung (gegenüber WLAN) empfohlen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Kongress, dass die Ton- und Videoqualität Ihres Computers/Laptops gut ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die aktuellste Version Ihres Browsers nutzen. Die Nutzung von Internet Explorer als Browser kann nicht empfohlen werden. Achten Sie weiterhin darauf, dass Sie nicht allzu viele Tabs in Ihrem Browser geöffnet haben.

Zur Teilnahme am wissenschaftlichen Programm:
Bitte kontrollieren Sie, ob Ihr Browser und Betriebssystem die Wiedergabe von Vimeo unterstützen:
https://vimeo.zendesk.com/hc/articles/360001624108-Systemvoraussetzungenfür-Anschauen-Browsen-und-Apps

Als aktive/r Sitzungsteilnehmer/in (Vorsitzende/r, Referenten/innen, Posterautoren/innen):

- Bitte kontrollieren Sie, ob Ihr Browser und Betriebssystem die Verwendung von Zoom unterstützt: https://support.zoom.us/hc/articles/201362023-Systemanforderungen-für-PC-Mac-und-Linux.
- Bitte kontrollieren Sie, ob Sie den Zoom-Client für Meetings installiert haben: https://zoom.us/download.
- Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Internetverbindung 2 MB/s im Upload und 4 MB/s im Download erreicht. Sie können Ihre Internetverbindung unter www.speedtest.net testen.
- Bitte kontrollieren Sie, dass Ihr Ton gut funktioniert und Sie gut zu hören sind. Sie können Ihre Einstellungen im Voraus unter https://zoom.us/test testen. Die beste Qualität erreichen Sie bei der Verwendung von Kopfhörern mit Mikrofon (Headset).
- Es ist ratsam, einen Laptop oder Desktoprechner zu nutzen, da dort in jedem Fall die optimale Darstellung gewährleistet wird. Eine Nutzung eines mobilen Endgerätes (Handy oder Tablet) wird von der Software natürlich auch unterstützt.

**Verhaltensregeln**

Allgemeine Regeln

- Verwenden Sie Ihren reellen Namen für die Kongressteilnahme, es sei denn, Ihr Pseudynom ist allgemein bekannt.
- Nutzen Sie gern ein Profilbild (bestenfalls Portraitbild, ohne verdecktem Gesicht), um auch von anderen Teilnehmer/innen gefunden zu werden und mit Ihnen ins Gespräch zu kommen.
- Der Mitschnitt von Präsentationen in jeglicher Art (Video, Audio, Foto) sowie die Verbreitung des Materials ist untersagt!

Chat-Regeln/Regeln für den Austausch

- Höflichkeit und Respekt haben oberste Priorität.
- Folgen Sie den Anweisungen und Erklärungen der Vorsitzenden.
- Persönliche Beleidigungen, rassistische, sexistische oder beleidigende Kommentare im Chat sind untersagt und werden entsprechend gelöscht.
- Spam und Werbung sind ebenfalls untersagt und werden entsprechend gelöscht.
- Der Veranstalter behält sich das Recht vor, Teilnehmer/innen, die gegen diese Regeln verstoßen, vom Kongress auszuschließen.

**Registrierung und Log-in**

Sie erreichen die Seite des digitalen Kongresses über www.dwg-kongress-digital.de (Freischaltung erfolgt unmittelbar vor Tagungsbeginn). Auf der sich anschließenden Startseite können Sie sich unter dem Punkt „Jetzt neu registrieren“ jederzeit zum Kongress anmelden. Sollten Sie sich schon registriert haben, gelangen Sie dort unter dem Punkt „Zur Anmeldung“ zum Log-in-Portal des Kongresses, um in die Welt der digitalen DWG-Jahrestagung einzutauchen.

**Ablauf der Sitzungen, ePoster-Sessions und Workshops**

Gastvorträge

- Die Referenten/innen nehmen ihre Vorträge im Voraus auf.
- Zur Sitzung werden diese von den Vorsitzenden anmoderiert und anschließend abgespielt.

Vortrags-Sessions und Special-ePoster-Session

- Die Referenten/innen nehmen ihre Vorträge im Voraus auf.
- Zur Sitzung werden diese von den Vorsitzenden anmoderiert und anschließend abgespielt.
- Die Referenten/innen und Vorsitzenden sind live per Video zugeschaltet.
- Die Teilnehmer/innen können Fragen per Chat stellen; die Fragen werden von den Vorsitzenden gesichtet, vorgelesen und vom Referenten nach jedem Vortrag live beantwortet.
- Zur Best-Of-Session erfolgt nach jedem Vortrag zusätzlich ein Expertenkommentar.

ePoster-Sessions

- Die Referenten/innen und Vorsitzenden sind live per Zoom-Meeting zugeschaltet.
- Die Referenten/innen halten ihre drei-minütigen ePoster-Vorträge live. Während dessen müssen die Teilnehmer die ePoster parallel öffnen, um eine ausreichend gute Qualität zu gewähren.
- Die Teilnehmer/innen und Vorsitzenden können im Rahmen der Diskussionszeit Fragen im Zoom-Meeting stellen und die Autoren/innen live antworten.
- Die ePoster sind darüber hinaus online über www.dwg-kongress-digital.de als drei-minütige Videopräsentationen zum Selbststudium einsehbar.

Workshops

- Die Referenten/innen, Leiter/innen und Teilnehmer/innen sind live per Zoom-Meeting zugeschaltet.
- Die Teilnehmer/innen können Fragen im Zoom-Meeting stellen und die Referenten/innen live antworten.
- Der MWE- und IMST-Workshop sind separat buchbar und eine Voranmeldung ist zwingend erforderlich und möglich bis jeweils 17 Uhr am Vortag.

Industrie-Workshops

- Industrie gesponserte, wissenschaftliche Veranstaltung.
- Live-Symposium oder voraufgezeichnete Präsentationen.

Meet the Expert

- Ein Experte beantwortet live interaktiv Fragen der Anwender zum Produkt.

Meet the Product

- Ein Experte erläutert ein ausgewähltes Produkt in wichtigen Aspekten (voraufgezeichnet und nicht interaktiv).

**Datenschutz**

Bitte beachten Sie, dass allen angemeldeten Teilnehmer/innen das on Demand-Material bis zum 15. März 2021 zur Verfügung steht (das Einverständnis der Autoren/innen vorausgesetzt). Präsentationen werden nur für die Zeit gespeichert und bereitgestellt, wie die Autoren/innen zugestimmt haben. Weitere Details finden Sie ebenfalls im Benutzerhandbuch zum digitalen Kongress auf www.dwg-kongress.de.

**On Demand – Kongressmaterial auf Abruf**

Das Kongressmaterial mit allen Vorträgen und ePostern steht Ihnen nach Veranstaltungsende bis zum 15. März 2021 unter www.dwg-kongress-digital.de zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass der Besuch des Kongresses nach dem Kongresszeitraum nicht von der Landesärztekammer anerkannt wird und damit nicht zertifiziert ist.

Liebe Mitglieder und Freunde der DWG, liebe Kolleginnen und Kollegen,

„Corona" stellt unsere bisherige Kongresslandschaft auf den Kopf. Unsere Aufgabe ist es nunmehr, diese Herausforderung anzunehmen und bestmöglich zu meistern. Der Vorstand der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft sieht sich bedingt durch die SARS-Cov-2-Pandemie gegenüber den Mitgliedern, Kongressteilnehmern und Sponsoren in der Verantwortung. Unser aller Gesundheit sowie das Patientenwohl haben für die DWG, auch aufgrund ihrer gesellschaftlichen Verantwortung, höchste Priorität. Daher sieht die DWG in diesem Jahr von der Durchführung eines Anwesenheitskongresses ab.

Angesichts der vielen eingegangenen, qualitativ hochwertigen wissenschaftlichen Beiträge und ganz nach dem Motto – getrennt und trotzdem vereint – möchten wir aber nicht auf einen gemeinsamen Austausch mit Ihnen verzichten. Daher haben wir uns nach reiflicher Abwägung aller – auch ökonomischer – Risiken, gemeinsam dazu entschieden, dass wir die **15. DWG-Jahrestagung** im Dezember 2020 als **digitalen Kongress** durchführen werden.

Welche Vorteile bringt dies für Sie?
- Wir bieten Ihnen ein ausgezeichnetes Programm mit hochkarätigen nationalen und internationalen Referenten.
- Standortunabhängig können sie die Inhalte jederzeit und überall abrufen, die Vorträge sind auch zeitversetzt – on Demand – abrufbar.
- Die Kongressinhalte sind außerdem über den Kongresszeitraum hinaus verfügbar.
- Wir bieten Ihnen live-Diskussionen, Chats, sowie andere Interaktionsoptionen.
- Natürlich können sie die Industrieausstellung besuchen und mit unseren Industriepartnern diskutieren.
- Der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen ist im Lounge-Bereich möglich.
- Das Kongressprogramm ist CME zertifiziert, Sie erhalten Ihre Fortbildungspunkte.
- Ihre Reise- und Übernachtungskosten entfallen.

Inhaltich behalten wir die Programmstruktur der letzten Jahre mit den bewährten Formaten aus Übersichtsvorträgen, Pro-und-Kontra Debatten, sowie gesetzten Vorträgen bei. Dazu haben wir uns in diesem Jahr die drei Themenschwerpunkte **„Wissen, Qualität, Teamwork"** gewählt.

Diese drei Schlagworte repräsentieren für uns die wesentlichen Säulen, auf denen die DWG steht. Die **Wissens**vermittlung ist ein zentraler Bestandteil unseres wissenschaftlichen Jahreskongresses und natürlich auch unsere konservativen und operativen Ausbildungsprogramme. Die **Qualität** sichern wir im Rahmen unserer Weiterbildungsveranstaltungen, der individuellen und institutionellen Zertifizierung, sowie auch durch unser Wirbelsäulenregister. Schließlich das **Teamwork**, das aus meiner Sicht einzigartig in unserer Fachgesellschaft ist und sich durch die konstruktive und kooperative Zusammenarbeit aller an der Wirbelsäulenbehandlung beteiligten Fachdisziplinen auszeichnet.

Die Qualität unserer Arbeit ist aus unserer Sicht ein zentrales Thema, nicht nur, weil wir bereits heute an der Qualität unserer Versorgung gemessen werden, sondern auch weil sich in der Zukunft aus der Qualität Konsequenzen, z. B. für die Zulassung oder auch für die Vergütung, ergeben werden. Eine Auseinandersetzung mit diesem Themenkomplex ist demzufolge elementar. Speziell zum Thema „Was ist Qualität und wie messen wir sie?" werden wir zahlreiche Experten hören.

Um die Qualität in der Wirbelsäulenchirurgie weiter zu verbessern, arbeitet die Deutsche Wirbelsäulengesellschaft seit Jahren daran, eine Zusatzweiterbildung für die „Spezielle Wirbelsäulenchirurgie" einzuführen. Nun haben wir die Möglichkeit, dieses bereits in der Satzung der DWG fixierte Ziel, weiter voran zu bringen. Hierzu werden wir Sie nicht nur über den aktuellen Stand des Projektes informieren, sondern Ihnen auch andere europaweit zur Verfügung stehende Ausbildungskonzepte im Rahmen unseres Kongresses vorstellen.

Ich freue mich auf ein gemeinsames online-Treffen mit Ihnen und einen schönen Kongress.

Mit besten Grüßen aus Frankfurt,

Prof. Dr. med. Frank Kandziora
Präsident der DWG 2020

## Grußwort des Präsidenten der EUROSPINE

Dear members, colleagues and friends of the DWG,

Again, this year 2020 it is my pleasure and honor to send you, in the name of the EUROSPINE Executive Committee and membership, my best wishes for a successful annual conference.

Of course, 2020 will remain a special year, and not in a very positive way. Germany, Europe and the whole world confronts a major and dangerous challenge. The Covid19 pandemic affects us all and poses very difficult issues to the care-providing community. We, as spine specialists, are not at the forefront of the battle but our patients are still there and do need to be taken care of. By pursuing our quest for evidence-based practice, through our meetings, webinars, online courses, we improve our effectiveness and free up valuable resources for those fighting the pandemic.

You in Germany are good at tackling challenges: "Sie schaffen das!" You did it before with the refugee crisis, better than any country in Europe; you will do it again for best handling of spine care during the Covid19 pandemic and after.

Let us continue the excellent and friendly collaboration between the DWG and EUROSPINE – we can learn a lot from each other.

Enjoy your meeting!

Everard Munting, MD PhD
President of EUROSPINE

## Grußwort des Präsidenten der DGNC

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

im Namen der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC) möchte ich Sie herzlich zum 15. Deutschen Wirbelsäulen-Kongress begrüßen.

Der Kongress wird aufgrund der allgemeinen Infektionslage vernünftiger Weise erstmalig virtuell abgehalten. Dies ist eine vermutlich ungeliebte, aber richtige und wichtige Entscheidung. Die DGNC hat für ihren Jahreskongress bereits im Juni 2020 die gleiche Entscheidung getroffen und eine erfolgreiche virtuelle Jahrestagung abgehalten, welche in großen Teilen sogar deutlich mehr Teilnehmer erreichte als eine Präsenz-Veranstaltung. Aus den Erfahrungen der virtuellen Kongresse werden wir alle sicherlich auch für die Zukunft lernen.

Das Motto des diesjährigen Wirbelsäulenkongresses ist mit den Termini „Wissen, Qualität, Teamwork" sehr breit, jedoch sehr sinnvoll gewählt. In der Wissensvermittlung sind wir alle gut aufgestellt, in der Generierung von Wissen im Sinne von hochgradiger Evidenz besteht jedoch Nachholbedarf. Das von der DWG geführte Wirbelsäulen-Register ist hierzu ein guter Anfang, deutlich mehr randomisierte Studien als bisher müssen jedoch folgen. Dann können wir auch den Terminus „Qualität" hochhalten. Sobald unsere Verfahren evidenzbasiert sind, ist deren Qualität auch entsprechend anerkannt. „Teamwork" ist meines Erachtens die Paradedisziplin der DWG: Selten arbeiten Fachgesellschaften – trotz aller sachlichen Diskussionen – so effizient und zielgerichtet zusammen wie die Neurochirurgen, Orthopäden und Unfallchirurgen in der DWG.

In diesem Sinne hat sich die DGNC für die Einführung einer Zusatz-Weiterbildung „spezielle Wirbelsäulenchirurgie" für alle beteiligten Fachrichtungen ausgesprochen. Damit unterstützen wir dieses Ziel der DWG vollauf. Vielleicht ist diese eindeutige Stellungnahme der Anstoß auch für unsere Nachbargesellschaften, dieses Ziel ebenfalls zu unterstützen.

Ich wünsche uns allen auch im digitalen Format einen erfolgreichen Kongress!

Ihr

Prof. Dr. med. Roland Goldbrunner
Präsident der der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC)

## Grußwort der Präsidenten der DGU, DGOU und DGOOC

©Tanzyna_Intercongress

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

wie viele andere Veranstaltungen und Kongresse ist die Jahrestagung der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft in diesem Jahr ebenfalls von den Auswirkungen der Corona-Pandemie betroffen. Der gewohnte familiäre Austausch, das „Networking" am Industriestand, die fachlichen Diskussionen im Vortragssaal und gemeinsames „Get Together" fehlen und müssen sich in eingeschränkter Form auf das digitale Umfeld verlagern.

Die DWG nutzt pandemiebedingt diesen „neuen" virtuellen Zug und hat trotz schwieriger Umstände ein attraktives Programm entworfen, welches die Vielfalt der diagnostischen und therapeutischen Prinzipien „rund um die Wirbelsäule" zum Ausdruck bringt.

Dabei trifft das gewählte Kongressmotto „Wissen, Qualität, Teamwork" sehr gut den Puls der Zeit. Ohne wissenschaftliche Evidenz und ohne Wissensvermittlung wird es keine exzellente Versorgungsqualität geben. Dass diese aber immer auch ein Ergebnis von Teamwork und nicht nur die Leistung des Einzelnen ist, liegt auf der Hand. Wissensbasierte, individuell ausgerichtete Behandlungskonzepte für unsere Patienten/innen – ob konservativ oder operativ – sind die Grundlage und ein absolutes Muss für eine bestmögliche Patientenversorgung.

Spezialisierung ist zwar richtig und wichtig, es braucht aber dennoch eine breite und solide Basis, um die gemeinsamen Interessen für unsere Patienten und uns zu vertreten. Orthopädie und Unfallchirurgie bieten genau dieses. Wir sollten daher weiterhin gemeinsam unter dem Motto „Vereinte Vielfalt" daran arbeiten, dass jeder unserer Patienten/innen optimal versorgt werden kann.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen, trotz der weiterhin noch etwas ungewohnten digitalen Kongressumgebung, eine erfolgreiche Tagung mit hoffentlich sehr aktiver Teilnahme der Mitglieder und verbleiben mit herzlichen Grüßen.

Ihre

Univ.-Prof. Dr. med. Michael J. Raschke
Präsident DGU 2020 I Vize-Präsident DGOU 2020

Univ.-Prof. Dr. med. Dieter C. Wirtz
Präsident DGOOC 2020 und DGOU 2020

## Grußwort des Präsidenten der Österreichischen Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

es ist mir wieder eine große Freude und Ehre, Sie im Namen des Vorstandes und der Mitglieder der Österreichischen Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie zur 15. Jahrestagung der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft begrüßen zu dürfen.

Es ist trotz der schwierigen Zeit in der Pandemie wichtig die wissenschaftliche Diskussion zu pflegen und natürlich auch unsere Patienten nicht zu vergessen. Trotz der Pandemie ist es essentiell unsere Patienten gemäß unseren Richt- und Leitlinien zu behandeln, natürlich unter Einhaltung der Vorsichtsmaßnahmen.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Zeit und trotz der Situation einen interessanten Erfahrungsaustausch.

Ihr

Dr. med. Helmut Hiertz
Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie

## Grußwort des Präsidenten der Schweizerischen Gesellschaft für Spinale Chirurgie

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

in wahrlich weiser Voraussicht lautete das letztjährige Motto des DWG Jahreskongresses „Wandel in die Zukunft". Wer hätte damals gedacht, dass uns kurz darauf die Zukunft in Form von COVID trifft und uns einen abrupten Wandel unseres kollegialen, beruflichen und wissenschaftlichen Zusammenkommens und Austauschs unausweichlich aufzwingt.

Die traditionelle Kongressaktivität ist zwar aktuell ausgesetzt. Nichtsdestotrotz wird uns der diesjährige online-Kongress der DWG hochstehende Wissenschaft, intensive Diskussionen und viel Innovation bieten und uns zudem neue Plattformen des digitalen Austauschs und der Wissensvermittlung offerieren.

Wir freuen uns auf alle Fälle auf eine – wenn auch unter speziellen und hoffentlich einmaligen Umständen – hochstehende Veranstaltung, welche nicht nur digital, sondern wie gewohnt auch fachlich in der spinalen Chirurgie zukunftsweisend sein wird.

Ich grüße Sie herzlich im Namen aller Mitglieder und des Vorstandes der Schweizerischen Gesellschaft für spinale Chirurgie.

Ihr

Prof. Dr. med. Carol Hasler
Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Spinale Chirurgie

## Grußwort der Präsidentin der Dutch Spine Society

Dear colleagues and members of the DWG,

As president of the Dutch Spine Society I would like to thank the DWG for the invitation to take part in the 2020 annual meeting of the German Spine Society.

The Dutch Spine Society was founded in 2002 as a result of the increased cooperation in the Netherlands between orthopaedic surgeons and neurosurgeons specialized in spine surgery. Each perform spine surgery from their own background and expertise where combining this knowledge can lead to a result greater than the sum of its parts. The aim of our association is to obtain knowledge and to apply and disseminate this knowledge among our members and other spine interested colleagues.

Unfortunately, we cannot meet in person this year to exchange ideas between the members of our societies; the Corona virus keeps us restrained to our own countries and hospitals. Nevertheless, it is very important to continue sharing new insights and scientific work and also show that what we do has an impact on our patients.

The theme of this DWG annual meeting 'Wissen, Qualität and Teamwork' is very applicable to the Dutch spine situation. Our society stimulates scientific research, sponsors fellowships in the Netherlands and abroad in order to inspire young spine surgeons. We are an active member of EuSSAB and endorse the introduction of the Eurospine diploma where the next step is to implement this in our country as well. We hope you will find the presentations of the Dutch both instructive and enjoyable during the session on Friday afternoon.

Our next live DSS annual meeting will be in April 2021 in Rotterdam where 'spinal tumors' will be the topic and for which we asked some well-known international speakers. We would like to invite the DWG members to attend our meeting and stimulate the collaboration between our societies.

Looking forward to an interesting meeting!

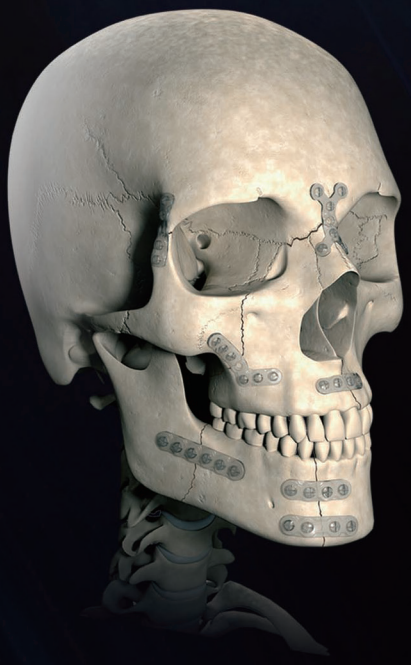
Dr. Agnita Stadhouder
President of the Dutch Spine Society

# *Warum resorbierbare Implantate?*

INION

20 Jahre Erfahrung,

wünschen Sie mehr Informationen?



PINA®

*Your Swiss Option*

**Bricon GmbH**
+49 (0) 7461/9336-660

www.briconmedical.com
Info@briconmedical.com

BRICON
German Medical Solutions

## Mittwoch, 09. Dezember

### Stream 1

15:00–16:30
**Kongresseröffnung und Session 1**
Degenerative LWS
S. 18

16:50–17:50
**Session 4**
Deformitäten juvenil
S. 19

18:00–18:40
**Gastvortrag**
U. Merbold
S. 20

19:00–20:30
**Mitglieder-versammlung**

### Stream 2

15:10–16:10
**Session 2**
Infektion
S. 18

16:40–17:50
**Session 3**
Biomechanik
S. 19

## Donnerstag, 10. Dezember

### Stream 1

11:00–12:30
**Industrie-Workshop**
S. 53

12:50–14:00
**Session 5**
Trauma
S. 21

14:20–15:20
**Session 7**
Konservativ
S. 22

15:40–16:30
**Session 9**
HWS 1
S. 23

16:30–17:00
**Gastvortrag**
J. C. Wang
S. 23

19:30–21:00
**Session 11**
Ausbildung zum Wirbelsäulenchirurgen
S. 24

### Stream 2

10:00–11:30
**IMST-Workshop**
Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie
S. 28

12:50–13:50
**Session 6**
Grundlagen 1
S. 21

14:20–15:20
**Session 8**
Grundlagen 2 und Pro/Kontra
S. 22

15:40–16:30
**Session 10**
Tumor
S. 23

### Stream 3

08:15–10:00
**Begrüßung und Session 1**
Therapeutentagung der DWG
S. 45

10:30–12:10
**Session 2 – Teil 1**
Therapeutentagung der DWG
S. 45

12:45–14:00
**Session 2 – Teil 2**
Therapeutentagung der DWG
S. 45

14:30–16:30
**Session 3**
Therapeutentagung der DWG
S. 45

### Alle Streams

17:10–18:10
**Industrie-Workshops**
(diverse Streams)
S. 53

18:20–19:20
**Special-ePoster-Session**
S. 31

**ePoster-Sessions 1–5**
(diverse Streams)
S. 33

## Freitag, 11. Dezember

| Stream 1 | Stream 2 | Stream 3 | Stream 6 |
|---|---|---|---|
| | 09:00–10:30<br>**AO Spine Symposium**<br>Softskills in der Komplikations-vermeidung<br>S. 29 | 09:00–10:35<br>**Begrüßung und Session 1**<br>Pflegesymposium der DWG<br>S. 49 | |
| | | 10:50–12:10<br>**Session 2**<br>Pflegesymposium der DWG<br>S. 49 | |
| 11:00–12:00<br>**Industrie-Workshops**<br>(diverse Streams)<br>S. 53 | 11:00–12:30<br>**MWE-Workshop**<br>Manuelle Medizin auch in der Klinik?<br>S. 29 | | |
| 12:30–13:00<br>**Gastvortrag**<br>K. M. C. Cheung<br>S. 25 | | | |
| 13:00–13:50<br>**Session 12**<br>Deformitäten adult<br>S. 25 | 13:00–13:40<br>**Session 13**<br>HWS 2<br>S. 25 | 12:55–14:15<br>**Session 3**<br>Pflegesymposium der DWG<br>S. 49 | |
| 14:10–15:30<br>**Session 14**<br>Internat. Session: Joint Meeting with Dutch Spine Society<br>S. 26 | 14:10–15:20<br>**Session 15**<br>Qualität<br>S. 26 | 14:30–16:30<br>**Session 4**<br>Pflegesymposium der DWG<br>S. 49 | |
| 15:50–17:20<br>**Session 16**<br>Best Of<br>S. 27 | | | |
| 17:20–17:50<br>**Schlussworte & Preisübergaben**<br>S. 27 | | | |
| 18:00–19:00<br>**ePoster-Sessions 6–10**<br>(diverse Streams)<br>S. 33 | | | 18:00–19:00<br>**Life-Hacking-Workshop**<br>S. 29 |

**Mittwoch, 09. Dezember • 18:00–18:40**
Schwerelosigkeit im All
Ulf Merbold (Stuttgart)

Ulf Dietrich Merbold wurde am 20. Juni 1941 im thüringischen Greiz geboren und erlangte hier 1960 sein Abitur. Da er in der ehemaligen DDR aus politischen Gründen nicht studieren durfte, verließ er im November 1960 das Land in Richtung Bundesrepublik und begann 1961 in Stuttgart ein Physikstudium. Nach seiner Diplomierung im Sommer 1968 nahm Merbold in Stuttgart eine Tätigkeit am Max-Planck-Institut für Metallforschung auf. Bis zur Auswahl als ESA-Astronaut forschte er hier auf dem Gebiet der Festkörper- und Tieftemperaturphysik. In dieser Zeit verfasste Merbold auch seine Doktorarbeit, die er 1976 an der Universität Stuttgart erfolgreich verteidigte. Ulf Merbold war von 1977 bis 1998 ESA-Astronaut. Der zweite Deutsche im All nahm 1983 am Jungfernflug des europäischen Raumlabors Spacelab teil, gehörte 1992 zur Besatzung der Internationalen Mikrogravitations-Labor-Mission IML-1 und besuchte 1994 als erster ESA-Astronaut die russische Raumstation Mir. Damit flog er als bisher einziger Deutscher dreimal ins All. Der heutige Pensionär ist als Berater auch weiterhin für die ESA tätig.

**Donnerstag, 10. Dezember • 16:30–17:00**
Current Concepts Regarding Cervical Adjacent Segment Pathology
Jeffrey C. Wang (Los Angeles/USA)

Jeffrey C. Wang ist derzeit Professor für Orthopädische Chirurgie und Neurochirurgie an der Keck School of Medicine der University of Southern California (USC). Er ist Co-Direktor des USC Spine Centers und Stipendiums-Direktor des USC Spine Fellowship-Programms. Er erwarb einen Bachelor of Science-Abschluss in Biowissenschaften mit Auszeichnung an der Stanford University und einen M.D.-Abschluss cum laude an der University of Pittsburgh School of Medicine. Er absolvierte seine Facharztausbildung in orthopädischer Chirurgie an der UCLA und schloss ein Stipendium in Wirbelsäulenchirurgie an der Case Western Reserve University ab. Im Jahr 1997 trat er in die David Geffen School of Medicine an der UCLA ein und wurde zum Vizevorsitzenden der Abteilung für orthopädische Chirurgie ernannt und war seit 1997 Direktor des Stipendiums für Wirbelsäulenchirurgie. Im Jahr 2013 wurde er rekrutiert, um den Aufbau des Wirbelsäulen Centers der University of Southern California zu leiten. Bis heute hat Dr. Wang über 500 Artikel, 23 Buchkapitel und mehrere Lehrbücher veröffentlicht. Darüber hinaus hat er über 1.000 Vorträge auf nationaler und internationaler Ebene gehalten und war Gastprofessor in den Vereinigten Staaten, Europa und Asien. Er war der Ehrengastredner auf mehreren internationalen Tagungen der Gesellschaften für Wirbelsäule, Orthopädie und Neurochirurgie. Darüber hinaus ist er Mitglied mehrerer Editorial Boards und Chefredakteur des Global Spine Journal. Er ist ehemaliger Vorsitzender der AOSpine, ehemaliger Präsident der North American Spine Society, ehemaliger Präsident der Cervical Spine Research Society und ehemaliger Präsident der Society for Brain Mapping and Therapeutics. Gegenwärtig ist er im Vorstand mehrerer großer Gesellschaften, darunter die North American Spine Society, die Cervical Spine Research Society, die American Orthopaedic Association, die Society for Brain Mapping and Therapeutics, und er ist auch im Vorstand der AO Foundation. Er leitet weiterhin ein grundlagenwissenschaftliches Forschungslabor und ist in Vollzeit an der University of Southern California tätig.

**Freitag, 11. Dezember • 12:30–13:00**
Management of severe paediatric spinal deformities
Kenneth M. C. Cheung (Hong Kong/Hong Kong)

Kenneth M.C. Cheung ist Jessie-Ho-Professor für Wirbelsäulenchirurgie und Leiter der Abteilung für Orthopädie und Traumatologie an der University of Hong Kong. Im Jahr 1987 erwarb er seinen Bachelor-Abschluss in Medizin am Medical College des St. Bartholomew's Hospital der University of London in Großbritannien. Seit 1991 ist er Mitglied des Royal College of Surgeons of England und seit 1995 Mitglied der Hong Kong Academy of Medicine. Nachdem er 1992 aus Großbritannien nach Hongkong zurückgekehrt war, verfolgte er sowohl eine klinische Laufbahn in der Wirbelsäulenchirurgie als auch eine Forschungslaufbahn, die 2007 mit der Verleihung des Titels eines Dr. med. durch die University of Hong Kong gipfelte. Seine Forschungsinteressen liegen in der Genetik der Bandscheibendegeneration und Skoliose, der Stammzellenregeneration der Bandscheibe und der Entwicklung neuer chirurgischer Technologien zur Behandlung von Wirbelsäulendeformationen. Er wurde mehrfach als Gastprofessor und Redner zu internationalen Tagungen eingeladen. Er hat 12 Buchkapitel und 229 Veröffentlichungen in führenden wissenschaftlichen und Wirbelsäulen-Fachzeitschriften veröffentlicht, darunter Lancet, American Journal of Human Genetics, Arthritis und Rheumatismus, Biomaterials, Journal of Bone and JointSurgery und Spine. Professor Cheung hält 15 Patente, 19 persönliche und 40 Teampreise für herausragende Forschungsleistungen. Im Jahr 2008 erhielt er den Henry-Farfan-Preis der North American Spine Society für seine herausragenden Beiträge zur wirbelsäulenbezogenen Grundlagenforschung; 2010 erhielt er den angesehenen ISSLS-Preis der International Society for the Study of the Lumbar Spine (Internationale Gesellschaft zum Studium der Lendenwirbelsäule) und 2012 eine angesehene Stiftungsprofessur für Wirbelsäulenchirurgie an der University of Hong Kong. Er hat sich mehrere Forschungsstipendien von lokalen, regionalen und internationalen Bewilligungsbehörden in Höhe von insgesamt über 5 Millionen US-Dollar gesichert. Professor Cheung ist der ehemalige Präsident der Skoliose-Forschungsgesellschaft sowie der Chefredakteur des Journal of Orthopaedic Surgery. Er ist der ehemalige Präsident des Hong Kong College of Orthopaedic Surgeons. Zuvor war er Vorsitzender der AOSpine-Forschungskommission, koordinierte die Forschung auf globaler Ebene für AOSpine und war der organisierende Vorsitzende des Weltforums für Wirbelsäulenforschung in Kyoto (2008), Montreal (2010), Helsinki (2012) und Xian (2014).

**Freitag, 11. Dezember • 14:10–14:25**
Scoliosis treatment in CP – What's next?
Agnita Stadhouder (Amsterdam/Niederlande)

Agnita Stadhouder wurde am Universitätsklinikum Utrecht unter der Leitung von Professor Castelein als orthopädische Chirurgin ausgebildet. Unmittelbar danach begann sie ein Wirbelsäulenstipendium ebenfalls in Utrecht bei Professor Öner und entschied sich, die Wirbelsäulenchirurgie weiterzuführen. Im Laufe ihrer Karriere wurde der Schwerpunkt auf die Deformitätenchirurgie gelegt, insbesondere nachdem sie am Universitätsklinikum der VU University Medical Center zu arbeiten begann, aus dem vor kurzem das Universitätsklinikum Amsterdam wurde. Da es sich dabei um ein Kompetenzzentrum für zerebrale Paresen handelt, begann eine fruchtbare Zusammenarbeit mit Rehabilitationsärzten, Neurologen und Neurochirurgen, um die Versorgung dieser Patientengruppe zu optimieren. Um ihre Fachkompetenz zu erweitern, absolvierte sie ein SRS-Stipendium für Kinderwirbelsäule im Sick Kids Hospital in Toronto. Im Jahr 2011 fragte die Dutch Spine Society sie als Vorstandsmitglied an und seit 2019 ist sie Präsidentin. Das Hauptaugenmerk liegt nach wie vor auf der Chirurgie pädiatrischer Deformitäten, sowohl neuromuskulärer, angeborener als auch idiopathischer Art. Die Forschung konzentriert sich auf CP-Patienten und die wachsende Wirbelsäule.

# www.mdmverlag.com

- **Ästhetische Dermatologie**
- **DISKURS Hautkrebs**
- **MÄC - Magazin für Ästhetische und Plastische Chirurgie**
- **Osteoporose, Orthopädie & Rheuma aktuell**
- **NEU! Patientenmagazin IQ HAUT & KÖRPER**

mdm

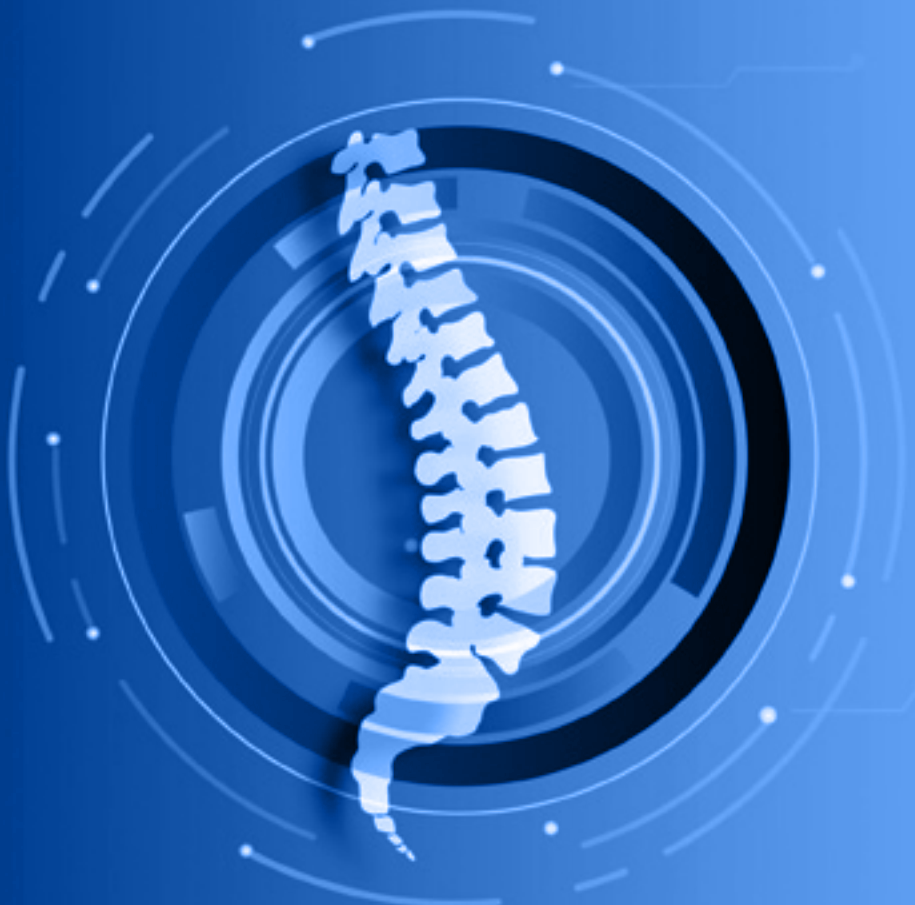
**mdm -MedienDiensteMedizin- Verlagsgesellschaft mbH**

Telefon: +49 (0) 2173 993845-0 • info@mdmverlag.com

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Programm


Mittwoch, 09. Dezember ..... 18
Donnerstag, 10. Dezember ..... 21
Freitag, 11. Dezember ..... 26
Symposien und Workshops ..... 28

© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

| | |
|---|---|
| **15:00–15:10** | **Kongresseröffnung** |
| Stream 1 | **Vorsitz:** F. Kandziora (Frankfurt a. M.) |
| **15:10–16:30** | **Session 1 – Degenerative LWS** |
| Stream 1 | **Vorsitz:** U. Berlemann (Bern/Schweiz), A. Korge (München), M. Richter (Wiesbaden) |
| 15:10<br>V 1 | **Effekt einer Hämostatischen Matrix bei degenerativen Wirbelsäulenoperationen – eine prospektive RCT**<br>S. Drange, L. Leue, J. Franke (Magdeburg) |
| 15:20<br>V 2 | **Chirurgische Therapie rezidivierender lumbaler Spinalkanalstenosen – eine Ergebnisanalyse, Komplikationen und Risikofaktoren**<br>T. Kratzsch, O. L. Bieschke, P. Vajkoczy, S. Bayerl (Berlin) |
| 15:30<br>V 3 | **Das schräge Einbringen gerader Cages zeigt sich im Vergleich zur ventralen Positionierung und Rotation bananenförmiger Cages an der Wirbelkörpervorderkante gleichwertig in Hinblick auf den Erhalt der segmentalen Lordose**<br>P. Truckenmüller, M. Czabanka, P. Vajkoczy (Berlin) |
| 15:40<br>V 4 | **12-Monats-Resultate für ein neues CF/PEEK Pedikel-Cage TLIF System zeigen eine hohe Fusionsrate**<br>F. Külling (St. Moritz/Schweiz), T. Forster (St. Gallen/Schweiz), F. Kilian, M. Eif (Görlitz), C. Fleege (Friedrichsheim) M. Synowitz (Kiel) |
| 15:50<br>V 5 | **Langzeit-Evaluation der PLIF nach 20 Jahren**<br>L. Feuerstein, S. Winkler, J. Grohs (Wien/Österreich) |
| 16:00<br>V 6 | **Anschlussdegeneration (ASD) und Pseudoarthrose (PA) gehören zu den häufigen Komplikationen bei der lumbalen Fusion (LF)**<br>F. Vazifehdan, V. Igoumenou, V. Karantzoulis (Stuttgart) |
| 16:10<br>V 7 | **Korrelationsanalyse von CT- und DXA-gemessener BMD bei Patient*innen mit lumbalen Instrumentierungen**<br>A. Abramović, S. Lener, C. Orban, C. Thomé, S. Hartmann (Innsbruck/Österreich) |
| 16:20<br>V 8 | **Individualisierte Computersimulation der Lendenwirbelsäule bei degenerativen Spondylolisthesen**<br>M. Kosterhon (Mainz), A. Müller, N. Damm (Koblenz), F. Ringel (Mainz), K. Gruber (Koblenz), S. R. Kantelhardt (Mainz) |
| **15:10–16:10** | **Session 2 – Infektion** |
| Stream 2 | **Vorsitz:** M. J. Scheyerer (Köln), K. Schmieder (Bochum), M. Putzier (Berlin) |
| 15:10<br>V 9 | **Behandlung persistierender, infizierter Wunddefekte nach instrumentierten Wirbelsäulenoperationen mit Thrombozytenreichem Fibrin – erste *Single Center* Ergebnisse**<br>I. Vasilikos, K. Argiti, R. Roelz, C. Scholz, U. Hubbe (Freiburg i. Br.) |
| 15:20<br>V 10 | **Postoperative Wundinfekte nach dorsaler (thorako-)lumbaler Spondylodese – Analyse von 172 Patienten**<br>A.-K. Hickmann (Zürich, St. Gallen/Schweiz), D. Bratelj, T. Pirvu, M. Loibl, A. F. Mannion, D. O'Riordan, T. Fekete D. Jeszenszky (Zürich/Schweiz), M. Vogt (Zug/Schweiz), N. Eberhard, Y. Achermann, D. Haschtmann (Zürich/Schweiz) |
| 15:30<br>V 11 | **Verhindert die antibiotische Therapie eine erneute Schraubenlockerung nach initialer aseptischer Schraubenlockerung und mikrobiologischer Besiedlung? – eine prospektive Beobachtungsstudie**<br>D. Tkatschenko, J. Onken, V. Prinz, T. Finger, A. Trampuz, P. Vajkoczy, S. Bayerl (Berlin) |
| 15:40<br>V 13 | **Welchen Einfluss hat das gleichzeitige Vorliegen einer Endokarditis bei Patienten mit einer Spondylodiszitis?: eine Analyse an 297 Patienten der Jahre 2013–2020**<br>L. Viezens, M. Dreimann, L.-G. Köpcke, A. Strahl, M. Stangenberg (Hamburg) |
| 15:50<br>V 14 | **Minimalinvasive dorsale Instrumentation bei älteren Patienten mit thorakolumbaler pyogener Spondylodiszitis: eine prospektive multizentrische Beobachtungsstudie**<br>E. Thanasi, A. Tolou G.S. (Gießen), J.-H. Klingler, U. Hubbe (Freiburg i. Br.), M. Spalteholz (Leipzig)<br>T. Westermaier (Würzburg), N. Keric (Mainz), M. Vazan (Freital), M. Beck (Dresden), S. W. Kim, E. Uhl (Gießen)<br>K. Schöller (Hamburg) |
| 16:00 | **Diskussion** |
| 16:10–16:40 | Pause und Besuch der Industrie |

| 16:40–17:50 | **Session 3 – Biomechanik** |
|---|---|
| Stream 2 | **Vorsitz:** M. Kreinest (Ludwigshafen), W. Schmölz (Innsbruck/Österreich), H.-J. Wilke (Ulm) |
| 16:40<br>V 15 | **Die Repositionsgenauigkeit der atlantoaxialen Gelenke und eine differenzierte Instrumentierung von C1-2 beeinflussen die Konstruktstabilität am kraniozervikalen Übergang – Ergebnisse einer biomechanischen Studie**<br>H. Koller, S. Hartmann, W. Schmölz, C. Orban, G. Raphael, C. Thomé (Innsbruck/Österreich) |
| 16:50<br>V 16 | **Die Rolle des Lig. transversum für die Stabilität des C1/2-Komplexes – eine biomechanische Studie**<br>N. Ott, A. Harland (Köln), J. König (Köln, Düsseldorf), J. Bredow, P. Eysel, L. P. Müller (Düsseldorf, Köln) C. Meyer (Köln, Düsseldorf) |
| 17:00<br>V 17 | **Vergleichende biomechanische Untersuchung von Pedikelschrauben-Stab Instrumentierungen aus kohlenstoffverstärkten PEEK und Titan in Bezug auf die Lockerungsrate in einem osteoporotischen Wirbelsäulenmodell**<br>S. Oikonomidis (Köln), J. Greven (Aachen), J. Bredow (Köln), J. Thüring (Aachen), P. Eysel (Köln), P. Kobbe C. Herren (Aachen), M. J. Scheyerer (Köln) |
| 17:10<br>V 18 | **Kann das Risiko einer Schraubenlockerung über das Eindrehmoment abgeschätzt werden? – eine In-vitro-Studie**<br>J. U. Jansen, L. Zengerle, C. Hackenbroch, Y. Tao, H.-J. Wilke (Ulm) |
| 17:20<br>V 19 | **Neuromuskuläre Kontrolle gemessen in sitzender Position korreliert enger mit der Rumpfkraft als in stehender Position bei gesunden Personen**<br>P. Flößel (Dresden), J. J. Koltermann (Dresden, Cottbus-Senftenberg), K.-D. Schaser, A. C. Disch (Dresden) |
| 17:30<br>V 20 | **Untersuchung der spinopelvinen Mobilität vor und nach Hüfttotalendoprothesenimplantation**<br>H. Haffer, F. Schömig, Z. Wang, S. Hardt, M. Pumberger (Berlin) |
| 17:40<br>V 21 | **Muskelermüdung und Beckenbeschleunigung während eines 30-minütigen Gehtests korrelieren mit Muskelatrophie bei Patienten mit symptomatischer Lumbalkanalstenose**<br>C. Nüesch, A. Mündermann, F. Mandelli, P. Przybilla, S. Schären, C. Netzer (Basel/Schweiz) |

| 16:50–17:50 | **Session 4 – Deformitäten juvenil** |
|---|---|
| Stream 1 | **Vorsitz:** V. Bullmann (Köln), M. Pumberger (Berlin), T. L. Schulte (Bochum) |
| 16:50<br>V 22 | **Additive Ganzkörper-Vibrationsplattform zur Behandlung der jugendlichen idiopathischen Skoliose**<br>C. Stark, S. Langensiepen, M. J. Scheyerer, O. Semler, E. Schönau (Köln) |
| 17:00<br>V 23 | **Die Entwicklung der thorakalen Kyphose nach dorsaler Korrekturspondylodese bei adoleszenten idiopathischen Skoliosen – eine radiologische Analyse von 100 Fällen**<br>P. Obid (Wiesbaden), M. Vigodski (Berlin), P. Drees, A. Conta (Mainz), T. Niemeyer (Wiesbaden) |
| 17:10<br>V 24 | **Die dynamische Skoliosekorrektur hat einen positiven Einfluss auf die sagittalen Wirbelsäulenparameter**<br>A. Baroncini (Simmerath), P. Kobbe, F. Migliorini (Aachen), P. Trobisch (Simmerath) |
| 17:20<br>V 25 | **Ist die langstreckige Korrekturspondylodese bis L5 bei neuromuskulären Skoliosen mit ICP im 3-Jahresverlauf zur effektiven Beckenhorizontalisierung geeignet?**<br>F. Galla, U. Liljenqvist, M. Schneider (Münster) |

17:30 V 26
**Kann künstliche Intelligenz den Arzt bei der Vermessung des sagittalen Profils unterstützen oder sogar ersetzen?: eine prä- und postoperative Validierungsstudie an 170 Patienten**
P. Grover (Leipzig), J. Siebenwirth, C. Caspari (Magdeburg), M. Dreischarf (Leipzig), M. Putzier (Berlin)
J. Franke (Magdeburg)

17:40 V 27
**Einzel- vs. Doppelbetreuungsstrategie bei der Operation von Wirbelsäulendeformitäten – 2 Jahres-Erfahrungsbericht und systematische Überprüfung der Literatur**
M. N. Stienen (Stanford/USA; Zürich/Schweiz), I. Cheng, Z. A. Medress, K. Varshneya, A. L. Ho, J. K. Ratliff
A. Veeravagu (Stanford/USA)

**18:00–18:40 Gastvortrag Ulf Merbold**
Stream 1
**Vorsitz:** F. Kandziora (Frankfurt a. M.)

**Schwerelosigkeit im All**
U. Merbold (Stuttgart)

18:40–19:00 Pause und Besuch der Industrie

**19:00–20:30 Mitgliederversammlung**
Stream 1

EKB 2021 ENDOPROTHETIK
Knieendoprothetik I Hüftendoprothetik

BERLIN
25.–27. Februar 2021

Charité Berlin – Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie
CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

ENDO-Klinik Hamburg

OCM Orthopädische Chirurgie München

Langenbeck-Virchow-Haus

| 12:50–14:00 | **Session 5 – Trauma** |
|---|---|
| Stream 1 | **Vorsitz:** M. Arand (Ludwigsburg), C. Knop (Stuttgart), M. Reinhold (Rostock) |
| 12:50<br>V 28 | **Prävalenz von gleichzeitiger Wirbelsäulenverletzung bei Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma und Einfluss auf das Behandlungsergebnis – eine CENTER-TBI Analyse**<br>L. Riemann, M. Scherer, B. Ishak, A. Unterberg, K. Zweckberger, A. Younsi (Heidelberg) |
| 13:00<br>V 29 | **Evaluation prädisponierender Faktoren in der Genese der posttraumatischen Syringomyelie**<br>C. Schulz, R. Luca, R. Mathieu, U. M. Mauer (Ulm) |
| 13:10<br>V 30 | **Differenzierte Behandlung thorakolumbaler Hyperextensionsverletzungen – Ergebnisse einer prospektiven Kohortenstudie**<br>T. M. Heintel, F. Gilbert, M. C. Jordan, S. Jovic, H. Jansen, R. H. Meffert (Würzburg) |
| 13:20<br>V 31 | **Langfristige Ergebnisse nach ventraler Versorgung instabiler Wirbelkörperfrakturen des thorakolumbalen Übergangs über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren**<br>A. Grüner, S. Glasmacher, J.-S. G. Jarvers, C. Josten, C.-E. Heyde, U. J. Spiegl (Leipzig) |
| 13:30<br>V 32 | **Risikofaktoren für das Versagen der konservativen Therapie bei osteoporotischen Wirbelkörperfrakturen – eine systematische Literaturrecherche**<br>M. J. Scheyerer (Köln), U. J. Spiegl (Leipzig), S. Grüninger (Nürnberg), F. Hartmann (Koblenz), S. Katscher (Borna)<br>G. Osterhoff (Leipzig), M. Perl (Erlangen), M. Pumberger (Berlin), G. Schmeiser (Hamburg), B. Ullrich (Jena)<br>K. J. Schnake (Erlangen) |
| 13:40<br>V 33 | **Instabile Jefferson-Berstungsfrakturen – die intraoperative Stabilitätsprüfung nach posteriorer Atlasringosteosynthese ermöglicht die Identifikation von Patienten ohne Notwendigkeit zur C1/C2 Stabilisierung**<br>A. Ottenbacher, A. Rizk, M. Bettag (Trier) |
| 13:50<br>V 34 | **Sicherheit, Wirkung und Machbarkeit der perkutanen SI-Schraube mit und ohne Augmentation – eine retrospektive Analyse von über 640 Schrauben über 15 Jahre**<br>M. F. Lodde, J. Keller, M. Eveslage, J. Stolberg-Stolberg, O. Riesenbeck, M. J. Raschke, R. Hartensuer (Münster) |

| 12:50–13:50 | **Session 6 – Grundlagen 1** |
|---|---|
| Stream 2 | **Vorsitz:** M. Czabanka (Berlin), K. J. Schnake (Erlangen), J. Woitzik (Oldenburg) |
| 12:50<br>V 35 | **Entstehung und Verschleiß der Bandscheibe unter dem Blickwinkel zellulärer Organisation**<br>F. Bonnaire, M. Danalache, J. Steidle (Tübingen), B. Rolauffs (Freiburg i. Br.), W. Breuer (Oberschleißheim)<br>U. K. Hofmann (Tübingen) |
| 13:00<br>V 36 | **Celecoxib gegen diskogene Schmerzen? – eine In-vitro-Studie mit humanen Bandscheibenzellen**<br>S. Häckel (Bern/Schweiz), S. Häne, J. Ma, S. Grad (Davos/Schweiz), J. Pfannkuche (Freiburg i. Br.; Davos/Schweiz), Z. Li<br>A. Kamali, A. Soubrier (Davos/Schweiz), S. Hoppe, L. M. Benneker (Bern/Schweiz), G. Lang (Freiburg i. Br.)<br>M. Peroglio (Davos/Schweiz) |
| 13:10<br>V 37 | **Can disc degeneration-associated factors activate terminal complement complex (TCC) formation?**<br>G. Q. Teixeira, Z. Yong, A. Kuhn, J. Riegger (Ulm), M. Ruf (Karlsbad), A. Ignatius, R. Brenner, C. Neidlinger-Wilke (Ulm) |
| 13:20<br>V 38 | **MSC secretome decreases pro-inflammatory response in loaded AF organ cultures**<br>G. Q. Teixeira, A. Ekkerlein (Ulm), R. M. Goncalves (Porto/Portugal; Ulm), J. R. Ferreira (Porto/Portugal), Y. Höpfner<br>J. Nothelfer, A. Ignatius, H.-J. Wilke, C. Neidlinger-Wilke (Ulm) |
| 13:30<br>V 39 | **Sonic hedgehog verbessert das Überleben und die Differenzierung von transplantierten Stammzellen und moduliert sekundäre Verletzungsprozesse nach thorakaler Rückenmarksverletzung**<br>A. Younsi, H. Zhang, M. Tail, G. Zheng, A.-K. Harms, J. Roth, M. Hatami, T. Skutella, A. Unterberg<br>K. Zweckberger (Heidelberg) |
| 13:40<br>V 40 | **Arbeitsbelastung und Stress bei Wirbelsäulenchirurgen – Ergebnisse einer Umfrage unter 546 Chirurgen**<br>M. Ottenhausen, D. Kalasauskas, A. Chmitorz, L. Klaus, F. Ringel (Mainz) |
| 13:50–14:20 | Pause und Besuch der Industrie |

| 14:20–15:20 | **Session 7 – Konservativ** |
|---|---|
| Stream 1 | **Vorsitz:** K.-S. Delank (Halle a. d. S.), K. Wiechert, M. Wostrack (München) |
| 14:20<br>V 41 | **Risikofaktoren für Rücken- und Nackenschmerz – Ergebnisse eines beruflichen Gesundheitsscreenings von 27.492 Personen**<br>S. O. Eicker, M. Mohme, T. Krätzig, M. Dreimann (Hamburg), H. Heigel (Hanstedt), M. Westphal, K. C. Mende (Hamburg) |
| 14:30<br>V 42 | **Eine Erhöhung der Arbeitskapazität 5 Jahre nach einem multimodalen Rehabilitationsmodell bei lumbalen Schmerzen**<br>M. I. Norberg, L. Belgrand (Lavey-les-Bains/Schweiz), M. A. Norberg (Froideville/Schweiz) |
| 14:40<br>V 43 | **Verschiedene Ansätze künstlicher Intelligenz zur Analyse der Therapieeffizienz von 1.000 konservativ behandelten Wirbelsäulenpatienten – auf dem Weg zur erklärbaren KI**<br>A. Wirries, A. Redder (Augsburg), L. Oberkircher (Marburg), A. Hammad, F. Geiger (Augsburg), I. Blümcke<br>S. Jabari (Erlangen) |
| 14:50<br>V 44 | **Radiofrequenzdenervierung für Facettengelenksarthropathie hat bessere Ergebnisse in der Schmerzreduktion und Lebensqualität im Vergleich zur chemischen Neurolyse (Ethylalkohol 95% oder Glycerol 20%)**<br>A. Afifi, M. Ringe, R. Sobottke (Würselen), S. Oikonomidis (Köln), M. Teuben (Würselen) |
| 15:00<br>V 45 | **Die klinischen Ergebnisse der Infiltrationstherapie bei degenerativen Veränderungen der LWS und die Operationsrate nach mindestens drei Jahren – eine retrospektive Studie in zwei Zentren**<br>K. Kafchitsas (Schwandorf), P. Drees, S. Mattyasovszky (Mainz) |
| 15:10<br>V 46 | **Isokinetische Rumpfkraftdaten bei Nachwuchs- und Spitzenathleten in Relation zur Inzidenz von Rückenschmerzen**<br>P. Flößel, K.-D. Schaser, A. C. Disch (Dresden) |

| 14:20–14:40 | **Session 8.1 – Grundlagen 2** |
|---|---|
| Stream 2 | **Vorsitz:** A. Badke (Tübingen), M. Scholz (Frankfurt a. M.) |
| 14:20<br>V 47 | **Die Cordektomie zur Behandlung der Syringomyelie bei Patienten mit kompletten Querschnittlähmungen**<br>J. Klekamp (Quakenbrück) |
| 14:30<br>V 48 | **Herausforderung der wirbelsäulenchirurgischen Erstversorgung einer zervikalen Wirbelsäulenverletzung mit akuter Querschnittlähmung – Analyse von Risikofaktoren, Outcome und Überleben**<br>J. Ludwig, T. Lübstorf, M. Kreutzträger, T. Auhuber, G. Wüstner, A. Ekkernkamp, K. Rehahn, M. Kopp, T. Liebscher (Berlin) |

| 14:40–15:20 | **Session 8.2 – Pro/Kontra – Sollen sich Wirbelsäulenchirurgen mit basiswissenschaftlichen Projekten herumschlagen?** |
|---|---|
| Stream 2 | **Moderation:** C. Neidlinger-Wilke (Ulm) |
| 14:40 | **Einführung Pro/Kontra**<br>C. Neidlinger-Wilke (Ulm) |
| 14:42 | **Pro**<br>P. Vajkoczy (Berlin) |
| 14:52 | **Kontra**<br>F. Ringel (Mainz) |
| 15:02 | **Pro/Kontra Diskussion**<br>P. Vajkoczy (Berlin), F. Ringel (Mainz) |
| 15:20–15:40 | Pause und Besuch der Industrie |

**15:40–16:30 Session 9 – HWS 1**

Stream 1 **Vorsitz:** M. Dreimann (Hamburg), M. Loibl (Zürich/Schweiz), M. Stoffel (Krefeld)

15:40 V 49 **Unilaterale Zugangswege zur posterioren Dekompression des Spinalkanals bei zervikaler degenerativer Myelopathie**
S. Siller, L. Pannenbaecker, J.-C. Tonn, S. Zausinger (München)

15:50 V 50 **Degenerative zervikale Myelopathie – Quantitative Analyse mittels MR Spektroskopie durch Segmentation von grauer und weißer Substanz im primären Motorkortex, um anhaltende Pathomechnismen zu untersuchen**
C. Blume, V. Mainz, H. Ridwan, H. Clusmann, K. Jütten, C.-A. Müller (Aachen)

16:00 V 51 **Ist es möglich zervikale Bandscheibenvorfälle in vitro zu provozieren?**
L. Zengerle, T. Schilpp, R. Jonas, H.-J. Wilke (Ulm)

16:10 V 52 **Die zervikale Bandscheibenprothese in der operativen Therapie degenerativer Erkrankungen – klinische und MRT-basierte Ergebnisse einer Serie von 39 Patienten über einen mittleren Verlaufsuntersuchungszeitraum von 11 Jahren**
B. Burkhardt, L. Baumann, J. Oertel (Homburg/Saar)

16:20 V 53 **Störung der Blut-Rückenmark-Schranke bei Patienten mit degenerativer zervikaler Myelopathie – Potential zur Wiederherstellung?**
C. Blume (Aachen), L.-O. Brandenburg (Rostock), M. Müller, H. Clusmann, V. Mainz (Aachen), J. Kalder (Gießen)
C.-A. Müller (Aachen)

**15:40–16:30 Session 10 – Tumor**

Stream 2 **Vorsitz:** S. O. Eicker (Hamburg), K.-D. Schaser (Dresden), R. Schmidt (Göppingen)

15:40 V 54 **Transnasale endoskopische Densresektion zur Dekompression des kraniozervikalen Übergangs – chirurgische Technik und klinische Ergebnisse bei 19 Patienten**
V. Butenschoen, M. Wostrack, B. Meyer, J. Gempt (München)

15:50 V 55 **Operative Therapie spinaler Metastasen des zerviko-thorakalen Übergangs**
V. Hubertus, M. Marino, M. Czabanka (Berlin), A. Wagner, N. Lange, A.-K. Jörger, J. Gempt (München)
B. Sommer (Göttingen), S. O. Eicker, M. Stangenberg (Hamburg), I. Janssen (Genf/Schweiz)
C. Wipplinger (Innsbruck/Österreich), V. Rohde (Göttingen), M. Westphal (Hamburg), K. Schaller (Genf/Schweiz)
C. Thomé (Innsbruck/Österreich), P. Vajkoczy, J. S. Onken (Berlin), B. Meyer (München)

16:00 V 56 **Operative Therapie und neurologisches Outcome in Patienten mit infiltrierend wachsenden intramedullären Tumoren WHO II-IV**
V. Butenschoen (München), V. Hubertus (Berlin), I. Janssen (Genf/Schweiz), J. S. Onken (Berlin)
C. Wipplinger (Innsbruck/Österreich), K. C. Mende, S. O. Eicker (Hamburg), C. Thomé (Innsbruck/Österreich)
P. Vajkoczy (Berlin), K. Schaller (Genf/Schweiz), J. Gempt, B. Meyer, M. Wostrack (München)

16:10 V 57 **Tumorrezidiv und funktionelles Outcome nach chirurgischer Therapie spinaler Meningeome – institutionelle Erfahrung mit 123 Fällen**
J. Wach, M. Banat, P. Schuss, E. Güresir, H. Vatter, J. Scorzin (Bonn)

16:20 V 58 **Zementaugmentierte Kohlenstofffaser-verstärkte Pedikelschraubensysteme für Wirbelsäulenmetastasen: Sicherheit und Outcome**
A. Wagner, E. Haag, A.-K. Jörger, J. Gempt, S. M. Krieg, M. Wostrack, B. Meyer (München)

**16:30–17:00 Gastvortrag Jeffrey C. Wang**

Stream 1 **Vorsitz:** F. Kandziora (Frankfurt a. M.)

**Current concepts regarding cervical adjacent segment pathology**
J. C. Wang (Los Angeles/USA)

17:00–18:20 Pause und Besuch der Industrie

**18:20–19:20 Special-ePoster-Session (siehe Seite 31)**
Stream 1

**18:20–19:20 ePoster-Sessions 1–5 (siehe Seite 33)**
Stream 2–6

**19:30–21:00 Session 11 – Ausbildung zum Wirbelsäulenchirurgen**
Stream 1 **Moderation:** R. Kothe (Hamburg), B. Meyer (München)

19:30 **Das „Interdisciplinary Spine Fellowship" in UK**
D. Rothenfluh (Oxford/England)

19:42 **Ausbildungskonzepte der EUROSPINE**
T. Blattert (Schwarzach)

19:54 **Ausbildungskonzepte der EANS**
C. Thomé (Innsbruck/Österreich)

20:06 **Ausbildungskonzepte der AO Spine**
M. Scholz (Frankfurt a. M.)

20:18 **Die Zusatzweiterbildung „Spezielle Wirbelsäulenchirurgie" der DWG**
R. Kothe (Hamburg)

20:30 **Podiumsdiskussion – Was ist die beste Ausbildung für Wirbelsäulenchirurgen?**
T. Blattert (Schwarzach), R. Kothe (Hamburg), B. Meyer (München), D. Rothenfluh (Oxford/England)
M. Scholz (Frankfurt a. M.), C. Thomé (Innsbruck/Österreich)

| | |
|---|---|
| **12:30–13:00** | **Gastvortrag Kenneth M. C. Cheung** |
| Stream 1 | **Vorsitz:** F. Kandziora (Frankfurt a. M.) |
| | **Management of severe paediatric spinal deformities**<br>K. M. C. Cheung (Hong Kong/Hong Kong) |
| **13:00–13:50** | **Session 12 – Deformitäten adult** |
| Stream 1 | **Vorsitz:** C.-E. Heyde (Leipzig), M. Quante (Neustadt i. H.), C. Thomé (Innsbruck/Österreich) |
| 13:00<br>V 59 | **Selbstberichtete Patientenzufriedenheit 24 Monate nach PSO – ein Erfahrungsbericht mit 65 Patienten**<br>S. Lener, N. Kögl, S. Hartmann, A. Abramović, C. Thomé, P.-P. Girod (Innsbruck/Österreich) |
| 13:10<br>V 60 | **Vergleich der 2-Stab- und 4-Stab-Instrumentierung zur degenerativen Skoliosekorrektur**<br>Y. P. Charles, V. Lamas, N. Tuzin, J.-P. Steib (Straßburg/Frankreich) |
| 13:20<br>V 61 | **Spinal Cord Stimulation – eine alternative Therapie bei symptomatischer adulter Skoliose, wenn die Operation nicht geeignet ist?**<br>K. Lucia, S. Nulis, D. Tkatschenko, A. Kuckuck, P. Vajkoczy, S. Bayerl (Berlin) |
| 13:30<br>V 62 | **Sichere sakropelvine Schraubenpositionierung in Patienten mit lumbosakralem Übergangswirbel**<br>L. Becker, F. Scöhmig, H. Haffer, K. Ziegeler, T. Diekhoff, M. Pumberger (Berlin) |
| 13:40<br>V 63 | **Klinischer und radiographischer Vergleich navigierter spinopelviner Fixationstechniken – $S_2$-Ala-Iliumschrauben versus Iliumschrauben**<br>T. A. Sargut, S. Bayerl, N. Hecht, P. Vajkoczy (Berlin) |
| **13:00–13:40** | **Session 13 – HWS 2** |
| Stream 2 | **Vorsitz:** S. M. Krieg (München), Y.-M. Ryang (Berlin), M. Winking (Osnabrück) |
| 13:00<br>V 64 | **Atlantoaxiales Realignment mit der Operation nach Goel-Harms bei Densfrakturen – selbst kleine Veränderungen haben einen signifikanten Einfluss auf das subaxiale sagittale Alignment**<br>U. Heiler, M. Ruf, T. Pitzen (Karlsbad) |
| 13:10<br>V 65 | **Alignementverschiebung zwischen präoperativem CT und intraoperativem CT bei navigierter spinaler Instrumentierung**<br>N. Hecht, B. Komm, L. Wessels, G. Bohner, P. Vajkoczy (Berlin) |
| 13:20<br>V 66 | **Dehnung und Stauchung des Rückenmarkgewebes bei zervikaler Spinalkanalstenose – erster Nachweis eines möglicherweise additiven pathophysiologischen Mechanismus**<br>K. Wolf, J.-H. Klingler, U. Hubbe, R. Watzlawick, K. Egger, M. Reisert, A. Krafft, M. Hohenhaus (Freiburg i. Br.) |
| 13:30<br>V 67 | **Ist bei einer Fusion der Halswirbelsäule bis C7 eine zusätzliche Erweiterung auf Th1 notwendig? – eine retrospektive Analyse von 2.590 Patienten**<br>M. Alhashash, R. Bahrami, H. Böhm, M. Shousha (Bad Berka) |
| 13:40–14:10 | Pause und Besuch der Industrie |

**14:10–15:30 Session 14 – International Session – Joint Meeting with the Dutch Spine Society**

Stream 1 **Vorsitz:** A. Stadhouder (Amsterdam/Niederlande), F. Kandziora (Frankfurt a. M.)

14:10 **Scoliosis treatment in CP – What's next?**
A. Stadhouder (Amsterdam/Niederlande)

14:25 V 68 **AO Spine PROST (Patient Reported Outcome Spine Trauma) – validation of the Dutch and English versions**
S. Sadiqi, F. C. Oner (Utrecht/Niederlande), AO Spine Knowledge Forum Trauma (Davos/Schweiz)

14:35 V 69 **Reliability analysis of the AO Spine CROST (Clinician reported outcome spine trauma) – a tool to evaluate and predict outcomes from clinician's perspective**
S. Sadiqi, F. C. Oner (Utrecht/Niederlande), AO Spine Knowledge Forum Trauma (Davos/Schweiz)

14:45 V 70 **Spring distraction system to correct early onset scoliosis – 2 year follow-up results from 24 patients**
J. Lemans, S. Wijdicks, R. Castelein, M. Kruyt (Utrecht/Niederlande)

14:55 V 71 **A novel device to enhance bone-to-screw interface in spine surgery – 2-year results in an FIH Safety Study**
M. Shafafy, B. Boszczyk, K. Salem, K. McRae (Nottingham/England)

15:05 V 72 **Conservative treatment of low back pain in lumbar disc herniation – comparison of three therapeutic regimens**
S.-S. Ebadi, A. Mirbolook, G. Kazemian, A. Manafi-Rasi (Tehran/Iran), M. Mousavi, H. Ettehad (Rasht/Iran)

15:15 V 73 **Supine traction versus prone bending radiographs for assessing the curve flexibility in spinal deformity**
N. te Hennepe (Nijmegen/Niederlande), M. Spruit (Ubbergen/Niederlande), M. H. Pouw (Nijmegen, Ubbergen/Niederlande)
M. Hinderks, P. Heesterbeek (Ubbergen/Niederlande)

**14:10–15:20 Session 15 – Qualität**

Stream 2 **Vorsitz:** F. Meyer (Oldenburg), M. Rauschmann (Offenbach), C. J. Siepe (München)

14:10 V 74 **Vergleich medizinischer Qualitätsmerkmale in der Wirbelsäulenchirurgie anhand von DWG-Zertifizierung, FOKUS-Klinikliste und Weisse Liste**
J. Neuhoff, H. Schlag, F. Kandziora (Frankfurt a. M.)

14:20 V 75 **Akzeptanz von Health-Apps zur Qualitätskontrolle, Post-Market-Surveillance und postoperative Therapiebegleitung bei wirbelsäulenchirurgischen Patienten**
D. Auerbach, M. Eichler, B. Hölper (Fulda)

14:30 V 76 **Interkulturelle Adaptation des SOSGOQ2.0-Fragebogens in eine deutsche Version und ihre multizentrische Validierung**
W. Kisel, T. Datzmann, J. Kramer (Dresden), M. Dreimann (Hamburg), J. D. Müller-Broich (Frankfurt a. M.)
C. Netzer (Basel/Schweiz), K.-D. Schaser, A. C. Disch (Dresden)

14:40 V 77 **Unerwünschte Ereignisse und menschliche Fehler in der Wirbelsäulenchirurgie einer neurochirurgischen Universitätsklinik**
H. S. Meyer, A. Wagner, T. Obermüller, C. Negwer, M. Wostrack, S. M. Krieg, J. Gempt, B. Meyer (München)

14:50 V 78 **Klinische Effizienz von sliding gantry CT-basierter navigierter Pedikelschrauben-Anlage im Vergleich zur mobile cone-beam CT-basierten – eine beobachtende Kohorten-Studie mit 853 Patienten und 6.733 Schrauben**
S. Ille, L. Baumgart, B. Meyer, S. M. Krieg (München)

15:00 V 79 **Vollautomatische Planung navigierter lumbosakraler Pedikelschrauben mittels künstlicher Intelligenz**
M. Scherer, L. Kausch, B. Ishak, A. Younsi, K. Kiening, M. Bendszus, A. Unterberg, K. Maier-Hein
J. O. Neumann (Heidelberg)

15:10 V 80 **Verbesserung der Fähigkeiten und Beschleunigung der Lernkurve bei minimalinvasiven Dekompressionen bei lumbalen Spinalkanalstenosen durch Verfahrensmetriken und Verwendung eines Simulationsmodells**
C. Melcher (Ulm), A. Korge (München), M. Cunningham (Dübendorf/Schweiz), S. Kirnaz, F. A. Schmidt, I. Hussein
R. Härtl (New York/USA)

15:20–15:50 Pause und Besuch der Industrie

**15:50–17:20 Session 16 – Best Of**

Stream 1

**Vorsitz:** U. Liljenqvist (Münster), P. Vajkoczy (Berlin)

15:50 V 81 **Pharmakokinetik von Cefuroxim in der Wirbelsäule**
R. Okoniewski, U. Gergs, M. Weiss, J. Neumann, K.-S. Delank (Halle a. d. S.)

15:58 **Expertenkommentar**
A. Trampuz (Berlin)

16:05 V 82 **Diffusionsgewichtete Magnetresonanztomographie zur Diagnose lumbaler Nervenwurzelkompressionssyndrome**
P. Heidemann (Rostock), C. Kremser (Innsbruck/Österreich), A. Knopke, M. Reinhold (Rostock)

16:13 **Expertenkommentar**
M. Pham (Würzburg)

16:20 V 83 **Effekt einer standardisierten Schmerzedukation im Kontext der interdisziplinären, multimodalen Schmerztherapie auf die aktuelle Schmerzstärke**
M. Richter, C. Rauscher, J. Mallwitz (Hamburg), A. Kluttig, K.-S. Delank (Halle a. d. S.)

16:28 **Expertenkommentar**
H.-R. Casser (Mainz)

16:35 V 84 **Verbesserung der lumbalen Fusion durch ein neuartiges pro-osteogen wirkendes small molecule – präklinische Testung im Rattenmodell**
L. Findeisen, C. Vater, J. Bolte, L. Straßburger, L.-M. Matuszewski (Dresden), D. B. Raina (Lund/Schweden), A. C. Disch S. Zwingenberger (Dresden)

16:43 **Expertenkommentar**
L. Hofbauer (Dresden)

16:50 V 85 **Stellenwert der Zytokinbestimmung zur Differenzierung zwischen vertebralen Osteomyelitiden und degenerativen Erkrankungen der Wirbelsäule**
J. Brinkmann, J. S. Scharrenberger, E.-C. Zeißler, M. Majjouti, M. J. Scheyerer, A. Yagdiran, N. Jung (Köln)
J. Siewe (Leverkusen), E. Mahabir-Brenner (Köln)

16:58 **Expertenkommentar**
K. Wuertz-Kozak (Rochester/USA)

17:05 V 86 **Der „unfaire Vorteil" des hybrid-Wirbelsäulen-OP Simulators macht ihn beim Erlernen von perkutaner Pedikelschraubenplatzierung so effektiv wie den Kadaver – eine prospektiv randomisierte Studie mit freiwilligen Anfängern**
S. Weidert, J. Bischoff, C. A. Becker, C. Kammerlander, A. Greiner, M. Mayr, W. Böcker (München)

17:13 **Expertenkommentar**
V. Rohde (Göttingen)

**17:20–17:50 Schlussworte und Übergabe Präsidentschaft**

Stream 1

17:20 Vergabe Georg-Schmorl-Preis

17:27 Vergabe der Forschungsförderungen durch die Deutsche Wirbelsäulenstiftung

17:32 Übergabe Präsidentschaft

17:37 Einladung DWG 2021

17:42 Preisvergaben (Nachwuchspreis, Posterpreise, Vortragspreise)

17:48 Schlussworte

17:50–19:10 Pause und Besuch der Industrie

**19:10–20:10 ePoster-Sessions 6–10 (siehe Seite 33)**

Stream 1–5

| 10:00–11:30 | **IMST-Workshop – Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie*** |
|---|---|
| Stream 2 | **Vorsitz:** B. Maurus (Hamburg) |
| 10:00 | **Der Arzt im interdisziplinären multimodalen Setting – Schmerzen verstehen – Edukation über die Neurophysiologie der Schmerzen als Grundlage jeglicher Veränderung**<br>J. Mallwitz (Hamburg) |
| 10:30 | **Die Psychologin im interdisziplinären multimodalen Setting – Schmerz als Schutz – die Bedeutung individueller Gefahr und Sicherheit für die psychologische Schmerztherapie**<br>B. Maurus (Hamburg) |
| 11:00 | **Der Physiotherapeut im interdisziplinären multimodalen Setting – Schmerzen verstanden – jetzt geht's nur noch bergauf**<br>M. Richter (Hamburg) |

**09:00–10:30 AO Spine Symposium – Softskills in der Komplikationsvermeidung**

Stream 2 **Vorsitz:** B. Storzer (München)

09:00 **Einführung und Vorstellung**
B. Storzer (München)

09:02 **Präoperatives Komplikationsmanagement**
M. Scholz (Frankfurt a. M.)

09:17 **Diskussion**

09:21 **Intraoperatives Komplikationsmanagement**
R. Morrison (Ingolstadt)

09:36 **Diskussion**

09:40 **Postoperatives Komplikationsmanagement**
M. Mayer (München)

09:55 **Diskussion**

09:59 **Was können wir von Anderen lernen?**
B. Storzer (München)

10:14 **Diskussion**

**11:00–12:30 MWE-Workshop – Manuelle Medizin in der Klinik***

Stream 2 H. Schnell (München)

Immer mehr Patienten suchen bei akuten Rückenschmerzen sofort eine Notaufnahme auf und erwarten dort eine umfassende Abklärung und Versorgung. Oftmals bleibt nicht viel mehr übrig als ein (zu) großzügig indiziertes Röntgenbild und orale Analgetika oder gar die stationäre Aufnahme zur i.V. Analgesie. Leitlinienkonform und meist sehr wirksam sind hingegen manuelle Maßnahmen, die im Klinikbetrieb aber oft nur von wenigen Kollegen beherrscht werden.
Auch im stationären Setting, sei es nach Operationen oder im Rahmen akut-stationärer nichtoperativer Behandlung, kommt es häufig zu Schmerzen am Achsenorgan, nicht zuletzt durch das viele Liegen und die deutlich reduzierte körperliche Aktivität. Auch hier resultiert häufig Bildgebung und Eskalation der analgetischen Medikation, im besten Falle wird Physiotherapie angeordnet. Meist wird im Entlassbrief anschließend die erweiterte MRT-Bildgebung und weitere Physiotherapie empfohlen – geholfen hat man den Patienten bis dahin noch kaum. Mit einfachen manuellen Techniken kann man auch am und im Krankenbett, auch bei erheblich eingeschränkter Mobilität und auch früh postoperativ, deutliche Schmerzreduktion erreichen.
Dieser digitale Workshop vermittelt einen ersten Einblick in die Manuelle Medizin, mit Fokus auf die zugrundeliegenden Wirkmechanismen. Die Teilnehmer sollen gemeinsam erarbeiten, auf welchen neurophysiologischen Prozessen die manuelle Diagnostik und Therapie basiert und verstehen warum manuelles Handeln wirkt.
Der Workshop richtet sich somit explizit an Kollegen, die bisher keine manual-medizinische Weiterbildung haben und sich eventuell bereits mit dem Gedanken tragen dies zu tun, sich aber noch unsicher sind, was sie von Manueller Medizin halten sollen, da die Meinungen und Aussagen in der Öffentlichkeit und auch innerhalb der Ärzteschaft hierzu sehr divergent sind.
Dieser Workshop findet digital statt. Es wird eine Plenumsplattform geben, auf der sich alle Teilnehmer einfinden. Nach kurzer Einführung werden in kleineren Gruppen Teilaspekte erarbeitet und dann im Plenum vorgetragen und so Schritt für Schritt verstanden, warum Manuelle Medizin wirkt und warum auch in der Klinik manuell gedacht und gearbeitet werden sollte.

**18:00–19:00 Cyberangriffe auf medizinische Einrichtungen – Ein Life-Hacking Workshop**

Stream 6 C. Ritter (Tübingen)

70% der Deutschen Unternehmen waren bereits einem Cyberangriff ausgesetzt. Ziel ist Spionage, Datendiebstahl und die Sabotage von Computernetzwerken. Auch medizinische Einrichtungen sind von derartigen Angriffen betroffen. Auf die Firewall von Großkliniken werden bis zu 25.000 Angriffe täglich durch automatisierte Schadsoftware verübt. Immer mehr Arztpraxen melden ebenso Cyberangriffe. Hierbei gelten nicht nur Patientendaten oder die Organisationsprogramme als Ziele, durch ihre Vernetzung werden selbst Telefonanlagen bei solchen Angriffen außer Betrieb gesetzt.
In der Veranstaltung soll durch ein Life-Hacking auf das Thema sensibilisiert werden. Es werden Angriffspunkte und Strategien exemplarisch dargestellt aber auch Abwehrmöglichkeiten aufgezeigt.

* Für den Workshop ist eine Mindestteilnehmerzahl erforderlich. Der Veranstalter behält sich vor, den Workshop bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl abzusagen. Bitte registrieren Sie sich daher frühzeitig unter www.dwg-kongress.de/registrierung-abstracts/anmeldung/.

DGNC

# 72. Jahrestagung

## Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie

**2021**
**6.–9. Juni**
**ERFURT**

EINLADUNG

Joint Meeting mit der
Polnischen Gesellschaft für Neurochirurgie

www.dgnc-kongress.de

conventus

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Special-ePoster-Session

© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

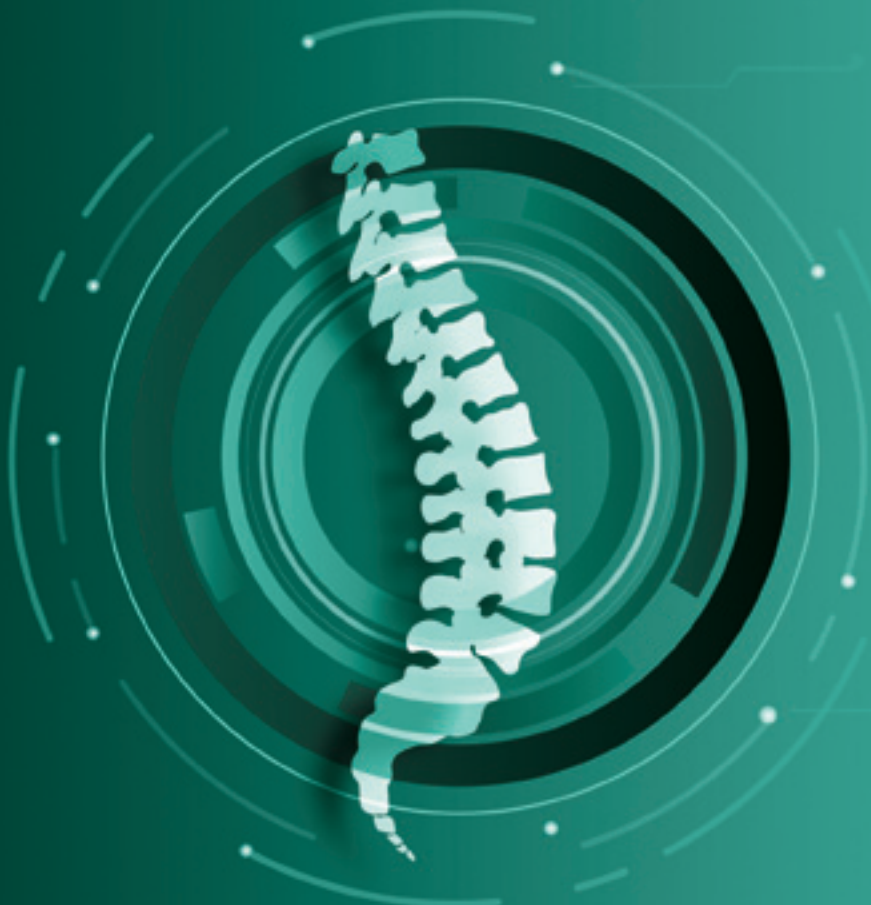
| 18:20–19:20 | Special-ePoster-Session |
|---|---|
| Stream 1 | **Vorsitz:** M. Klingenhöfer (Dresden), R. Sobottke (Würselen) |
| 18:20 | SP 1<br>**Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Wirbelsäulenchirurgie in Mitteleuropa**<br>A. Abramović, S. Hartmann, M. Thaler, S. Lener, C. Freyschlag, C. Thomé (Innsbruck/Österreich) |
| 18:26 | SP 2<br>**Biomechanische Untersuchung des Ligamentum Transversum Atlantis bei älteren Menschen**<br>B. Ishak (Heidelberg; Seattle/USA), E. Yilmaz, A. von Glinski, R. Oskouian, J. Chapman (Seattle/USA) |
| 18:32 | SP 3<br>**PEEK Cages versus titanbeschichtete PEEK Cages in der anterioren zervikalen Fusion einer Höhe – eine randomisiert kontrollierte Studie**<br>J. Schröder, T. Krampulz, S. Bajaj, A. G. Hellwig, M. Winking (Osnabrück) |
| 18:38 | SP 4<br>**Determinanten für Wirbelsäuleneingriffe**<br>F. Tesch, T. Lange (Dresden), P. Dröge, C. Günster, F.-U. Niethard (Berlin), J. Schmitt (Dresden) |
| 18:44 | SP 5<br>**Navigierte perkutane Pedikelschraubenplatzierung mittels augmentierter Realität bei minimal invasiver TLIF Fusion**<br>Y. P. Charles, R. L. Cazzato (Straßburg/Frankreich), R. Nachabe, A. Chatterjea (Best/Niederlande), J.-P. Steib<br>A. Gangi (Straßburg/Frankreich) |
| 18:50 | SP 6<br>**Histopathologische Probeentnahme bei der Kyphoplastie – im Zweifelsfall immer – eine Analyse von 154 Patienten**<br>B. Kunze, O. Kessler, L. Gössel, S. Krebs, C. Schätz (Markgröningen) |
| 18:56 | SP 7<br>**Therapieerfolg der Korsetttherapie bei idiopathischer, juveniler Skoliose – eine retrospektive Single-Center Studie an 77 Patienten**<br>T. M. Fischer, F. Galla, U. Liljenqvist (Münster) |
| 19:02 | SP 8<br>**Vergleich von spongiöser Knochendichte mit dem Auftreten von Insuffizienzfrakturen im cervikalen, thorakalen, lumbalen und sakralen Wirbelsäulenbereich – eine Leichenstudie**<br>C. M. Kullen (Heide), G. Schröder (Rostock), J. R. Andresen (Wien/Österreich), M. Schulze, H.-C. Schober (Rostock)<br>R. Andresen (Heide) |

Jedes Special-ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# ePoster-Sessions


Session 1 – Tumor (P 1–P 10) ..... 34
Session 2 – Grundlagen (P 11–P 20) ..... 35
Session 3 – Bandscheibe (P 21–P 28) ..... 36
Session 4 – Trauma (P 29–P 38) ..... 37
Session 5 – HWS (P 40–P 48) ..... 38
Session 6 – Biomechanik (P 49–P 57) ..... 39
Session 7 – Degenerative LWS (P 58–P 66) ..... 40
Session 8 – HWS degenerativ (P 67–P 75) ..... 41
Session 9 – Deformitäten (P 76–P 85) ..... 42
Session 10 – Infektion (P 86–P 94) ..... 43

© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

| 18:20–19:20 | ePoster-Session 1 – Tumor |
|---|---|
| Stream 2 | **Vorsitz:** S. Bayerl (Berlin) |
| 18:20 | P 1<br>**Strahlendosis der sliding gantry CT-basierten im Vergleich zur mobilen cone-beam CT-basierten navigierten Pedikelschrauben-Anlage in einer homogenen Kohorte**<br>S. Ille, L. Baumgart, B. Meyer, S. M. Krieg (München) |
| 18:26 | P 2<br>**Test-Retest-Reliabilität bei der Bestimmung spinopelviner Parameter nach minimalinvasiver Spondylodese – Ist meine Messung von heute auch die von morgen?**<br>F. Volz, U. Hubbe, J.-H. Klingler, Y. Merz, R. Watzlawick, C. Scholz, M. Hohenhaus (Freiburg i. Br.) |
| 18:32 | P 3<br>**Bedeutung von Röntgenfunktionsaufnahmen im Vergleich zur Schnittbildgebung mittels CT und MRT in der Detektion einer Instabilität bei Spondylolisthesis der Lendenwirbelsäule**<br>H. Krenzlin, N. Keric, F. Ringel, S. R. Kantelhardt (Mainz) |
| 18:38 | P 4<br>**Thermografie – Ein geeignetes bildgebendes Verfahren zur postoperativen Kontrolle nach lumbalen dorsalen Wirbelsäuleneingriffen?**<br>M. Weber, M. Lenz, L. Wassenberg, J. Bredow, P. Eysel, M. J. Scheyerer (Köln) |
| 18:44 | P 5<br>**Intraoperative CT-gestützte Neuronavigation für laterale Zugänge zur Wirbelsäule in einer konsekutiven Serie von 13 Patienten**<br>M. Pojskic, B. Saß, M. Bopp, B. Völlger, C. Nimsky (Marburg), B. Carl (Marburg, Wiesbaden) |
| 18:50 | P 6<br>**Radiologische und klinische Langzeitergebnisse strahlendurchlässiger kohlenstofffaserverstärkten Pedikelschrauben bei Wirbelsäulenmetastasen**<br>E. Archavlis, L. Serrano, S. R. Kantelhardt, Y. S. Kang, F. Ringel (Mainz) |
| 18:56 | P 7<br>**Operative Versorgung des spinalen Osteoidosteoms – eine retrospektive Untersuchung von 14 Patienten**<br>U. Liljenqvist, M. Schneider, F. Galla (Münster) |
| 19:02 | P 8<br>**Dosimetrische Untersuchungen zur Verwendung von kohlenstofffaserverstärkten Implantaten für die postoperative stereotaktische Radiotherapie der Wirbelsäule**<br>H. Hemmatazad, A. C. Stenger-Weisser, D. Schmidhalter, D. Henzen, P. Manser, E. Riggenbach, M. Deml (Bern/Schweiz) |
| 19:08 | P 9<br>**Neurologisches Therapieergebnis und respiratorische Insuffizienz nach chirurgischer Therapie von intramedullären Tumoren der oberen Halswirbelsäule**<br>V. Butenschoen, J. Gempt, B. Meyer, M. Wostrack (München) |
| 19:14 | P 10<br>**Einführung einer neuen Methode zum Wundverschluss in der spinalen Chirurgie und ihr Einfluss auf postoperative Wundinfektionen in der Neurochirurgie**<br>S. Lener (Innsbruck/Österreich), G. Molliqai, A. Nouri, K. Schaller (Genf/Schweiz), C. Thomé<br>P.-P. Girod (Innsbruck/Österreich), E. Tessitore (Genf/Schweiz) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:20–19:20 | ePoster-Session 2 – Grundlagen |
|---|---|
| Stream 3 | **Vorsitz:** N. Hecht (Berlin) |
| 18:20 | P 11<br>**Ermittlung und Vergleich der Spongiosa aus 480 Wirbelkörpern von 20 Körperspendern der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule auf Parameter der Mikroarchitektur mit Mikro-CT**<br>G. Schröder, L.-M. Vivell (Rostock), R. Andresen, C. M. Kullen (Heide), A. Wree, M. Schulze, H. Martin, O. Sahmel H.-C. Schober (Rostock) |
| 18:26 | P 12<br>**Interleukin-6 als Inflammationsmarker bei Wundinfekten nach Wirbelsäulenoperationen**<br>M. Lenski, J.-C. Tonn, S. Siller (München) |
| 18:32 | P 13<br>**Evaluation von Bildqualität und Beurteilbarkeit eines neuartigen FlatPanel 3D C-Bogens im Vergleich zur intraoperativen und stationären CT-Diagnostik bei dorsaler Instrumentierung**<br>H. Keil (Erlangen), P. A. Grützner, S. Vetter, J. Franke, M. Luxenhofer (Ludwigshafen) |
| 18:38 | P 14<br>**Augmented reality – The future of spine surgery?**<br>F. Sommer, F. A. Schmidt, T. Wong, S. Kirnaz, R. Nangunoori, R. Härtl (New York/USA) |
| 18:44 | P 15<br>**Die Rolle der intraoperativen Bildgebung in der spinalen Chirurgie – Ergebnisse einer Single-Center-Studie**<br>M. Banat, J. Scorzin, H. Vatter (Bonn) |
| 18:50 | P 16<br>**Mikroträger-basierte Kultivierung von humanen Bandscheibenzellen in einem automatisierten und regulierten gerührten Bioreaktor**<br>S. Stich, P. Bußmann, C. Meier, B. Kohl, D. Laue, K. Reimann, W. Ertel, M. Jagielski (Berlin) |
| 18:56 | P 17<br>**Ergometrische Verbesserung des Operationsarbeitsplatzes zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und Erhalt der Gesundheit des OP-Personals**<br>C. Ewelt (Hamm), V. Lanwer, M. Yavuz (Münster), S. Zawy Alsofy (Hamm), R. Stange, W. Stummer (Münster) M. Klingenhöfer (Dresden) |
| 19:02 | P 18<br>**Umstellung auf digitale Dokumentation mit Implementierung von SOP-Checklisten für verschiedene Krankheitsbilder und Aufnahmekonstellationen am Beispiel der Aufnahmeprozedur im Wirbelsäulenzentrum**<br>A. Ottenbacher, A. Rizk (Trier) |
| 19:08 | P 19<br>**Endplattenveränderungen bei infektiöser Spondylodiszitis**<br>A. Harland, N. Ott, P. Eysel, P. Egenolf, A. Yagdiran, J. Bredow, M. J. Scheyerer (Köln) |
| 19:14 | P 20<br>**Einfluss der intraoperativen CT-basierten Navigation auf die Operationsdauer**<br>A. Zolal, M. Paulik, B. Walter (Gera), D. Podlesek (Dresden), W. Tallak, J. Silbermann (Gera) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

**18:20–19:20 ePoster-Session 3 – Bandscheibe**

Stream 4 **Vorsitz:** A. Pingel (Frankfurt a. M.)

18:20 P 21
**Posteriore transdurale Resektion von riesigen kalzifizierten thorakalen Bandscheibenvorfällen – eine Fallserie von 12 Patienten**
C. Negwer, V. Butenschoen, S. M. Krieg, B. Meyer (München)

18:26 P 22
**Externe Validierung des Timed-Up-and-Go (TUG)-Tests als Maß der objektiven Funktionsbeeinträchtigung bei Patienten mit einer lumbalen degenerativen Bandscheibenerkrankung**
M. N. Stienen (Zürich/Schweiz; Stanford/USA), N. Maldaner, M. Sosnova, A.-M. Zeitlberger, M. Ziga, A. Weyerbrock O. Bozinov (St. Gallen/Schweiz), L. Regli (Zürich/Schweiz), O. P. Gautschi (Luzern/Schweiz)

18:32 P 23
Das ePoster wird nicht präsentiert.

18:38 P 24
**Was kostet ein Duraleck bei operativer Versorgung lumbaler Bandscheibenvorfälle? – eine unizentrische Kostenanalyse**
T. Prasse (Köln), C. Meyer (Düsseldorf), C. P. Hofstetter (Seattle/USA), V. J. Heck (Köln), F. Wallscheid (Düsseldorf) P. Eysel, J. Bredow (Köln)

18:44 P 25
**Die Prävalenz redundanter Kaudafasern ist bei Patienten mit lumbaler Spinalkanalstenose körperlageabhängig: eine retrospektive Beobachtungsstudie im upright-MRT**
L. Papavero, S. Ebert, C. Marques (Hamburg)

18:50 P 26
**Transforaminale endoskopische Implantation von Stimulationselektroden an das Spinalganglion zur Behandlung von chronischen mono-/polyraduikären Schmerzsyndromen**
G. Bara, J. Maciaczyk (Bonn), C. Meyer (Düsseldorf), S. Schu (Duisburg), J. Thissen (Düsseldorf)

18:56 P 27
**Morphologie der lumbalen Bandscheibe – eine retrospektive Analyse Kollagen-sensitiven Mappings mittels der Dual-Energy Computertomographie**
F. Schömig, M. Pumberger, Y. Palmowski, A.-K. Ditges, T. Diekhoff, F. Göhler (Berlin)

19:02 P 28
**Die Hämochromatose als konkurrierende Schadensursache der BK 2108 (Bandscheibenbedingte Erkrankung der Lendenwirbelsäule)**
J. Hettfleisch (Weiterstadt)

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:20–19:20 | ePoster-Session 4 – Trauma |
|---|---|
| Stream 5 | **Vorsitz:** S. Vetter (Ludwigshafen) |
| 18:20 | P 29<br>**Wirbelsäulenchirurgische Eingriffe zeigen bei einer traumatischen Querschnittlähmung im Bereich der Brust- und Lendenwirbelsäule eine hohe Komplikationsrate – eine Outcome- und Risikoanalyse der Erstbehandlung**<br>T. Diermeier, T. Lübstorf, M. Kreutzträger, J. Ludwig, T. Auhuber, G. Wüstner, A. Ekkernkamp, K. Rehahn, M. Kopp T. Liebscher (Berlin) |
| 18:26 | P 30<br>**Einfluss des OP-Zeitpunktes auf das Outcome nach Kyphoplastie**<br>Y. Palmowski, S. Balmer, J. Bürger, F. Schömig, Z. Hu, M. Pumberger (Berlin) |
| 18:32 | P 31<br>**Wiederherstellung des sagittalen Profils der Wirbelsäule nach singulärer Wirbelkörperkompressionsfraktur mittels Kyphoplastie**<br>M. Pumberger, F. Schitz, J. Bürger, F. Schömig, M. Putzier, Y. Palmowski (Berlin) |
| 18:38 | P 32<br>**Die wirbelsäulenchirurgische und querschnittspezifische Erstversorgung einer traumatischen, entzündlichen und tumorbedingten Querschnittlähmung – eine deskriptive Analyse der interdisziplinären Erstbehandlung**<br>T. Liebscher, M. Kreutzträger, T. Lübstorf, T. Auhuber, G. Wüstner, A. Ekkernkamp, K. Rehahn, M. Kopp (Berlin) |
| 18:44 | P 33<br>**Diagnostik, Behandlung und Outcome nach traumatischer atlanto-okzipitaler Dislokation**<br>M. Kreinest, L. Hörnig, P. A. Grützner, M. K. Jung (Ludwigshafen) |
| 18:50 | P 34<br>**Management und Behandlung von Frakturen der Halswirbelsäule bei Patienten mit Mb. Bechterew – eine Studie mit 55 Patienten**<br>R. Bahrami, M. Alhashash, H. Böhm, M. Shousha (Bad Berka) |
| 18:56 | P 35<br>**Bilaterale Okzipitalkondylen-Frakturen bis zum vorderen Rand des Foramen magnum reichend mit ventraler C1-Bogenfraktur und begleitender atlanto-okzipitalen und atlantodentalen Dislokation – ein Fallbericht und das operative Management**<br>P. Oni (Dortmund) |
| 19:02 | P 36<br>**Verbesserung der knöchernen ventralen Wirbelfrakturaufrichtung mittels dorsalem Aufrichtungsinstrumentarium**<br>K. Kaufmann, T. A. Schildhauer, M. F. Hoffmann (Bochum) |
| 19:08 | P 37<br>**Haben Antikoagulantien einen Einfluss auf das Outcome bei spinalen Frakturen von Patienten Spondylitis ankylosans?**<br>N. H. von der Höh, P. Pieroh, J. M. Przybyl, A. Völker, C.-E. Heyde (Leipzig) |
| 19:14 | P 38<br>**Das „echte" SCIWORA im Kindes- und Jugendalter – eine Extremsituation für Patient und Behandler**<br>V. Freigang, K. Butz, V. Alt, F. Baumann (Regensburg) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:20-19:20 | ePoster-Session 5 – HWS |
|---|---|
| Stream 6 | **Vorsitz:** L. Gobisch (Kiel) |
| 18:20 | P 40<br>**Posteriore occipito-cervicale und C1-C2 Hakeninstrumentierung – Eine sichere und effiziente alternative Technik?**<br>Y. P. Charles, S. Zironi, Y. Ntilikina, M. Schaeffer, J.-P. Steib (Straßburg/Frankreich) |
| 18:26 | P 41<br>**Spine shift in der HWS bei navigierten Stabilisierungen – Wie signifikant ist die Verschiebung?**<br>A. Zolal, M. Paulik (Gera), D. Podlesek (Dresden), K. Große, B. Walter, W. Tallak, J. Silbermann (Gera) |
| 18:32 | P 42<br>**Intraoperativ CT-assistiert navigierte dorsale Instrumentierung der HWS – Genauigkeit im Vergleich zu konventioneller Instrumentierung unter Betrachtung verschiedener pathologischer Entitäten**<br>U. Bertram, M. Geiger, H. Clusmann, A. Riabikin, C.-A. Müller, C. Blume (Aachen) |
| 18:38 | P 43<br>**Die Stabilisierung des C1-2 Segments bei Kinder im Alter von 5 Jahren und jünger – eine Serie von 16 Patienten**<br>B. Burkhardt (Homburg/Saar), W. Podolski, T. Pitzen, M. Ruf (Karlsbad) |
| 18:44 | P 44<br>**Interdisziplinäres Management einer Ösophagusverletzung nach Implantatrevision an der Halswirbelsäule mittels Pectoralislappentransfer und endoluminaler Vakuumtherapie – ein Fallbericht**<br>C. W. Müller, K. Müller, K. Brauns, C. F. Weber, J. Niehaus (Hamburg) |
| 18:50 | P 45<br>**Inkomplettes Brown-Séquard Syndrom als atypische Komplikation nach anteriorer zervikaler Diskektomie und Fusion**<br>D. Valsecchi, T. Miesbach, I. Brouze, G. Maestretti (Villars-sur-Glâne/Schweiz) |
| 18:56 | P 46<br>**Arterielle Blutung nach dorsaler HWS Stabilisierung**<br>A. Kilper, L. Schütz, N. Reimers (Chemnitz), R. Langenhan (Singen) |
| 19:02 | P 47<br>**Multimodaler Behandlungsalgorithmus von Wirbelsäulenentzündungen mit intraspinaler epiduraler Beteiligung mit und ohne akuter Querschnittlähmung – Analyse der Diagnostik, Therapie und Outcome**<br>M. Kreutzträger, M. Kopp, T. Lübstorf, T. Auhuber, G. Wüstner, A. Ekkernkamp, K. Rehahn, T. Liebscher (Berlin) |
| 19:08 | P 48<br>**Extrem seltener Fall eines akuten Querschnittssyndroms bei einem Kind aufgrund eines Kavernoms**<br>M. Scheer, C. Scheller, C. Strauss (Halle a. d. S.) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:00–19:00 | ePoster-Session 6 – Biomechanik |
|---|---|
| Stream 1 | **Vorsitz:** P. Schleicher (Frankfurt a. M.) |
| 18:00 | P 49<br>**Korrelation des Insertionsdrehmomentes der Pedikelschraube mit der Knochendichte des Pedikels. Revision der chirurgischen Technik intraoperativ – zementieren oder nicht zementieren?**<br>K. Kafchitsas (Schwandorf), P. Drees (Mainz), E. Spanidis (Schwandorf), M. Rauschmann (Offenbach) |
| 18:06 | P 50<br>**Unphysiologisch ausgerichtete Stab-Schrauben-Verbindungen können erhebliche Kräfte generieren welche zur Schraubenriss und Bandscheibendegeneration führen könnten**<br>A. Loenen (Maastricht, Eindhoven/Niederlande), D. Noriega (Valladolid/Spanien), C. Ruiz Wills<br>J. Noailly (Barcelona/Spanien), P. Nunley (Shreveport/USA), R. Kirchner (Husum), K. Ito (Eindhoven/Niederlande)<br>B. van Rietbergen (Maastricht, Eindhoven/Niederlande) |
| 18:12 | P 51<br>**Muscle activated spine simulator with flexion-extension characteristics – an experimental study**<br>D. Baumgartner, K. Seba, F. Kistler (Winterthur/Schweiz) |
| 18:18 | P 52<br>**Entwicklung eines ovinen Osteoporose-Modells in vitro zur Erprobung eines neuartigen osteoinduktiven und biodegradierbaren Knochenzementes zur Augmentation von Pedikelschrauben**<br>H. Krenzlin, A. Foelger (Mainz), C. Blase (Frankfurt a. M.), V. Mailänder, S. R. Kantelhardt, F. Ringel, N. Keric (Mainz) |
| 18:24 | P 53<br>Das ePoster wird nicht präsentiert. |
| 18:30 | P 54<br>**Texturanalyse des Wirbelknochens im intraoperativen CT – Korrelation mit dem präoperativen qCT**<br>A. Zolal, B. Walter (Gera), D. Podlesek (Dresden), K. Große, W. Tallak, M. Paulik, J. Silbermann (Gera) |
| 18:36 | P 55<br>**Wie stark unterscheidet sich der intradiskale Druck zwischen Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule? – eine Meta-Analyse**<br>C. Liebsch, H.-J. Wilke (Ulm) |
| 18:42 | P 56<br>**Biomechanischer Vergleich CBT (Cortical bone trajectory) vs. MC (Midline cortical bone trajectory) vs. zementierte Pedikelschraube**<br>J.-S. G. Jarvers, S. Schleifenbaum, C. Ofner, M. Edel, C. Pfeifle, N. H. von der Höh, C.-E. Heyde (Leipzig) |
| 18:48 | P 57<br>**Positionen der momentanen Rotationsachse im Wirbelsäulensegment Th4-5 unter Axialrotation**<br>P. J. Roch (Göttingen), D. Saul (Göttingen; Rochester/USA), N. Wüstefeld, W. Lehmann, L. Weiser (Göttingen)<br>M. M. Wachowski (Göttingen, Duderstadt) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:00–19:00 | ePoster-Session 7 – Degenerative LWS |
|---|---|
| Stream 2 | **Vorsitz:** C. Mehren (München) |
| 18:00 | P 58<br>**Isthmische lumbosakrale Spondylolisthesen – radiologische und patientenbezogene Ergebnisse nach anteriorer lumbaler interkorporeller Fusion**<br>C. M. Jesse (Bern/Schweiz), O. Schwarzenbach (Thun/Schweiz), C. T. Ulrich, A. Raabe, R. T. Schär (Bern/Schweiz) |
| 18:06 | P 59<br>**Veränderung der lumbalen Lordose durch minimal-invasive Spondylodese – Messungen durch verschiedene Untersucher führen zu unterschiedlichen Ergebnissen – eine statistische Herausforderung**<br>M. Hohenhaus, F. Volz, U. Hubbe, Y. Merz, R. Watzlawick, C. Scholz, J.-H. Klingler (Freiburg i. Br.) |
| 18:12 | P 60<br>**Entwicklung einer Metrik für eine minimalinvasive unilaterale Laminotomie zur bilateralen Dekompression (ULBD) bei lumbaler Spinalkanalstenose ohne Spondylolisthesis**<br>C. Melcher (Ulm), A. Korge (München), M. Cunningham (München; New York/USA; Dübendorf/Schweiz)<br>K. T. Foley (Memphis/USA), R. Härtl (München; New York/USA) |
| 18:18 | P 61<br>**Einfluss von Cage Form und Position auf Segmentstabilisierung und Knochenbelastung bei Transforaminaler Lumbaler Intersegmentaler Fusion – eine Finite Element Perspektive**<br>G. Dreher (Karlsruhe), W. Matthis, T. Biedermann (Schwenningen) |
| 18:24 | P 62<br>**Bei Patienten mit degenerativer lumbaler Spinalkanalstenose existiert ein Zusammenhang der Beckeninzidenz und der Atrophie der Lendenmuskulatur nicht aber zum Grad der Stenose**<br>Y. Zhang, C. Nüesch, B. Kovacs, S. Schären, A. Mündermann, C. Netzer (Basel/Schweiz) |
| 18:30 | P 63<br>**Einfluss des Cage-Designs auf das klinische und radiologische Outcome bei dorsalen lumbalen Spondylodesen: Vergleich von lordotischen und nicht-lordotischen Cages**<br>M. Mederake, C. Walter (Tübingen) |
| 18:36 | P 64<br>**Einfluss der Lagerung auf den intraoperativen Blutverlust und die Rekonstruktion der segmentalen Lordose bei dorsaler lumbaler Wirbelkörperfusion**<br>V. J. Heck, S. Oikonomidis, T. Prasse, M. J. Scheyerer, P. Eysel, J. Bredow (Köln) |
| 18:42 | P 65<br>**Die dynamische Instrumentation der Lendenwirbelsäule zeigt keine protektive Wirkung bezüglich der Degeneration der benachbarten Segmente – 5 Jahres- Ergebnis einer Peekstab basierten dynamischen Instrumentation**<br>A. Anghel, S. Kistner, I. Nazev, A. Böhmert, N. Amin (Hessisch Lichtenau) |
| 18:48 | P 66<br>**Drainagenversorgung bei offenen thorakolumbalen Spondylodesen – eine deutschlandweite umfragebasierte Erhebung**<br>D. Rappert (Erlangen), M. J. Scheyerer (Köln), M. Pumberger (Berlin), K. J. Schnake (Erlangen) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:00–19:00 | ePoster-Session 8 – HWS degenerativ |
|---|---|
| Stream 3 | **Vorsitz:** T. Lange (Bochum) |
| 18:00 | P 67<br>**Zervikale Fusion mittels intervertebralen Cages über drei oder mehr Segmente ohne zusätzliche instrumentelle Stabilisierung**<br>H. Chaib, S. Al-Afif, J. K. Krauss (Hannover) |
| 18:06 | P 68<br>**Korrelieren präoperativ die zervikalen sagittalen Parameter mit Neck Disability Index?**<br>F. Vazifehdan, V. Karantzoulis, V. Igoumenou (Stuttgart) |
| 18:12 | P 69<br>**Die Entwicklung und Evaluation einer neuen, perkutan zugänglichen Massa lateralis-Schraubentrajektion: Anatomische Machbarkeitsstudie am Kadaver mit 3D-Planung**<br>E. Archavlis, B. Himpe (Frankfurt a. M.) |
| 18:18 | P 70<br>**Operative Behandlungsstrategie nach Versagen der zervikalen Bandscheibenprothetik**<br>N. El Hindy, N. Becker, D. Schaefer (Werne) |
| 18:24 | P 71<br>**Zervikale Myelopathie – Vorhersage des chirurgischen Outcomes**<br>O. Gembruch, R. Jabbarli, A. Toplak, P. Dammann, U. Sure, N. Özkan (Essen) |
| 18:30 | P 72<br>**Pedikel-Subtraktionsosteotomie zur Korrektur von Deformitäten an der oberen Halswirbelsäule – technical note**<br>B. Al Barim, M. Müther, S. Schipmann, W. Stummer, M. Schwake (Münster) |
| 18:36 | P 73<br>**Mit electron beam melting 3D-gedruckte zervikale trabekuläre Titan-Cages fördern frühes Knochenwachstum: vom in vitro Experiment zur Chirurgie – ein vorläufiger Bericht über eine prospektive Studie**<br>N. Habib, T. Miesbach, R. Gondar, D. Valsecchi, I. F. Brouze, G. Maestretti (Villars-sur-Glâne/Schweiz) |
| 18:42 | P 74<br>**Vergleich der Lebensqualität und Kinematik nach zervikalen Bandscheibenersatz mit 2 non-constrained Prothesen**<br>Y. P. Charles, N. Giordano-Orsini, Y. Ntilikina, N. Tuzin (Straßburg/Frankreich), F. Lavaste (Paris/Frankreich)<br>J.-P. Steib (Straßburg/Frankreich) |
| 18:48 | P 75<br>**Innovative mesoskopische MR-Diffusionsparameter zur Charakterisierung der zervikalen Myelopathie – erste Ergebnisse einer prospektiven Beobachtungsstudie**<br>M. Hohenhaus, J.-H. Klingler, U. Hubbe, R. Watzlawick, K. Egger, M. Reisert, K. Wolf (Freiburg i. Br.) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:00–19:00 | ePoster-Session 9 – Deformitäten |
|---|---|
| Stream 4 | **Vorsitz:** P. Strube (Eisenberg) |
| 18:00 | P 76<br>**Verteilung der thorakalen Kyphose und der lumbalen Lordose nach idiopathischer Skoliosekorrektur durch Hybrid- versus Schraubeninstrumentierung**<br>Y. P. Charles, P.-L. Marchand, N. Tuzin, J.-P. Steib (Straßburg/Frankreich) |
| 18:06 | P 77<br>**Qualität durch Quantität – besseres Outcome durch Reduktion der Strahlenbelastung bei jungen Wirbelsäulenpatienten**<br>S. Krebs, B. Kunze, K. Abudaqqa, C. Schätz, T. Pfandlsteiner (Markgröningen) |
| 18:12 | P 78<br>**Klinisch erfassbare Risikofaktoren für die Progredienz einer adoleszenten idiopathischen Skoliose**<br>M. Lenz (Köln), M. Farshad, P. Fürnstahl (Zürich/Schweiz), J. Bredow, P. Eysel, M. J. Scheyerer (Köln) |
| 18:18 | P 79<br>**Die ventrale Derotationsspondylodese – therapeutische Option in der minimalinvasiven Skoliosenchirurgie: eine Analyse von 130 Patienten**<br>T. Pfandlsteiner, B. Kunze, C. Schätz, S. Krebs (Markgröningen) |
| 18:24 | P 80<br>**Dorsale Korrekturspondylodese mit bilateraler Kolumnotomie im Fall einer Patientin mit thorakolumbosakaler Kyphoskoliose (120°), Split-Spine, und ventraler neuroenterischer Zyste – Fallbericht und Behandlungsstragie**<br>F. C. Stengel, I. C. Hostettler, B. Meyer, H. Koller (München) |
| 18:30 | P 81<br>**Wie beeinflusst der Gabezeitpunkt von Tranexamsäure den intraoperativen Blutverlust in großen Wirbelsäuleneingriffen?**<br>D. Schwetje, R. Bornemann, T. Ali, R. Pflugmacher, A. Kasapovic (Bonn) |
| 18:36 | P 82<br>**Erworbene „Iatrogene" Spondylolyse – Gibt es einen Zusammenhang mit der Spinopelvinen sagittalen Balance?**<br>V. Igoumenou, V. Karantzoulis, F. Vazifehdan (Stuttgart) |
| 18:42 | P 83<br>**Veränderungen der sagittalen Balance nach operativer Therapie mit einem neuen kraniokaudalen expandierbaren Implantat zur minimalinvasiven Rekonstruktion von osteoporotischen Wirbelkörperkompressionsfrakturen: 3 Jahre Erfahrungen mit 150 Patienten**<br>J. Assaf, M. Fritsch (Neubrandenburg), R. Assaf (Greifswald) |
| 18:48 | P 84<br>**Revisionsraten nach operativer Versorgung der thorakolumbalen Wirbelsäule bei Patienten mit Parkinson-Syndrom: eine monozentrische retrospektive Studie**<br>P. Spindler, D. Tkatschenko, Y. Alzoobi, P. Vajkoczy (Berlin) |
| 18:54 | P 85<br>**Fallserie kliniksinterner Patienten mit Myelonherniation – Kohortenstudie, Litereaturreview und gepoolte Analyse**<br>C. Hostettler, V. Butenschoen, B. Meyer, M. Wostrack (München) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

| 18:00–19:00 | ePoster-Session 10 – Infektion |
|---|---|
| Stream 5 | **Vorsitz:** J. S. Onken (Berlin) |
| 18:00 | P 86<br>**Korrelation der Spondylodiszitis-Klassifikation nach Eysel und Peters mit schnittbildgebenden Verfahren**<br>K. Sircar, M. J. Scheyerer, T. Seidel, J. Bredow, P. Eysel, A. Yagdiran (Köln) |
| 18:06 | P 87<br>**Hämatogene MRSA-Spondylodiscitis – Inzidenz, Risikofaktoren, Management und Behandlungsergebnisse**<br>H. Abdelrahman (Erfurt; Asiut/EG), H. Gendy, M. Shousha, H. Böhm (Bad Berka) |
| 18:12 | P 88<br>**Die destruktive per continuitatem Spondylodiszitis nach minimalinvasiven endovaskulären Aortenersatzverfahren (EVAR/TEVAR) – Selten und unbehandelbar?**<br>M. Dreimann, M. Stangenberg, D. Thiesen, L. Viezens, G. E. J. Fritsch, S. O. Eicker (Hamburg), Y.-M. Ryang (Berlin) |
| 18:18 | P 89<br>**Einfluss der mikrobiologischen Diagnose auf den klinischen Verlauf der Spondylodiszitis**<br>M. Stangenberg, K. C. Mende, M. Mohme, A. Both, H. Rohde, L. Viezens, M. Dreimann (Hamburg) |
| 18:24 | P 90<br>**Minimalinvasive operative Versorgung der thorakalen Spondylodiszitis bei älteren Patienten; thorakoskopisches Debridement und Fusion kombiniert mit dorsal perkutaner Stabilisierung**<br>M. Alhashash, R. Bahrami, H. Böhm, M. Shousha (Bad Berka) |
| 18:30 | P 91<br>**Lokale Besonderheiten in der Ursache und Behandlung der Spondylodiscitis**<br>K. C. Mende, M. Stangenberg (Hamburg), F. Floeth (Kempen), L. Viezens, M. Mohme, T. Krätzig, S. O. Eicker<br>M. Dreimann (Hamburg) |
| 18:36 | P 92<br>**Adipositas bei spontaner Spondylodiszitis – ein relevanter Risikofaktor**<br>M. Dreimann, B. Schoof, K. C. Mende, S. O. Eicker, L. Viezens, D. Dalos, M. Stangenberg (Hamburg) |
| 18:42 | P 93<br>**Qualitätssicherung durch konsequente postoperative Erfassung und Therapie des Keimspektrums bei Infektionen nach dorsalen lumbalen Spondylodesen – eine Datenanalyse von 599 Patienten**<br>B. Kunze, N. Lais, S. Krebs, C. Schätz (Markgröningen) |
| 18:48 | P 94<br>**Die operative Therapie der Spondylodiszitis mittels carbon-fiber verstärkten PEEK Implantaten – ein Bericht über eine Serie von 70 konsekutiven Patienten**<br>B. Burkhardt, J. Oertel (Homburg/Saar) |

Jedes ePoster wird in einer 3-minütigen Kurzpräsentation mit anschließender 3-minütiger Diskussion vorgestellt.

swiss quality

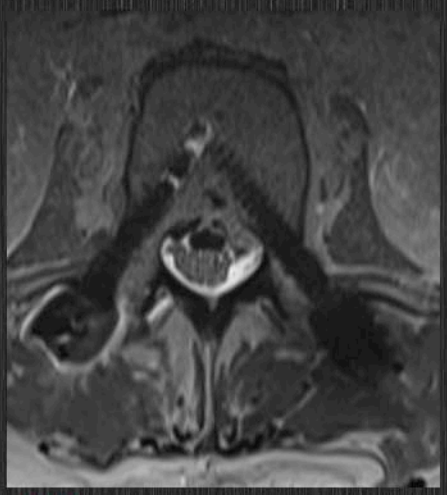
icotec

BLACK® ARMOR

# Sichtbar in der Anwendung – Unsichtbar für die Therapie

## VADER® Pedicle System MIS

X-ray



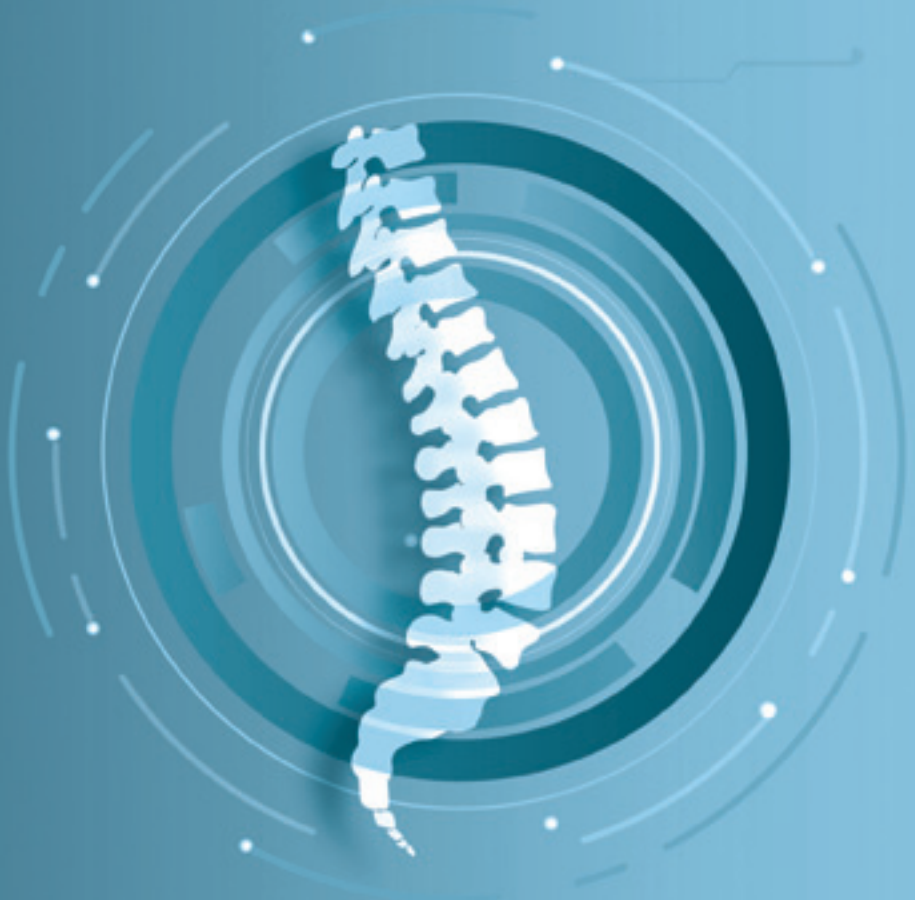
MRI

CT

www.icotec-medical.com

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Therapeutentagung der DWG



© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

| | |
|---|---|
| 08:15–08:20 | **Begrüßung und Eröffnung durch den Präsidenten der DWG**<br>F. Kandziora (Frankfurt a. M.) |
| **08:20–10:00** | **Session 1 – Angebote zur Primär- und Sekundärprävention der DGUV** |
| Stream 3 | **Vorsitz:** C. Reimertz (Frankfurt a. M.), A. Wilck (Berlin) |
| 08:20 | **Berufsbedingte Rückenschmerzen vermeiden – das Konzept des Rückenkollegs**<br>D. Kuhn (Halle a. d. S.) |
| 08:45 | **„Der Pflege den Rücken stärken" – Präventionsprojekt an der BGU Frankfurt**<br>P. Gnoyke (Frankfurt a. M.) |
| 09:10 | **Präventiver Einsatz von kleinen Hilfsmitteln in der klinischen Patientenbetreuung**<br>D. Kuhn (Berlin) |
| 09:35 | **Namaste – therapeutisches Yoga im betrieblichen Gesundheitsmanagement**<br>M. Schnabel (Tübingen) |
| 10:00–10:30 | Pause und Besuch der Industrie |
| **10:30–12:10** | **Session 2 – Querschnittlähmung – wichtige Faktoren hinsichtlich größtmöglicher Mobilität und Teilhabe – Teil 1** |
| Stream 3 | **Vorsitz:** F. Daun (Frankfurt a. M.), D. Kuhn (Halle a. d. S.) |
| 10:30 | **Möglichkeiten der physio- und ergotherapeutischen Behandlung bei frischer Querschnittlähmung**<br>M. August, I. Diskowski (Hamburg) |
| 10:55 | **Mobilität und Rollstuhlversorgung**<br>A. Werz (Tübingen) |
| 11:20 | **Sport und Querschnitt am Beispiel des Bogenschießens**<br>D. Meier (Berlin) |
| 11:45 | **Exoskelettale Therapie bei Querschnittlähmung**<br>B. Ilgen, M. Lagerpusch (Duisburg) |
| 12:10–12:45 | Pause und Besuch der Industrie |
| **12:45–14:00** | **Session 2 – Querschnittlähmung – wichtige Faktoren hinsichtlich größtmöglicher Mobilität und Teilhabe – Teil 2** |
| Stream 3 | **Vorsitz:** F. Daun (Frankfurt a. M.), D. Kuhn (Halle a. d. S.) |
| 12:45 | **Möglichkeiten der orthetischen Versorgung bei Querschnittlähmung**<br>K. Arntsen (Bochum) |
| 13:10 | **Liebe und Querschnitt**<br>K. Fiebag (Hamburg) |
| 13:35 | **Soziale und berufliche Integration aus der Sicht eines Betroffenen**<br>A. Sturm (Ludwigsfelde) |
| 14:00–14:30 | Pause und Besuch der Industrie |

| 14:30–16:30 | **Session 3 – Operative und konservative Behandlungsmethoden bei Verletzungen der Wirbelsäule** |
|---|---|
| Stream 3 | **Vorsitz:** V. Dietz (Ludwigshafen), M. Held (Duisburg) |
| 14:30 | **Operatives Vorgehen bei Wirbelsäulenverletzungen**<br>A. Pingel (Frankfurt a. M.) |
| 14:50 | **Nachbehandlung nach operativ versorgten WS-Frakturen**<br>A. Wilck (Berlin) |
| 15:15 | **Belastungsgrenzen nach operativen Verfahren an der Wirbelsäule**<br>S. Buchmann (Duisburg) |
| 15:40 | **Schmerztherapie bei postoperativen chronischen Rückenschmerzen**<br>T. Burkhardt (Frankfurt a. M.) |
| 16:05 | **Arbeitsplatzorientierte Therapie bei WS- Verletzung im Rahmen der berufsgenossenschaftlichen Rehabilitation**<br>H. Baumgärtler (Murnau) |

Die Therapeutentagung findet mit freundlicher Unterstützung der Firma Johnson & Johnson Medical GmbH – DePuy Synthes statt.

BIEDERMANN MOTECH
100 YEARS OF INNOVATION

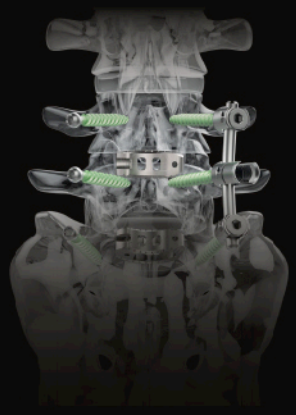
# SMART SPINE SYSTEMS®

## ADVANCED TLIF SOLUTIONS

### MOSS 100®

MODULAR PEDICLE SCREW SYSTEM

- Screw shank first technique optimizes visibility and surgical field
- Low profile and small diameter modular polyaxial heads
- One tray system for maximized effiency



### iMAS360™

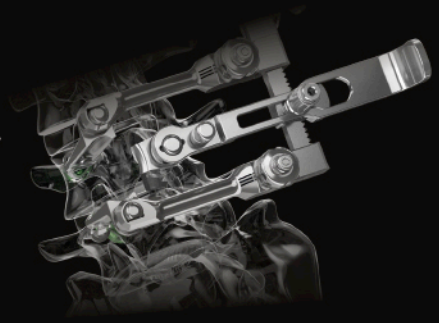
MINI-OPEN, MICROSURGICAL TLIF PROCEDURE

- Small central midline access with minimal muscle preparation
- No use of k-wires or screw extensions
- Allows for decompression, anterior and posterior fusion and creation of lordosis
- Fully integrated procedural solution featuring MOSS 100, DELTA XS and TELIX K

### DELTA XS®

RETRACTOR SYSTEM

- Pedicle screw shank based retractor for advanced TLIF surgery
- Improved surgical field and intraoperative versatility
- Optional distraction of disc space at any point of the procedure



**www.iMAS360.com**

### TELIX K®

STEERABLE INTERBODY SYSTEM

- Steerable banana TLIF cage
- XRT® Technology – proprietary roughened titanium
- Available in lengths 28mm I 32mm I 36mm

PUBLICATION OF BIOMECHANICAL STUDY
G. Dreher, W. Matthis, T. Biedermann

The influence of shape and position of cages on segmental stabilization and bone loading in transforaminal lumbar interbody fusion (TLIF) – a finite element perspective.

ePoster-Session 7 – Degenerative LWS,
19:28-19:34 Friday, December 11, 2020
DWG Annual Meeting 2020, virtual

Partnered with:

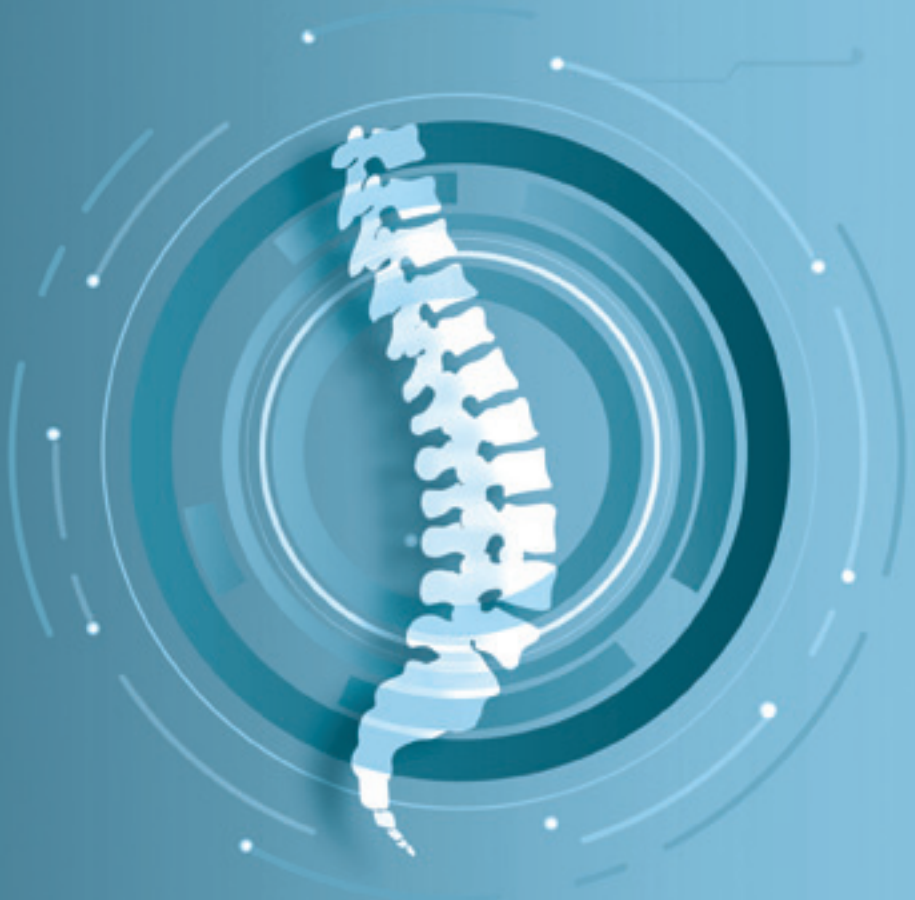
BIEDERMANN TECHNOLOGIES

**www.biedermann.com/spine**

**Biedermann Motech GmbH & Co. KG** · Bertha-von-Suttner-Straße 23 · 78054 Villingen-Schwenningen, Germany · T 00800 8510-0800 · service@biedermann.com · www.biedermann.com

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Pflegesymposium der DWG



© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

09:00–09:15 **Begrüßung durch den Präsidenten der DWG**
F. Kandziora (Frankfurt a. M.)

**Begrüßung der stellv. Pflegedirektion und des OP-Managements der BGU Frankfurt a. M.**
J. Wondra, A. Wagner (Frankfurt a. M.)

**09:15–10:35 Session 1 – Digitale Pflegeprozesse**

Stream 3 **Moderation:** S. Greß (Frankfurt a. M.)

09:15 **Die Nutzung des ePA_AC® im Rahmen der Pflegebudgetierung**
C. Wolf (Frankfurt a. M.)

09:35 **Pflegedashboard im Praxisalltag**
M. Schulz (Frankfurt a. M.)

09:55 **Anästhesiepflege – Dokumentation, Qualität und Sicherheit**
K. Koch (Frankfurt a. M.)

10:15 **Digitale Pflegedokumentation Charité**
D. Hoffmann, B. Mehl (Berlin)

10:35–10:50 Pause und Besuch der Industrie

**10:50–12:10 Session 2 – Kultureller Wandel in der Pflege**

Stream 3 **Moderation:** M. Schulz (Frankfurt a. M.)

10:50 **Schlenderwoche für neue Mitarbeiter/innen**
A. Wagner (Frankfurt a. M.)

11:10 **Interkulturelle Kompetenzen**
S. Greß (Frankfurt a. M.)

11:30 **Multikulturelle Zusammenarbeit im Team**
N. Eingärtner (Frankfurt a. M.)

11:50 **„Willkommen in der Pflege" – Intergrationsmanagement der Charité**
R. Conrad (Berlin)

12:10–12:55 Pause und Besuch der Industrie

**12:55–14:15 Session 3 – Pflege schafft Wissen**

Stream 3 **Moderation:** C. Wolf (Frankfurt a. M.)

**12:55** **Berufsübergreifende Teambesprechung – BÜT**
J. Wondra (Frankfurt a. M.)

**13:15** **Zentrales Wundmanagement der BGU**
S. Nöldechen (Frankfurt a. M.)

**13:35** **AO: Implantatmanagement im OP BGU FFM/Berlin**
T. Vopava (Frankfurt a. M.)

**13:55** **Wundexpertise Charité**
S. Schmiel (Berlin)

14:15–14:30 Pause und Besuch der Industrie

| 14:30–16:30 | Session 4 – Pflegeprofession im Fokus 2020 |
|---|---|
| **Stream 3** | **Moderation:** A. Wagner (Frankfurt a. M.) |
| 14:30 | **Generalistik – Knackpunkte in der Praxisanleitung**<br>B. Lüdke (Berlin) |
| 15:05 | **Zentrale Praxisanleitung – best Practice im Pflegealltag integriert**<br>I. Siskos (Frankfurt a. M.) |
| 15:25 | **Akademisierungsprozess in der Pflege – Ziele und Strategien der BG Kliniken**<br>J. Wünscher (Berlin), M. Schulz (Frankfurt a. M.) |
| 15:45 | **Engagement junger Pflegender**<br>L. Gürtler (Berlin) |
| 16:05 | **Berufspolitik im Jahr der Pflege – ein Resümee**<br>A. Kiefer (Stuttgart) |
| 16:25 | **Abschluss**<br>A. Wagner (Frankfurt a. M.) |

Das Pflegesymposium findet mit freundlicher Unterstützung der Firma Johnson & Johnson Medical GmbH – DePuy Synthes statt.

Deutsches Wirbelsäulenregister

DWG

Die DWG dankt den aufgelisteten Unternehmen für die finanzielle Unterstützung zur Fortsetzung der Arbeit des Deutschen Wirbelsäulenregisters. Hierdurch ist es möglich, das stetig wachsende Register für die Zukunft auszubauen, zu optimieren und zu sichern. Es dient der Erfassung therapeutischer Maßnahmen an der Wirbelsäule mit dem Ziel der flächendeckenden Dokumentation und wissenschaftlichen Auswertung um hieraus Erkenntnisse zur Ergebnisqualität verschiedenster Prozesse zu erhalten.

Frank Kandziora
Präsident der DWG

Rolf Sobottke
Kommissionsvorsitzender Wirbelsäulenregister

Gold-Unterstützung

B BRAUN SHARING EXPERTISE

DePuy Synthes PART OF THE Johnson&Johnson FAMILY OF COMPANIES

Medtronic

NUVASIVE®

silony® MEDICAL

Bronze-Unterstützung

ORTHOVATIVE® GmbH

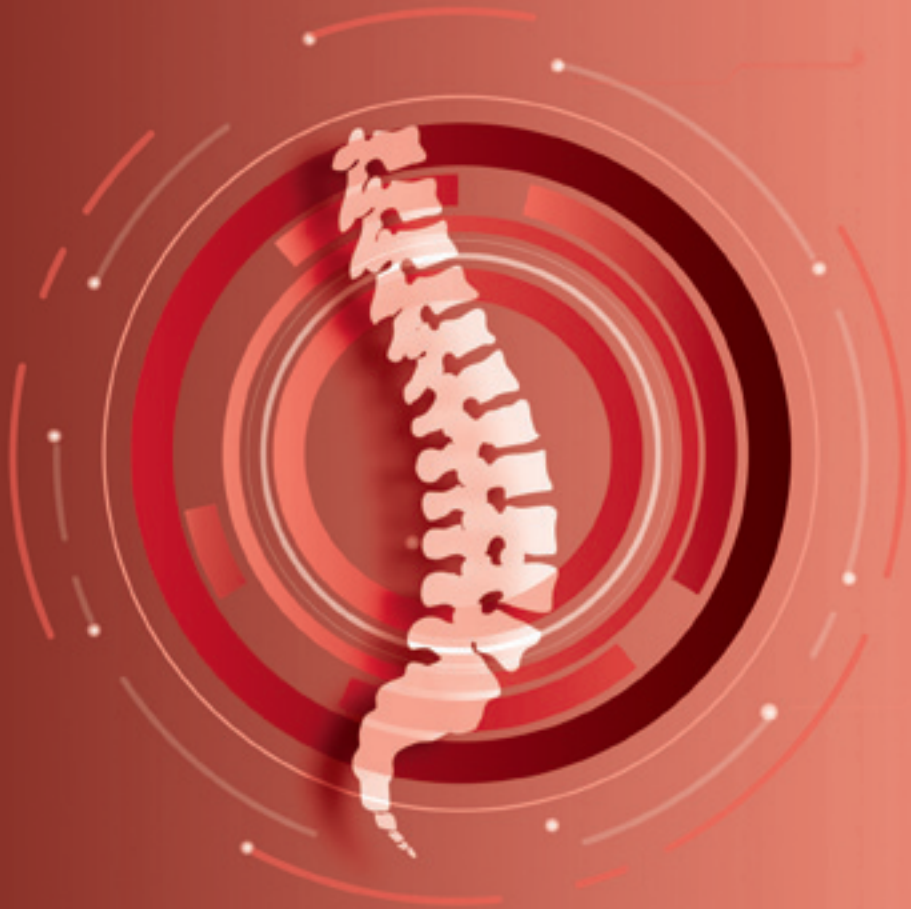
Stand bei Drucklegung

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Industrie-Workshops

## Meet the Expert

## Meet the Product



© Y stentio | 298025086 | AdobeStock.com

## Mittwoch, 09. Dezember

| Stream 1 | Stream 2 | Stream 3 | Stream 4 | Stream 5 | Stream 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 16:30–16:50<br>**Meet the Product**<br>**Carl Zeiss Meditec**<br>S. 62 | | | |

## Donnerstag, 10. Dezember

| Stream 1 | Stream 2 | Stream 3 | Stream 4 | Stream 5 | Stream 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 11:00–12:30<br>**Industrie-Workshop I**<br>**Medtronic GmbH**<br>Wirbelsäulenchirurgie neu gestalten – wie Wissenschaft und Technik die Therapien verändern<br>S. 56 | | | 11:30–12:15<br>**Meet the Expert**<br>**Evonik Industries AG**<br>S. 62 | | |
| | 12:35–12:50<br>**Meet the Product**<br>**baholzer Endoskopie Systeme GmbH & Co. KG**<br>S. 62 | | | | |
| | | | 14:00–14:15<br>**Meet the Expert**<br>**Medtronic GmbH**<br>S. 62 | | |
| | 15:25–15:40<br>**Meet the Product**<br>**Medicon eG**<br>S. 62 | | | | |
| 17:10–18:10<br>**Industrie-Workshop II**<br>**NuVasive Germany GmbH**<br>„It´s time to evolve" Herausforderung Revisionschirurgie: Gibt es eine „Balance" zwischen idealer Korrektur und Komplikationen?<br>S. 56 | 17:10–18:10<br>**Industrie-Workshop III**<br>**Nevro Germany GmbH**<br>Rückenmarkstimulation im Jahr 2020 – Neue Evidenz und Wellenformen<br>S. 57 | 17:10–18:10<br>**Industrie-Workshop IV**<br>**Silony Medical Europe GmbH**<br>„Darf es auch ein bisschen mehr sein?" Abwägung von Aufwand und Nutzen in der Wirbelsäulenchirurgie<br>S. 57 | 17:10–18:10<br>**Industrie-Workshop V**<br>**joimax® GmbH**<br>Anwendungsbereiche der endoskopischen Wirbelsäulenchirurgie<br>S. 57 | 17:10–18:10<br>**Industrie-Workshop VI**<br>**Johnson & Johnson Medical GmbH – DePuySynthes**<br>Der Fall der meine cervikalen Strategien veränderte!<br>S. 57 | 17:10–17:55<br>**Industrie-Workshop VII**<br>**Stryker GmbH & Co.KG**<br>Spinale Navigation mit intra-operativem CT (Airo): Technik & Vorteile<br>S. 58 |

| Freitag, 11. Dezember | | | |
|---|---|---|---|
| **Stream 1** | **Stream 4** | **Stream 5** | **Stream 6** |
| 11:00–12:00 | 11:00–12:00 | | 11:00–11:30 |
| **Industrie-Workshop VIII**<br>**ulrich medical**<br><br>Stabilisierung bei Revisionen Komplikations-management und OP-Techniken<br><br>S. 60 | **Industrie-Workshop IX**<br>**Siemens Healthcare GmbH**<br><br>Intraoperative 3D Bild-gebung in der Wirbel-säulenchirurgie: Inter-disziplinäre Nutzungs-ansätze im Fokus<br><br>S. 60 | | **Industrie-Workshop XI**<br>**Silony Medical Europe GmbH**<br><br>Spino-pelvine Insta-bilitäten: Versorgungs-konzepte<br><br>S. 61 |
| | | 11:30–12:15 | |
| | | **Industrie-Workshop X**<br>**Stryker GmbH & Co. KG**<br><br>Deformitätenkorrektur 2.0 – Versch. Verfahr-enstechniken in einem System kombiniert<br><br>S. 61 | |

| 11:00–12:30 | Industrie-Workshop I – Medtronic GmbH |
|---|---|
| Stream 1<br>Medtronic | **Wirbelsäulenchirurgie neu gestalten – wie Wissenschaft und Technik die Therapien verändern**<br>**Vorsitz**: C. Specht (Düsseldorf) |
| 11:00 | **Begrüßung und Einleitung**<br>C. Specht (Düsseldorf) |
| 11:05 | **Radiofrequenzablation bei Knochenmetastasen – Was ist machbar und zielführend?**<br>K.-D. Schaser (Dresden) |
| 11:25 | **Diskussion** |
| 11: 30 | **Behind the science – Was verbirgt sich hinter nanoLOCK?**<br>B. Boyan (Richmond/USA) |
| 11:50 | **Diskussion** |
| 11:55 | **Robotergestützte Verfahren – erste Erfahrungen mit dem Mazor X™**<br>C. Schneekloth (Paderborn) |
| 12:15 | **Diskussion** |
| 12:20 | **Zusammenfassung und Verabschiedung**<br>C. Specht (Düsseldorf) |

| 17:10–18:10 | Industrie-Workshop II– NuVasive Germany GmbH |
|---|---|
| Stream 1<br>NUVASIVE | **„It´s time to evolve“**<br>Herausforderung Revisionschirurgie: Gibt es eine „Balance“ zwischen idealer Korrektur und Komplikationen?<br>**Vorsitz**: M. Quante (Neustadt i. H.) |
| 17:10 | **Einleitung und Ankündigung**<br>M. Quante (Neustadt/Holstein) |
| 17:11 | **Planung der sagittalen Korrektur im Revisionsfall**<br>D. Rothenfluh (Oxford/England) |
| 17:26 | **Wahl der Methode zur plangerechten Korrektur**<br>M. Quante (Neustadt/Holstein) |
| 17:36 | Typische Komplikationen der Korrektur bei Revisionen<br>G. Bodon (Esslingen) |
| 17:51 | **Diskussion, Zusammenfassung und Conclusion** |

**17:10–18:10 Industrie-Workshop III– Nevro Germany GmbH**

Stream 2

**Rückenmarkstimulation im Jahr 2020 – neue Evidenz und Wellenformen**
**Vorsitz:** E. Shiban (Augsburg), A. Ardeshiri (Itzehoe)

17:10 **Neuste klinische Evidenz zur hochfrequenten Rückenmarkstimulation**
E. Shiban (Augsburg)

17:40 **Das neue Senza Omnia SCS System – maximale Flexibilität für patientenindividuelle Therapieanpassungen**
A. Ardeshiri (Itzehoe)

**17:10–18:20 Industrie-Workshop IV – Silony Medical Europe GmbH**

Stream 3

**„Darf es auch ein bisschen mehr sein?" – Abwägung von Aufwand und Nutzen in der Wirbelsäulenchirurgie**

17:10 **Spondylolisthese und Fehlstatik – von der in-situ Fusion bis zur Reposition**
C. Mehren (München)

17:30 **Skoliose und Rigidität – von der Facettektomie bis zur Mobilisation von Bandscheibe und Thorax**
A. Hempfing (Bad Wildungen)

17:50 **Osteoporotische Fraktur und Instabilität – von der Vertebroplastie bis zur Korrektur und Korporektomie**
M. Scholz (Frankfurt a. M.)

**17:10–18:10 Industrie-Workshop V – joimax® GmbH**

Stream 4

**Anwendungsbereiche der endoskopischen Wirbelsäulenchirurgie**
**Vorsitz:** W. Ries (Karlsruhe)

17:10 **Begrüßung und Einleitung**
W. Ries (Karlsruhe)

17:20 **Intracs® EM-Navigation in der transforaminalen endoskopischen Wirbelsäulenchirurgie**
M. Kraus (Augsburg)

17:35 **Endoskopische Fusion an der Lendenwirbelsäule – Technik & Ergebnisse**
R. Wagner (Frankfurt a. M.)

17:50 **Dorsal endoskopische Dekompression der Halswirbelsäule – Technik & Ergebnisse**
V. Hagel (Lindau)

**17:10–18:10 Industrie-Workshop VI – Johnson & Johnson Medical GmbH – DePuySynthes**

Stream 5

**Der Fall der meine zervikalen Strategien veränderte!**

17:10 **Anmoderation/Einleitung**
DepuySynthes

17:12 **Live Diskussion**
H. Koller (München)
D. J. Jeszenszky (Zürich/Schweiz)
T. Pitzen (Karlsbad-Langensteinbach)
J. Klekamp (Quakenbrück)

| 17:10–17:55 | **Industrie-Workshop VII – Stryker GmbH & Co. KG** |
|---|---|
| Stream 6 | **Spinale Navigation mit intra-operativem CT (Airo): Technik & Vorteile** |
| stryker | **Vorsitz:** R. Kothe (Eilbeck), S. Ullmann, M. Kolloch (Stryker) |
| 17:10 | **Eröffnung und Begrüßung der Teilnehmer**<br>M. Kolloch, S. Ullmann (Stryker) |
| 17:15 | **Spinale Navigation mit intra-operativem CT (Airo): Technik & Vorteile**<br>R. Kothe (Eilbeck) |
| 17:45 | **Diskussion** |
| 17:55 | **Closing** |

# Viper Prime™ System

Let **one tool** inspire a new technique.

**Fewer** instruments.

**Reduced** steps.

**No** Jamshidi.

**Zero** guidewires.

**One**

transfomative technique.

www.depuysynthes.com

DePuy Synthes

PART OF THE Johnson&Johnson FAMILY OF COMPANIES

©DePuySynthes Deutschland 2019 · All rights reserved. · DSEM-JRC-0517-0812 03/19

**11:00–12:00 Industrie-Workshop VIII – ulrich medical**

Stream 1

**Stabilisierung bei Revisionen Komplikationsmanagement und OP-Techniken**
**Vorsitz:** J. Oertel (Homburg/Saar)

11:00 **Revisionschirurgie**
L. Ferraris (Bad Wildungen)

11:12 **Komplikationsmanagement bei zervikalen Revisionen**
J. Oertel (Homburg/Saar)

11:24 **Komplikationsmanagement bei thorakolumbalen Revisionen**
C. Bach (Wien/Österreich)

11:36 **OP-Techniken für die sichere sakro-iliakale Fixation**
M. Richter (Wiesbaden)

11:48 **Diskussion und Zusammenfassung**
J. Oertel (Homburg/Saar)

**11:00–12:00 Industrie-Workshop IX – Siemens Healthcare GmbH**

Stream 4

**Intraoperative 3D Bildgebung in der Wirbelsäulenchirurgie – Interdisziplinäre Nutzungsansätze im Fokus**

11:00 **Fall 1: Intraoperative 3D Bildgebung in der Wirbelsäulenchirurgie – Interdisziplinäre Nutzungsansätze im Fokus**
C. Fleischhacker, A. Kriege (Siegen)

11:20 **Fall 2: Intraoperative 3D Bildgebung in der Wirbelsäulenchirurgie – Interdisziplinäre Nutzungsansätze im Fokus**
N. Spranger, J. Lemcke, D. Koppe (Berlin)

11:45 **Diskussion und Fragerunde**

**11:30–12:15** **Industrie-Workshop X – Stryker GmbH & Co. KG**

Stream 5

**Deformitätenkorrektur 2.0 – Verschiedene Verfahrenstechniken in einem System kombiniert**

**Vorsitz:** C. Birkenmaier (München), M. Gehrchen (Kopenhagen/Dänemark), C. Steinbeck, T. Winter (Stryker)

| | |
|---|---|
| 11:30 | **Eröffnung und Begrüßung der Teilnehmer**<br>C. Steinbeck (Stryker) |
| 11:35 | **Power of Nile - Kyphoserekonstruktion in der Skoliosechirurgie**<br>C. Birkenmaier (München) |
| 11:50 | **Dual Differential Correction – The Copenhagen Mesa Experience**<br>M. Gehrchen (Kopenhagen/Dänemark) |
| 12:05 | **Diskussion** |
| 12:15 | **Closing** |

**11:00–11:30** **Industrie-Workshop XI – Silony Medical Europe GmbH**

Stream 6

| | |
|---|---|
| 11:00 | **Spino-pelvine Instabilitäten – Versorgungskonzepte**<br>T. Vordemvenne (Bielefeld) |

stryker

Neue Wege gehen
Lösungen schaffen

Spine 2.0 Quality Surgeon Patient Technology Representative
Redefining spine

**Stryker GmbH & Co. KG** • Dr.-Homer-Stryker-Platz 1 • 47228 Duisburg • t: +49 2065 837-0 • www.stryker.de

# Meet the Expert

Donnerstag, 10. Dezember

**14:00–14:15** **Meet the Expert – Medtronic GmbH**

Stream 4

Medtronic

**Robotergestützte Wirbelsäulenchirurgie – Workflow des Mazor X™**

**Referent:** S. Szeöke (Paderborn)

**11:30–12:15** **Meet the Expert – Evonik Industries AG**

Stream 4

EVONIK INDUSTRIES

**Biomaterialien der nächsten Generation setzen neue Qualitätsstandards in der Medizin**

**Referenten:** Florian M. Thieringer (Basel/Schweiz), P. Engel (Evonik Industries AG)

# Meet the Product

Mittwoch, 09. Dezember

**16:30–16:50** **Meet the Product – Carl Zeiss Meditec**

Stream 3

ZEISS

**Bilateral decompression of lumbar spinal canal stenosis via a unilateral access using the ZEISS TIVATO 700**

Advanced Visualization System

**Referent:** A. Korge (München)

Donnerstag, 10. Dezember

**12:35–12:50** **Meet the Product – baholzer Endoskopie Systeme GmbH & Co. KG**

Stream 2

baholzer Endoskopie-Systeme

**Why Dynamic Stabilisation?**

**Referenten:** C. Aylott (London/England), O. Gille (Bordeaux/Frankreich), G. Guizzardi (Florenz/Italien)

**15:25–15:40** **Meet the Product – Medicon eG**

Stream 2

medicon®

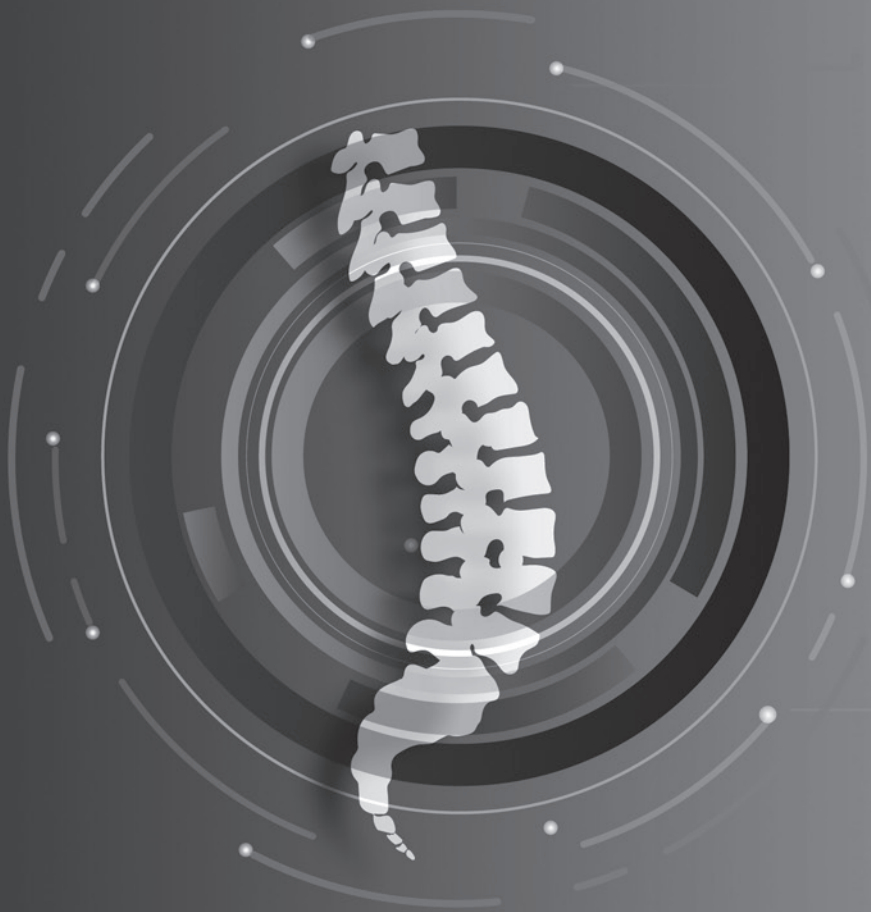
**Medicon Implantate für die Wirbelsäule – mit Sicherheit Made in Germany**

**Referent:** S. Aicher (Medicon eG)

Stand bei Veröffentlichung

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Sponsoren und Aussteller



© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

# Hauptsponsoren

Wir danken allen Sponsoren und Ausstellern für ihr Engagement bei der Vorbereitung und Durchführung des digitalen 15. Deutschen Wirbelsäulenkongresses. Den nachfolgend genannten Hauptsponsoren gilt der besondere Dank für ihre großzügige Unterstützung:

## Platinsponsoren

Medtronic GmbH

Silony Medical Europe GmbH

## Goldsponsoren

Johnson & Johnson Medical GmbH – DePuySynthes

NuVasive Germany GmbH

Stryker GmbH & Co. KG

## Bronzesponsoren

joimax® GmbH

ulrich medical

# Sponsoren

| | |
|---|---|
| Sponsor Upload Center | BIEDERMANN MOTECH GmbH & Co. KG |
| Sponsor Vortragspreise | ulrich medical |
| Sponsor Posterpreise | PINA AG a BRICON GmbH company |

## Ausrichter von Industrie-Workshops

## Ausrichter von Meet the Expert und Meet the Product

**Meet the Expert**
Evonik Industries AG

Medtronic GmbH

**Meet the Product**
baholzer Endoskopie Systeme GmbH & Co. KG

Carl Zeiss Meditec

MEDICON eG

**Meet the Industry**
Johnson & Johnson Medical GmbH – DePuySynthes

MEDICON eG

B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG
baholzer Endoskopie Systeme GmbH & Co. KG
Bauerfeind AG
BHS Technologies GmbH
Biedermann Motech GmbH & Co. KG
Boston Scientific Medizintechnik GmbH
BrainLAB Sales GmbH
Carl Zeiss Meditec
Centinel Spine Schweiz GmbH
Johnson & Johnson Medical GmbH – DePuySynthes
Evonik Industries AG
FEHLING INSTRUMENTS GmbH & Co. KG
HRTBT Medical Solutions GmbH
HumanTech Spine GmbH
icotec Medical GmbH
inomed Medizintechnik
Joimax GmbH
Leica Microsystems GmbH
Mainstay Medical
MEDACTA Germany GmbH
medi GmbH & Co. KG
MEDICON eG
Medtronic GmbH
Nevro Germany GmbH
NuVasive Germany GmbH
PINA AG a BRICON GmbH company
RAYLYTIC GmbH
Richard Wolf GmbH
SI-BONE Deutschland GmbH
Siemens Healthcare GmbH
SIGNUS Medizintechnik GmbH
Silony Medical Europe GmbH
Spineart Deutschland GmbH
Stryker GmbH & Co.KG
Surgalign Spine Technologies
Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co.KG
ulrich medical
Vostra GmbH
Ziehm Imaging GmbH
Zimmer Biomet

Stand bei Veröffentlichung

RIWOSPINE
A Richard Wolf Company

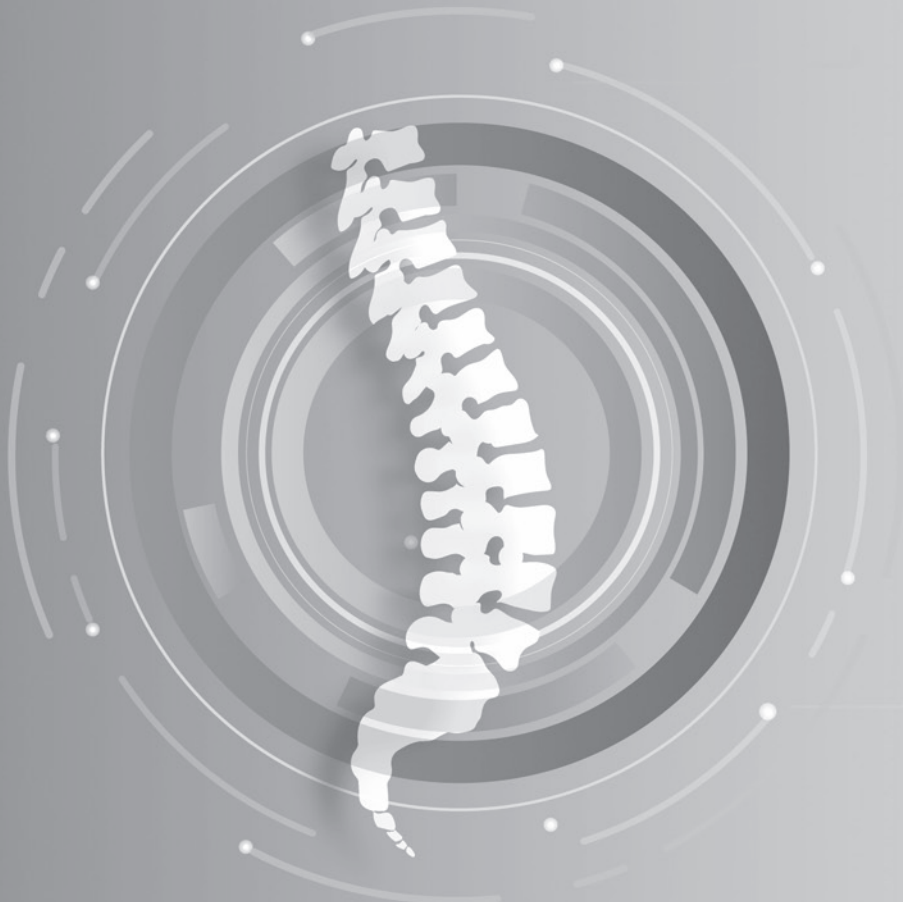
PRÄZISION DURCH ENDOSKOPIE

Erleben Sie jetzt die Vorteile der vollendoskopischen Wirbelsäulenchirurgie.

www.riwospine.com/de/virtuell

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Allgemeine Informationen



© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

| Kongressgebühren | Mitglied DWG | Nichtmitglied |
|---|---|---|
| Ärztliches Fachpersonal | 120 EUR | 165 EUR |
| Ärztliches Fachpersonal in Weiterbildung (ohne Facharzttitel) | 90 EUR | 130 EUR |
| Wissenschaftliches Personal | 80 EUR | 80 EUR |
| Studierende* (ohne Anstellungsverhältnis) | kostenfrei | 25 EUR |
| Personen in Ruhestand** | 25 EUR | 25 EUR |
| Andere Berufsgruppen | 120 EUR | 165 EUR |
| Industrie (gültig für nicht teilnehmende Firmen) | | 390 EUR |
| | | |
| IMST-Workshop – Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie | 30 EUR | 50 EUR |
| MWE-Workshop – Manuelle Medizin auch in der Klinik? | 30 EUR | 50 EUR |

| Fortbildungsprogramm | Kongressteilnehmer | Regulär |
|---|---|---|
| Therapeutentagung der DWG (10. Dezember) | kostenfrei | 40 EUR |
| Pflegesymposium der DWG (11. Dezember) | kostenfrei | 40 EUR |

* Nachweis per E-Mail an registrierung@conventus.de, per Fax +49 3641 31 16-244 oder per Post an Conventus GmbH • Carl-Pulfrich-Straße 1 • 07745 Jena • Stichwort: DWG 2020
** Bitte senden Sie uns als Nachweis Ihren Personalausweis. Name und Geburtsdatum müssen erkennbar sein.

### Registrierung
Bitte registrieren Sie sich online unter www.dwg-kongress.de. Zutritt zum Kongress und den Workshops erhalten Sie mit Ihrem virtuellen Namensschild, das Sie nach Ihrem Log-In erhalten. Die Kongressregistrierung beinhaltet:
- Teilnahme am wissenschaftlichen Programm sowie Zugang zu den Industrie-Workshops und der virtuellen Ausstellung
- Tagungsunterlagen inklusive digitalem Programmheft, Abstractband
- Verfügbarkeit aller Vorträge und ePoster on Demand bis 15. März 2021 (ausgenommen kostenpflichtige Workshops)

### Registrierungsbestätigung
Nach Ihrer Onlineregistrierung erhalten Sie umgehend eine schriftliche Bestätigung.

### Begleichung der Gebühren
Zahlung per Überweisung: Mit Erhalt der Rechnung wird der Gesamtbetrag unter Angabe des Namens und der Rechnungsnummer überwiesen. Hinweis: Bei Onlineregistrierung unter www.dwg-kongress.de ist auch eine direkte Online-Zahlung (SOFORT Überweisung, giropay, iDeal oder Kreditkarte) möglich.

### Allgemeine Geschäftsbedingungen
Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen entnehmen Sie bitte der Kongresshomepage.

### Vortragssprache
Die Vortragssprache ist Deutsch. Ausgewählte Vorträge werden in englischer Sprache gehalten und sind im Programmheft entsprechend markiert.

### Abstractband
Die Abstracts der auf der Tagung präsentierten Vorträge und ePoster werden im „European Spine Journal“ des Springer Medizin Verlags GmbH abgedruckt. Den Abstractband erhalten Sie als digitale Version auf der virtuellen Kongresshomepage.

### Vortragspreise
Die sechs Vorträge der „Best Of“-Session am 11. Dezember werden während der Session hinsichtlich Wissenschaftlichkeit und Präsentationsform durch eine Jury bewertet. Im Anschluss an diese Session werden die besten drei Vorträge mit 1.500 EUR, 1.000 EUR und 500 EUR prämiert und die Referenten erhalten eine Einladung zum 16. Deutschen Wirbelsäulenkongress nach Münster. Die Vortragspreise werden von ulrich medical gestiftet.

### Posterpreise
Alle Special-ePoster werden im Hinblick auf die Wissenschaftlichkeit und Vortragsweise bewertet. Im Anschluss an die Abschluss-Session am 11. Dezember werden die besten drei Poster mit 1.000 EUR, 750 EUR und 500 EUR prämiert. Der Erstautor erhält jeweils eine Einladung zum 16. Deutschen Wirbelsäulenkongress nach Münster. Die Posterpreise werden von der PINA AG a BRICON GmbH company gestiftet.

### Nachwuchspreis der DWG
Für Ärzte in der Weiterbildung oder Studenten wird erneut ein Nachwuchspreis ausgeschrieben, dotiert mit 1.000 EUR. Die Vergabe erfolgt im Anschluss an die „Best Of“-Session.

## Zertifizierung und Fortbildungspunkte

Der 15. Deutsche Wirbelsäulenkongress wird durch die Landesärztekammer Hamburg wie folgt zertifiziert:

**Wissenschaftliches Programm**

| | | |
|---|---|---|
| 09. Dezember | 3 Fortbildungspunkte | Kategorie B |
| 10. Dezember | 6 Fortbildungspunkte | Kategorie B |
| 11. Dezember | 6 Fortbildungspunkte | Kategorie B |

Bitte beachten Sie, dass die Anerkennung der Fortbildungspunkte allein für das Live-Programm des digitalen Kongresses vom 09.–11. Dezember, nicht aber für die Sichtung des Kongressmaterials nach dem Kongress ab 12. Dezember gilt.

**Teilnahmezertifikate wissenschaftliches Programm**

Ihre Teilnahme wird mittels Ihres EFN-Barcodes automatisch beim Log-In zum digitalen Kongress elektronisch erfasst. Bitte tragen Sie hierfür Ihre EFN-Nummer bei der Registrierung oder in Ihrem Profil beim digitalen Kongress ein. Ihre Fortbildungspunkte werden nach der Veranstaltung automatisch an Ihre Landesärztekammer übermittelt. Im Anschluss an die Online-Evaluation erhalten Sie Ihre Teilnehmerzertifikate als PDF-Datei zum Download und Ausdruck.

**Fortbildungspunkte Ärztekammer Österreich**

Die vergebenen Fortbildungspunkte werden durch die österreichische Ärztekammer anerkannt.

**Fortbildungspunkte Therapeutentagung**

Für die Teilnahme können maximal 6 Fortbildungspunkte angerechnet werden.

**Fortbildungspunkte Pflegesymposium**

Die Veranstaltung wurde von der Registrierung beruflich Pflegender GmbH wie folgt zertifiziert:
RbP – Registrierung beruflich Pflegender GmbH
Maximal 6 Fortbildungspunkte für 1 Tag

Um ab 2021 DWG-Mitglied zu werden, reichen Sie Ihren Aufnahmeantrag bitte bis zum 08. Dezember 2020 um 12 Uhr per Fax oder E-Mail ein:
Sekretariat Deutsche Wirbelsäulengesellschaft e. V.
Fax +49 4181 9289880 | E-Mail aufnahmeantrag@dwg.org

**Persönliche Angaben** ☐ Herr ☐ Frau Titel

| | |
|---|---|
| Vorname | |
| Nachname | |
| Geburtsdatum | |
| Fachrichtung | |

☐ Ich bin Mitglied im Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU).
☐ Ich bin Mitglied im Berufsverband Deutscher Neurochirurgen (BDNC)
☐ Ich versichere, dass ich über eine gültige Approbation verfüge.

| | Kontaktdaten beruflich | Kontaktdaten privat |
|---|---|---|
| Klinik/Firma | | |
| Abteilung | | |
| Straße | | |
| PLZ und Ort | | |
| Land | | |
| Telefon | | |
| Mobilnummer | | |
| E-Mail | | |

☐ Ich habe von der Satzung Kenntnis genommen. Der Mitgliedsbeitrag einschließlich der Kosten für die Zeitschrift beträgt derzeit 137 EUR pro Jahr. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus 80 EUR Mitgliedsbeitrag (Zuwendung) und 57 EUR (inkl. 7% MwSt.) anteiliger Kosten für die Zeitschrift „Die Wirbelsäule“ einschließlich Versandkosten.

Bitte teilen Sie uns die Lieferanschrift für den Versand der Zeitschrift mit: ☐ Klinik-/Praxisanschrift ☐ Privatanschrift

**Bitte um Angabe von zwei DWG Mitgliedern als Ihre Bürgen und deren Unterschriften.**

| | **Bürge 1** | **Bürge 2** |
|---|---|---|
| Vorname/Name | | |
| Ort | | |
| Unterschrift | | |

☐ Ich erkläre mein Einverständnis für die Teilnahme am Bankeinzugsverfahren. Die DWG erklärt, dass vor einer evtl. Beitragsänderung eine frühzeitige Information der Mitglieder erfolgen wird.

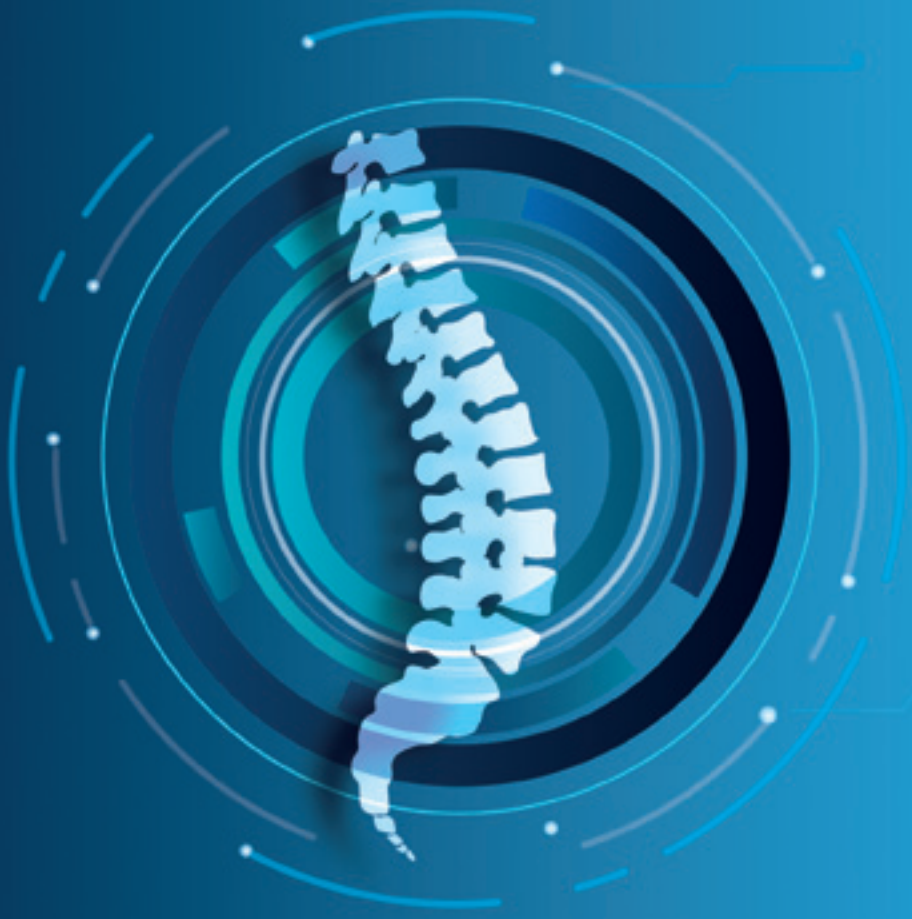
**Zahlung per Einzugsermächtigung** (Bitte geben Sie Ihre Kontodaten an!)

| | |
|---|---|
| Kontoinhaber | |
| Bankinstitut | |
| IBAN | |
| SWIFT (BIC) | |

Datum Unterschrift

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Vorsitzende, Referenten und Autoren



© Y scentio | 298025086 | AdobeStock.com

A
Abdelrahman, H. 43
Abramovi·, A. 18, 25, 32
Abudaqqa, K. 42
Achermann, Y. 18
Afifi, A. 22
Aicher, S. 62
Al Barim, B. 41
Al-Afif, S. 41
Alhashash, M. 25, 37, 43
Ali, T. 42
Alt, V. 37
Alzoobi, Y. 42
Amin, N. 40
Andresen, J. R. 32
Andresen, R. 32, 35
Anghel, A. 40
Arand, M. 21
Archavlis, E. 34, 41
Ardeshiri, A. 57
Argiti, K. 18
Arntsen, K. 46
Assaf, J. 42
Assaf, R. 42
Auerbach, D. 26
August, M. 46
Auhuber, T. 22, 37, 38
Aylott, C. 62

B
Bach, C. 60
Badke, A. 22
Bahrami, R. 25, 37, 43
Bajaj, S. 32
Balmer, S. 37
Banat, M. 23, 35
Bara, G. 36
Baroncini, A. 19
Baumann, F. 37
Baumann, L. 23
Baumgart, L. 26, 34
Baumgärtler, H. 47
Baumgartner, D. 39
Bayerl, S. 18, 25, 34
Beck, M. 18
Becker, C. A. 27
Becker, L. 25
Becker, N. 41
Belgrand, L. 22
Bendszus, M. 26
Benneker, L. M. 21
Berlemann, U. 18
Bertram, U. 38
Bettag, M. 21
Biedermann, T. 40
Bieschke, O. L. 18
Birkenmaier, C. 61
Bischoff, J. 27
Blase, C. 39
Blattert, T. 24
Blümcke, I. 22
Blume, C. 23, 38
Böcker, W. 27
Bodon, G. 56
Böhm, H. 25, 37, 43
Böhmert, A. 40
Bohner, G. 25
Bolte, J. 27
Bonnaire, F. 21
Bopp, M. 34
Bornemann, R. 42
Boszczyk, B. 26
Both, A. 43
Boyan , B. 56
Bozinov, O. 36
Brandenburg, L.-O. 23
Bratelj, D. 18
Brauns, K. 38
Bredow, J. 19, 34, 35, 36, 40, 42, 43
Brenner, R. 21
Breuer, W. 21
Breuninger, M. 18
Brinkmann, J. 27
Brouze, I. 38
Brouze, I. F. 41
Buchmann, S. 47
Bullmann, V. 19
Bürger, J. 37
Burkhardt, B. 23, 38, 43
Burkhardt, T. 47
Bußmann, P. 35
Butenschoen, V. 23, 34, 36, 42
Butz, K. 37

C
Carl, B. 34
Caspari, C. 20
Casser, H.-R. 27
Castelein, R. 26
Cazzato, R. L. 32
Chaib, H. 41
Chapman, J. 32
Charles, Y. P. 25, 32, 38, 41, 42
Chatterjea, A. 32
Cheng, I. 20
Cheung, K. M. C. 25
Chmitorz, A. 21
Clusmann, H. 23, 38
Conrad, R. 50
Conta, A. 19
Cunningham, M. 26, 40
Czabanka, M. 18, 21, 23

D
Dalos, D. 43
Damm, N. 18
Dammann, P. 41
Danalache, M. 21
Datzmann, T. 26
Daun, F. 46
Delank, K.-S. 22, 27
Deml, M. 34
Diekhoff, T. 25, 36
Diermeier, T. 37
Dietz, V. 47
Disch, A. C. 19, 22, 26, 27
Diskowski, I. 46
Ditges, A.-K. 36
Drange, S. 18
Drees, P. 19, 22, 39
Dreher, G. 40
Dreimann, M. 18, 22, 23, 26, 43
Dreischarf, M. 20
Dröge, P. 32

E
Ebadi, S.-S. 26
Eberhard, N. 18
Ebert, S. 36
Edel, M. 39
Egenolf, P. 35
Egger, K. 25, 41
Eichler, M. 26
Eicker, S. O. 22, 23, 43
Eif, M. 18
Eingärtner, N. 50
Ekkerlein, A. 21
Ekkernkamp, A. 22, 37, 38
El Hindy, N. 41
Engel, P. 62
Ernst, A. 18
Ertel, W. 35
Ettehad, H. 26
Eveslage, M. 21
Ewelt, C. 35
Eysel, P. 19, 34, 35, 36, 40, 42, 43

F
Farshad, M. 42
Fekete, T. 18
Ferraris, L. 60
Ferreira, J. R. 21
Feuerstein, L. 18
Fiebag, K. 46
Findeisen, L. 27
Finger, T. 18
Fischer, T. M. 32
Fleege, C. 18
Fleischhacker, C. 60
Floeth, F. 43
Flößel, P. 19, 22
Foelger, A. 39
Foley, K. T. 40
Forster, T. 18
Franke, Jo. 35
Franke, Jö. 18, 20
Freigang, V. 37
Freyschlag, C. 32
Fritsch, G. E. J. 43
Fritsch, M. 42
Fürnstahl, P. 42

G
Galla, F. 19, 32, 34
Gangi, A. 32
Gautschi, O. P. 36
Gehrchen, M. 61
Geiger, F. 22
Geiger, M. 38
Gembruch, O. 41
Gempt, J. 23, 26, 34
Gendy, H. 43
Gergs, U. 27
Gilbert, F. 21
Gille, O. 62
Giordano-Orsini, N. 41
Girod, P.-P. 25, 34
Glasmacher, S. 21
Gnoyke, P. 46
Gobisch, L. 38
Göhler, F. 36
Goncalves, R. M. 21
Gondar, R. 41
Gössel, L. 32
Grad, S. 21
Grau, S. 18
Greiner, A. 27
Greß, S. 50
Greven, J. 19
Grohs, J. 18
Große, K. 38, 39
Grover, P. 20
Gruber, K. 18
Grüner, A. 21
Grüninger, S. 21
Grützner, P. A. 35, 37
Guizzardi, G. 62
Günster, C. 32
Güresir, E. 23
Gürtler, L. 51

H
Haag, E. 23
Habib, N. 41
Häckel, S. 21
Hackenbroch, C. 19
Haffer, H. 19, 25
Hagel, V. 57
Hammad, A. 22
Häne, S. 21
Hardt, S. 19
Harland, A. 19, 35
Harms, A.-K. 21
Hartensuer, R. 21
Härtl, R. 26, 35, 40
Hartmann, F. 21
Hartmann, S. 18, 19, 25, 32
Haschtmann, D. 18
Hatami, M. 21
Hecht, N. 25, 35
Heck, V. J. 36, 40
Heesterbeek, P. 26
Heidemann, P. 27
Heigel, H. 22
Heiler, U. 25

# Wir liefern Fortbildung nach Hause!

Die Corona-Pandemie beeinflusst weiterhin unser Leben. Von der Kulturveranstaltung bis zur fachlichen Fortbildung.
Wir gehen neue Wege und liefern Fortbildung nach Hause.

Baden-Württemberg
HumanTech Academy
simply clever

## Die HumanTech ACADEMY

Von den Erfahrungen anderer zu lernen, war immer schon ein wesentlicher Aspekt bei der fachlichen Weiterentwicklung.

Deshalb vermitteln hochqualifizierte, internationale Experten mit herausragenden individuellen und praxisorientierten Fähigkeiten, aktuelles und praxisnahes medizinisches Wissen, mit dem Ziel die hohe Versorgungssicherheit der Patienten zu gewährleisten.

**Unsere Seminare sind mit Fortbildungspunkten der Landesärztekammern zertifiziert.** Fobi

**Kursprogram 2021 abonnieren:**
academy@humantech-spine.de

HumanTech Spine

10 JAHRE

Folgen Sie uns auf

HumanTech Spine GmbH
Gewerbestr. 5
D-71144 Steinenbronn
Tel.: +49 (7157) 52 46 71
info@humantech-spine.de
www. humantech-spine.de

Heintel, T. M. 21
Held, M. 47
Hellmich, M. 18
Hellwig, A. G. 32
Hemmatazad, H. 34
Hempfing, A. 57
Henzen, D. 34
Herren, C. 19
Hettfleisch, J. 36
Heyde, C.-E. 21, 25, 37, 39
Hickmann, A.-K. 18
Himpe, B. 41
Hinderks, M. 26
Ho, A. L. 20
Hofbauer, L. 27
Hoffmann, D. 50
Hoffmann, M. F. 37
Hofmann, U. K. 21
Hofstetter, C. P. 36
Hohenhaus, M. 25, 34, 40, 41
Hölper, B. 26
Höpfner, Y. 21
Hoppe, S. 21
Hörnig, L. 37
Hostettler, I. C. 42
Hu, Z. 37
Hubbe, U. 18, 25, 34, 40, 41
Hubertus, V. 23
Hussein, I. 26

I
Ignatius, A. 21
Igoumenou, V. 18, 41, 42
Ilgen, B. 46
Ille, S. 26, 34
Ishak, B. 21, 26, 32
Ito, K. 39

J
Jabari, S. 22
Jabbarli, R. 41
Jagielski, M. 35
Jansen, H. 21
Jansen, J. U. 19
Janssen, I. 23
Jarvers, J.-S. G. 21, 39
Jesse, C. M. 40
Jeszenszky, D. 18
Jonas, R. 23
Joost, I. 18
Jordan, M. C. 21
Jörger, A.-K. 23
Josten, C. 21
Jovic, S. 21
Jung, M. K. 37
Jung, N. 18, 27, 51
Jütten, K. 23

K
Kaasch, A. 18
Kafchitsas, K. 22, 39
Kalasauskas, D. 21
Kalder, J. 23
Kamali, A. 21
Kammerlander, C. 27
Kandziora, F. 18, 20, 23, 25
26, 46, 50
Kang, Y. S. 34
Kantelhardt, S. R. 18, 34, 39
Karantzoulis, V. 18, 41, 42
Kasapovic, A. 42
Katscher, S. 21
Kaufmann, K. 37
Kausch, L. 26
Kazemian, G. 26
Keil, H. 35
Keller, J. 21
Keric, N. 18, 34, 39
Kern, W. 18
Kessler, O. 32
Kiefer, A. 51
Kiening, K. 26
Kilian, F. 18
Kilper, A. 38
Kim, S. W. 18
Kirchner, R. 39
Kirnaz, S. 26, 35
Kisel, W. 26
Kistler, F. 39
Kistner, S. 40
Klaus, L. 21
Klekamp, J. 22, 57
Klingenhöfer, M. 32, 35
Klingler, J.-H. 18, 25, 34, 40, 41
Kluttig, A. 27
Knop, C. 21
Knopke, A. 27
Kobbe, P. 19
Koch, K. 50
Kögl, N. 25
Kohl, B. 35
Koller, H. 19, 42, 57
Kolloch, M. 58
Koltermann, J. J. 19
Komm, B. 25
König, J. 19
Köpcke, L.-G. 18
Kopp, M. 22, 37, 38
Koppe, D. 60
Korge, A. 18, 26, 40, 62
Kosterhon, M. 18
Kothe, R. 24, 58
Kovacs, B. 40
Krafft, A. 25
Kramer, J. 26
Krampulz, T. 32
Krätzig, T. 22, 43
Kratzsch, T. 18
Kraus, M. 57
Krauss, J. K. 41
Krebs, S. 32, 42, 43
Kreinest, M. 19, 37
Kremser, C. 27
Krenzlin, H. 34, 39
Kreutzträger, M. 22, 37, 38
Kriege, A. 60
Krieg, S. M. 23, 25, 26, 34, 36
Kruyt, M. 26
Kubosch, D.-C. 18
Kuckuck, A. 25
Kuhn, A. 21
Kuhn, D. 46
Kullen, C. M. 32, 35
Külling, F. 18
Kunze, B. 32, 42, 43

L
Lagerpusch, M. 46
Lais, N. 43
Lamas, V. 25
Lang, G. 21
Lange, N. 23
Lange, Tob. 41
Lange, Ton. 32
Langenhan, R. 38
Langensiepen, S. 19
Lanwer, V. 35
Laue, D. 35
Lavaste, F. 41
Lehmann, W. 39
Lemans, J. 26
Lemcke, J. 60
Lener, S. 18, 25, 32, 34
Lenski, M. 35
Lenz, M. 34, 42
Leue, L. 18
Li, Z. 21
Liebsch, C. 39
Liebscher, T. 22, 37, 38
Liljenqvist, U. 19, 27, 32, 34
Lodde, M. F. 21
Loenen, A. 39
Loibl, M. 18, 23
Lübstorf, T. 22, 37, 38
Luca, R. 21
Lucia, K. 25
Lüdke, B. 51
Ludwig, J. 22, 37
Luxenhofer, M. 35

M
Ma, J. 21, 27, 28, 36
Maciaczyk, J. 36
Maestretti, G. 38, 41
Mahabir-Brenner, E. 27
Maier-Hein, K. 26
Mailänder, V. 39
Mainz, V. 23
Majjouti, M. 27
Maldaner, N. 36
Mallwitz, J. 27, 28
Manafi-Rasi, A. 26
Mandelli, F. 19
Mannion, A. F. 18
Manser, P. 34
Marchand, P.-L. 42
Marino, M. 23
Marques, C. 36
Martin, H. 35
Mathieu, R. 21
Matthis, W. 40
Mattyasovszky, S. 22
Matuszewski, L.-M. 27
Mauer, U. M. 21
Maurus, B. 28
Mayer, M. 29
Mayr, M. 27
McRae, K. 26
Mederake, M. 40
Medress, Z. A. 20
Meffert, R. H. 21
Mehl, B. 50
Mehren, C. 40, 57
Meier, C. 35
Meier, D. 46
Melcher, C. 26, 40
Mende, K. C. 22, 23, 43
Merbold, U. 20
Merz, Y. 34, 40
Meyer, B. 23, 24, 26, 34, 36, 42
Meyer, C. 19, 36
Meyer, F. 26
Meyer, H. S. 26
Miesbach, T. 38, 41
Migliorini, F. 19
Mirbolook, A. 26
Mohme, M. 22, 43
Molliqai, G. 34
Morrison, R. 29
Mousavi, M. 26
Müller, A. 18, 23, 38
Müller, C. W. 38
Müller, C.-A. 23, 38
Müller, K. 38
Müller, L. P. 19
Müller, M. 23
Müller-Broich, J. D. 26
Mündermann, A. 19, 40
Müther, M. 41

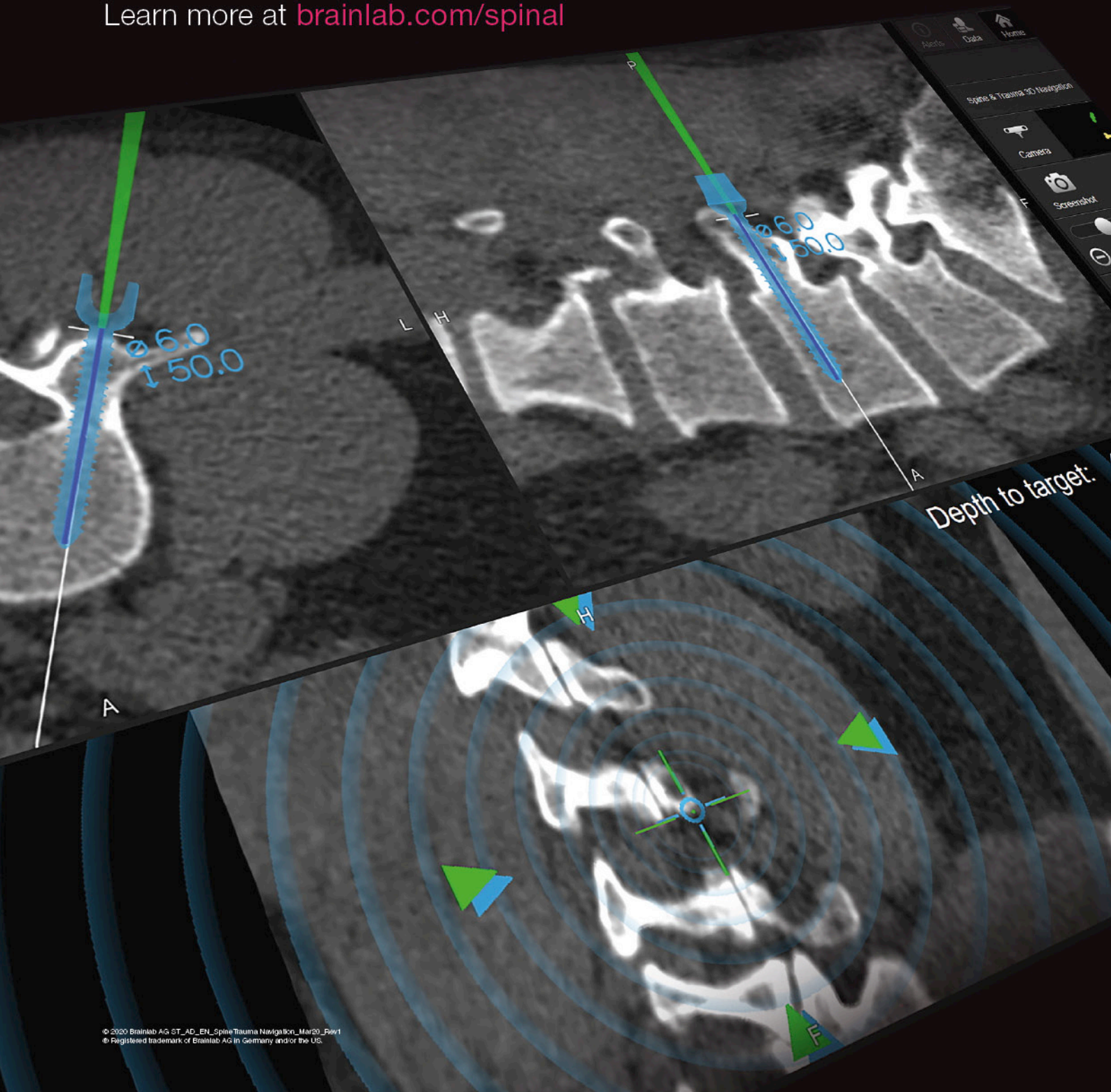
N
Nachabe, R. 32
Nangunoori, R. 35
Nazev, I. 40
Negwer, C. 26, 36
Neidlinger-Wilke, C. 21, 22
Netzer, C. 19, 26, 40
Neuhoff, J. 26
Neumann, J. O. 26
Neumann, J. 27
Niehaus, J. 38
Niemeyer, T. 19
Niethard, F.-U. 32
Nimsky, C. 34
Noailly, J. 39
Nöldechen, S. 50
Norberg, M. A. 22
Norberg, M. I. 22

BRAINLAB

# Spine & Trauma 3D Navigation

## Level up from tactile feedback

Expect more accuracy while placing spinal screws with navigation that provides more than just tactile feedback.
Learn more at brainlab.com/spinal




© 2020 Brainlab AG ST_AD_EN_SpineTrauma Navigation_Mar20_Rev1
® Registered trademark of Brainlab AG in Germany and/or the US.

Noriega, D. 39
Nothelfer, J. 21
Nouri, A. 34
Ntilikina, Y. 38, 41
Nüesch, C. 19, 40
Nulis, S. 25
Nunley, P. 39

O
O'Riordan, D. 18
Oberkircher, L. 22
Obermüller, T. 26
Obid, P. 19
Oertel, J. 23, 43, 60
Ofner, C. 39
Oikonomidis, S. 19, 22, 40
Okoniewski, R. 27
Oner, F. C. 26
Oni, P. 37
Onken, J. S. 23, 43
Orban, C. 18, 19
Oskouian, R. 32
Osterhoff, G. 21
Ott, N. 19, 35
Ottenbacher, A. 21, 35
Ottenhausen, M. 21
Özkan, N. 41

P
Palmowski, Y. 36, 37
Pannenbaecker, L. 23
Papavero, L. 36
Paulik, M. 35, 38, 39
Perl, M. 21
Peroglio, M. 21
Peyerl-Hoffmann, G. 18
Pfandlsteiner, T. 42
Pfannkuche, J. 21
Pfeifle, C. 39
Pflugmacher, R. 42
Pham, M. 27
Pieroh, P. 37
Pingel, A. 36, 47
Pirvu, T. 18
Pitzen, T. 25, 38, 57
Podlesek, D. 35, 38, 39
Podolski, W. 38
Pojskic, M. 34
Pouw, M. H. 26
Prasse, T. 36, 40
Prinz, V. 18
Przybilla, P. 19
Przybyl, J. M. 37
Pumberger, M. 19, 21, 25, 36, 37, 40
Putzier, M. 18, 20, 37

Q
Quante, M. 25, 56

R
Raabe, A. 40
Raina, D. B. 27
Raphael, G. 19
Rappert, D. 40
Raschke, M. J. 21
Ratliff, J. K. 20
Rauscher, C. 27
Rauschmann, M. 26, 39
Redder, A. 22
Regli, L. 36
Rehahn, K. 22, 37, 38
Reimann, K. 35
Reimers, N. 38
Reimertz, C. 46
Reinhold, M. 21, 27
Reisert, M. 25, 41
Riabikin, A. 38
Richter, Ma. 18, 60
Richter, Mi. 27, 28
Ridwan, H. 23
Rieg, S. 18
Riegger, J. 21
Riemann, L. 21
Ries, W. 57
Riesenbeck, O. 21
Riggenbach, E. 34
Ringe, M. 22
Ringel, F. 18, 21, 22, 34, 39
Ritter, C. 29
Rizk, A. 21, 35
Roch, P. J. 39
Roelz, R. 18
Rohde, H. 43
Rohde, V. 23, 27
Rolauffs, B. 21
Roth, J. 21
Rothenfluh, D. 24, 56
Ruf, M. 21, 25, 38
Ruiz Wills, C. 39
Ryang, Y.-M. 25, 43

S
Sadiqi, S. 26
Sahmel, O. 35
Salem, K. 26
Sargut, T. A. 25
Saß, B. 34
Saul, D. 39
Schaefer, D. 41
Schaeffer, M. 38
Schaller, K. 23, 34
Schär, R. T. 40
Schären, S. 19, 40
Scharrenberger, J. S. 27
Schaser, K.-D. 19, 22, 23, 26, 56
Schätz, C. 32, 42, 43
Scheer, M. 38
Scheller, C. 38
Scherer, M. 21, 26
Scheyerer, M. J. 18, 19, 21, 27, 34, 35, 40, 42, 43
Schildhauer, T. A. 37
Schilpp, T. 23
Schipmann, S. 41
Schitz, F. 37
Schlag, H. 26
Schleicher, P. 39
Schleifenbaum, S. 39
Schmeiser, G. 21
Schmidhalter, D. 34
Schmidt, F. A. 26, 35
Schmidt, R. 23
Schmieder, K. 18
Schmiel, S. 50
Schmitt, J. 32
Schmölz, W. 19
Schnabel, M. 46
Schnake, K. J. 21, 40
Schneekloth, C. 56
Schneider, M. 19, 34
Schnell, H. 29
Schober, H.-C. 32, 35
Schöller, K. 18
Scholz, C. 18, 34, 40
Scholz, M. 22, 24, 29, 57
Schömig, F. 19, 36, 37
Schönau, E. 19
Schoof, B. 43
Schröder, G. 32, 35
Schröder, J. 32
Schu, S. 36
Schulte, T. L. 19
Schulz, C. 21
Schulz, M. 32, 35, 50, 51
Schulze, M. 32, 35
Schuss, P. 23
Schütz, L. 38
Schwake, M. 41
Schwarzenbach, O. 40
Schwetje, D. 42
Scöhmig, F. 25
Scorzin, J. 23, 35
Seba, K. 39
Seidel, T. 43
Seifert, H. 18
Semler, O. 19
Serrano, L. 34
Shafafy, M. 26
Shiban, E. 57
Shousha, M. 25, 37, 43
Siebenwirth, J. 20
Siepe, C. J. 26
Siewe, J. 27
Silbermann, J. 35, 38, 39
Siller, S. 23, 35
Sircar, K. 43
Siskos, I. 51
Skutella, T. 21
Sobottke, R. 22, 32
Sommer, B. 23
Sommer, F. 35
Sosnova, M. 36
Soubrier, A. 21
Spalteholz, M. 18
Spanidis, E. 39
Specht, C. 56
Spiegl, U. J. 21
Spindler, P. 42
Spranger, N. 60
Spruit, M. 26
Stadhouder, A. 26
Stange, R. 35
Stangenberg, M. 18, 23, 43
Stark, C. 19
Steib, J.-P. 25, 32, 38, 41, 42
Steidle, J. 21
Steinbeck, C. 61
Stengel, F. C. 42
Stenger-Weisser, A. C. 34
Stich, S. 35
Stienen, M. N. 20, 36
Stoffel, M. 23
Stolberg-Stolberg, J. 21
Storzer, B. 29
Strahl, A. 18
Straßburger, L. 27
Strauss, C. 38
Strube, P. 42
Stummer, W. 35, 41
Sturm, A. 46
Sure, U. 41
Synowitz, M. 18
Szeöke, S. 62

T
Tail, M. 21
Tallak, W. 35, 38, 39
Tao, Y. 19
te Hennepe, N. 26
Teixeira, G. Q. 21
Tesch, F. 32
Tessitore, E. 34
Teuben, M. 22
Thaler, M. 32
Thanasi, E. 18
Thieringer, F. M. 62
Thiesen, D. 43
Thissen, J. 36
Thomé, C. 18, 19, 23, 24, 25, 32, 34
Thüring, J. 19
Tkatschenko, D. 18, 25, 42
Tolou G.S., A. 18
Tonn, J.-C. 23, 35
Toplak, A. 41
Trampuz, A. 18, 27
Trobisch, P. 19
Truckenmüller, P. 18
Tuzin, N. 25, 41, 42

U
Uhl, E. 18
Ullmann, S. 58
Ullrich, B. 21
Ulrich, C. T. 40
Unterberg, A. 21, 26

NEURO+SPINE
MEDICON eG, GERMANY
N.47° 57′ 31,4″
E. 8° 46′ 58,6″

# Unsere Überzeugung: Made in Germany

Medicon eG ist ein genossenschaftlicher Verbund aus 9 mittelständischen Spezialisten – gegründet 1941

- Alle Mitgliedbetriebe der Medicon eG sind in Deutschland ansässig
- Unsere Tradition und unsere Zukunft ist die Verbindung traditioneller Handwerkskunst und Hightech-Produktionsverfahren
- Wir fühlen uns verantwortlich gegenüber unserem Standort und unseren Mitarbeitern

## Medicon Produktprogramm für die Wirbelsäulenchirurgie

- Chirurgische Instrumente für Kopf und Wirbelsäule
- Implantatsysteme für die Wirbelsäulenchirurgie
- Spreizersysteme für die Wirbelsäule
- Innovative patientenspezifische Implantate

medicon

Medicon eG · Gänsäcker 15 · D-78532 Tuttlingen
Tel.: +49 (0) 74 62 / 20 09-0 · Fax: +49 (0) 74 62 / 20 09-50
E-Mail: sales@medicon.de · Internet: www.medicon.de · Germany

V
Vajkoczy, P. 18, 22, 23, 25, 27, 42
Valsecchi, D. 38, 41
van Rietbergen, B. 39
Varshneya, K. 20
Vasilikos, I. 18
Vater, C. 27
Vatter, H. 23, 35
Vazan, M. 18
Vazifehdan, F. 18, 41, 42
Veeravagu, A. 20
Vetter, S. 35, 37
Viezens, L. 18, 43
Vigodski, M. 19
Vivell, L.-M. 35
Vogt, M. 18
Völker, A. 37
Völlger, B. 34
Volz, F. 34, 40
von der Höh, N. H. 37, 39
von Glinski, A. 32
Vopava, T. 50
Vordemvenne, T. 61

W
Wach, J. 23
Wachowski, M. M. 39
Wagner, Al. 50, 51
Wagner, A. 23, 26
Wagner, R. 57
Wallscheid, F. 36
Walter, B. 35, 38, 39
Walter, C. 40
Wang, J. C. 23
Wang, Z. 19
Wassenberg, L. 34
Watzlawick, R. 25, 34, 40, 41
Weber, C. F. 38
Weber, M. 34
Weidert, S. 27
Weiser, L. 39
Weiss, M. 27
Werz, A. 46
Wessels, L. 25
Westermaier, T. 18
Westphal, M. 22, 23
Weyerbrock, A. 36
Wiechert, K. 22
Wijdicks, S. 26
Wilck, A. 46, 47
Wilke, H.-J. 19, 21, 23, 39
Winking, M. 25, 32
Winkler, S. 18
Winter, T. 61
Wipplinger, C. 23
Wirries, A. 22
Woitzik, J. 21
Wolf, C. 50
Wolf, K. 25, 41
Wondra, J. 50
Wong, T. 35
Wostrack, M. 22, 23, 26, 34, 42
Wree, A. 35
Wuertz-Kozak, K. 27
Wünscher, J. 51
Wüstefeld, N. 39
Wüstner, G. 22, 37, 38

Y
Yagdiran, A. 18, 27, 35, 43
Yavuz, M. 35
Yilmaz, E. 32
Yong, Z. 21
Younsi, A. 21, 26

Z
Zausinger, S. 23
Zawy Alsofy, S. 35
Zeißler, E.-C. 27
Zeitlberger, A.-M. 36
Zengerle, L. 19, 23
Zhang, H. 21
Zhang, Y. 40
Zheng, G. 21
Ziegeler, K. 25
Ziga, M. 36
Zironi, S. 38
Zolal, A. 35, 38, 39
Zweckberger, K. 21
Zwingenberger, S. 27

Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
DWG

# Deutscher Wirbelsäulenkongress

16. Jahrestagung der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft

## 09.–11. Dezember 2021
## Münster

www.dwg-kongress.de