

# Freiwilliges Fortbildungszertifikat

Auf Basis der gültigen Fortbildungsordnung können auch künftig Punkte durch strukturierte interaktive Fortbildung (Kategorie D) erworben werden.

Für das Durcharbeiten des Fachartikels „Wirbelsäulenchirurgie heute“ von Dr. Christoph Würtinger und Dr. Uwe Platz, sowie das vollständige Beantworten der nachfolgenden Lernerfolgskontrolle erhalten Sie bei sieben oder mehr richtigen Antworten zwei Punkte. Es ist nur eine Antwortmöglichkeit pro Frage anzukreuzen.

Den aktuellen Fragebogen und weitere Informationen finden Sie unter <https://www.bayerisches-aerzteblatt.de/cme>. Alternativ schicken Sie den

Fragebogen zusammen mit einem frankierten Rückumschlag an: Bayerische Landesärztekammer, Redaktion *Bayerisches Ärzteblatt*, Mühlbauerstraße 16, 81677 München. Unleserliche Fragebögen können nicht berücksichtigt werden.

Um Ihnen, unseren Lesern, künftig mehr Service und Flexibilität zu ermöglichen, können Sie ab sofort unabhängig von der Heftausgabe an den CME-Fortbildungen über ein ganzes Kalenderjahr nach Erscheinen der jeweiligen Ausgabe teilnehmen. Nach Einreichen der Antworten erhalten Sie umgehend eine Bestätigungs-E-Mail mit einem Link zur Auflösung und anschließend – bei richtiger Beantwortung – die Gutschrift Ihrer CME-Punkte auf Ihrem Punktekonto (erfolgt einmal wöchentlich gesammelt). So können Sie künftig unmittelbar eine gewisse Lernkontrolle nachvollziehen und auch mehrere Fortbildungsartikel hintereinander – zeitlich unabhängig – abarbeiten.

Der aktuelle Punkte-Kontostand und die entsprechenden Punkte-Buchungen können jederzeit online abgefragt werden.



**Teilnahmezeitraum  
bis 31.05.2027**

## 1. Welche Technologien werden in der modernen Wirbelsäulen-chirurgie als „neue“ Verfahren bezeichnet?

- a) Offene Wirbelkörpertransplantationen
- b) Facettengelenksarthroskopien
- c) Endoskopische Techniken und Navigation/Robotik
- d) Konventionelle Bauch- und Brustkorbinzisionen
- e) Reine konservative Therapie ohne Bildgebung

## 2. Wann begann der Übergang zur instrumentationsgestützten Wirbelsäulen-chirurgie durch das Harrington-System?

- a) um 1920
- b) um 1950
- c) um 1970
- d) um 1980
- e) um 2000

## 3. Welche Technik wurde Anfang der 1980er-Jahre für die Instrumentation der Wirbelsäule maßgeblich eingeführt und gilt seit mehr als 25 Jahren als „goldener Standard“?

- a) Externe-Fixateur-Systeme
- b) Pedikelschrauben-Systeme
- c) Platten-Schrauben-Systeme am Wirbelkörper
- d) Kirschner-Draht-Fixation in der Wirbelsäule
- e) Rope-Stabilisierung

## 4. Welche Verfahren wurden zwischen 1980 und 2000 zur weiteren Miniaturisierung der Bandscheiben-OP verwendet?

- a) Offene Laminotomie mit großem Muskeleinzug
- b) Tubus Systeme, endoskopische Verfahren und navigationsgestützte Verfahren

- c) Schrauben Fixation
- d) Reine konservative Therapie ohne Operation
- e) Laser-Operationstechniken

## 5. Welche Aussage zum Fallbeispiel der Osteochondrose mit Olisthese L4/5 trifft zu?

- a) Es wurde eine rein konservative Therapie ohne Operation durchgeführt.
- b) Es handelt sich um eine stabile Olisthese ohne Rekonstruktions- und Dekompressionsbedarf.
- c) Es wurde eine stabilisierende, reponierende 360-Grad-Fusion mit perkutaner Schrauben-Stab-Instrumentation und interkorporeller Abstützung (OLIF) durchgeführt.
- d) Es wurde eine isolierte Laminotomie ohne interkorporelle Abstützung gewählt.
- e) Es wurde eine alleinige Laminoplastie ohne Fusion angelegt.

## 6. In welchem Zugangsweg wird bei OLIF-Technik am Segment L4/5 gearbeitet?

- a) Medianer dorsaler Mittellinienzugang
- b) Ventraler retroperitonealer Zugang über einen seitlichen Bauchschnitt
- c) Posterolateraler Zugang über Rippenresektion
- d) Anteriorer retro- oder transperitonealer Zugang durch den Bauchraum
- e) Transthorakaler Zugang über den Brustraum

## 7. Welche Beschwerden sind typisch für eine absolute lumbale Spinalkanalstenose (Schizas C/D) im Fallbeispiel?

- a) Konservativ gut therapierbare nächtliche Schmerzen
- b) Claudicatio intermittens mit kurzer Gehstrecke, Besserung durch Hinsetzen und Vorbeugen

- c) Reine Ischialgie ohne Gangstörung
- d) Akute paraplegische Symptomatik
- e) Isolierte Morgensteifigkeit ohne neurologische Ausfälle

**8. Welche Technik gilt als logische Weiterentwicklung der mikrochirurgischen Dekompression bei Spinalkanalstenose mit Fokus auf minimales Weichteiltrauma?**

- a) Offene Laminektomie mit bilateralen Zugängen
- b) Endoskopische Dekompression über einen Hautschnitt von ca. 0,6 bis 0,7 cm
- c) Externe Wirbelsäulenkorsettherapie
- d) Reine konservative Therapie ohne Instrumente
- e) Transkutane Hochvolt-Stromtherapie

**9. Bei welchem Frakturtyp AO erfolgte im Fallbeispiel 3 eine minimal-invasive Frakturversorgung mit zusätzlicher ventraler Abstützung?**

- a) AO B1
- b) AO C2
- c) AO A3
- d) AO A2
- e) AO A1

**10. Welcher Vorteil wird bei der thorakoskopischen Hemikorporektomie im Text explizit im Vergleich zur klassischen Mini-Thorakotomie hervorgehoben?**

- a) Notwendigkeit einer zusätzlichen Rippenresektion
- b) Keine Notwendigkeit einer Generalanästhesie
- c) Keine Rippenresektion erforderlich, Zugang über wenige intercostale Portale
- d) Verwendung von größeren Implantaten
- e) Verzicht auf jegliche Bildgebung



**Freiwilliges Fortbildungszertifikat**

**Veranstaltungsnummer: 2760909015359270011**

Es ist nur eine Antwortmöglichkeit pro Frage anzukreuzen.

Online finden Sie den aktuellen Fragebogen unter: <https://www.bayerisches-aerzteblatt.de/cme>

Ich versichere, alle Fragen ohne fremde Hilfe beantwortet zu haben.

Name

Berufsbezeichnung, Titel

Straße, Hausnummer

PLZ

Ort

Ort, Datum

Unterschrift

**Antwortfeld**

- |   |  |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 6. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 2. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 7. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 3. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 8. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 4. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 9. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e  |
| 5. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e | 10. <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e |

**Auf das Fortbildungspunktekonto verbucht am:**

Die Richtigkeit von mindestens sieben Antworten auf dem Bogen wird hiermit bescheinigt

Bayerische Landesärztekammer, München

Datum

Unterschrift