# Freiwilliges Fortbildungszertifikat

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

Für das Durcharbeiten des Fachartikels „Neu in der Anästhesie und Notfallmedizin" von Dr. Thomas Irlbeck, Dr. Klaus Hoffmann, Professor Dr. Matthias Jacob 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.bayerischesaerzteblatt.de/cme. Alternativ schicken Sie den Fragebogen zusammen mit einem frankierten Rückumschlag an: Bayerische Landesärztekammer, Redaktion *Bayerisches Ärzteblatt*, Mühlbaurstraße 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.

**Achtung!**
**Teilnahmezeitraum bis 30. Mai 2026**

### Vorteile der ultraschallgestützten Regionalanästhesie

**1. Welcher Aspekt gilt als wesentlicher Vorteil der ultraschallgestützten Regionalanästhesie gegenüber der landmarkenbasierten Technik?**

a) Sie erfordert keine sterilen Bedingungen.
b) Sie erhöht das Risiko intraneuraler Injektionen.
c) Sie ermöglicht die präzise Visualisierung von Zielstrukturen und reduziert die Lokalanästhetikadosis.
d) Sie ersetzt die postoperative Schmerztherapie vollständig.
e) Sie ist primär für Kinder konzipiert.

### Truncus-superior-Block – Indikation und Vorteile

**2. Warum wird der Truncus superior-Block bevorzugt bei Schultereingriffen eingesetzt?**

a) Er blockiert alle Plexusäste vollständig.
b) Er wird ohne Bildgebung durchgeführt.
c) Er verursacht keine motorische Einschränkung.
d) Er reduziert die Inzidenz von Zwerchfellparesen im Vergleich zur interskalenären Blockade.
e) Er ist bei Kindern kontraindiziert.

### Wirkung des Truncus-superior-Blocks

**3. Welche Aussage trifft auf den Truncus-superior-Block zu?**

a) Er ersetzt die Sedierung bei allen Schulteroperationen.
b) Er führt regelmäßig zu einer kompletten motorischen Blockade.
c) Er wird primär zur Blockade des N. ulnaris eingesetzt.
d) Er sorgt nicht für ausreichende Analgesie im Bereich der Hand.
e) Er ist kontraindiziert bei geriatrischen Patientinnen und Patienten.

### Ultraschall in der neuraxialen Anästhesie

**4. Welcher Vorteil ist durch die präprozedurale Ultraschallverwendung bei Spinal- oder Periduralanästhesien belegt?**

a) Sie verhindert systemische Komplikationen vollständig.
b) Sie identifiziert Bandscheibenvorfälle sicher.
c) Sie ersetzt die Loss-of-Resistance-Technik.
d) Sie ist nur bei thorakaler Periduralanästhesie sinnvoll.
e) Sie erhöht die First-Pass-Erfolgsrate signifikant bei anatomisch schwierigen Bedingungen.

### Delirprävention durch individualisierte Nüchternheitsstrategien

**5. Welche Aussage zur traditionellen „über Nacht"-Nüchternzeit trifft zu?**

a) Sie erhöht die Inzidenz des postoperativen Delirs.
b) Sie vermeidet Elektrolytverluste.
c) Sie stabilisiert den Blutdruck.
d) Sie vermeidet pulmonale Aspirationsereignisse sicher.
e) Sie betrifft nur feste Nahrung.

### Gastraler Ultraschall zur Aspirationsrisikoeinschätzung

**6. Was bedeutet ein Perlas-Score „Typ 0" im gastralen Ultraschall präoperativ?**

a) Leerer Magen – hohes Aspirationsrisiko.
b) Sichtbare feste Nahrung – mittleres Risiko.
c) Geringe Flüssigkeit – erhöhtes Risiko.
d) Kein nachweisbarer Inhalt – geringes Aspirationsrisiko.
e) Gasansammlung im Duodenum – hohes Risiko.

### Handheld-Ultraschall bei Gefäßpunktionen

**7. Welche Aussage zur Anwendung von Handheld-Ultraschallgeräten bei Gefäßzugängen ist korrekt?**

a) Sie sind nur für zentralvenöse Zugänge zugelassen.
b) Sie reduzieren die Fehlversuchsrate und verbessern die Punktionssicherheit, besonders bei adipösen Patienten.
c) Sie verlängern signifikant die Punktionszeit.
d) Sie ersetzen die sterile Technik vollständig.
e) Sie sind ausschließlich zur Diagnostik zugelassen.

### POCUS in der Notfallmedizin

**8. Welche Anwendung des Point-of-Care-Ultraschalls (POCUS) im Notfallsetting ist etabliert?**

a) Schädelsonografie zum Nachweis intrakranieller Blutungen.
b) E-FAST (Extended Focused Assessment with Sonography for Trauma) zur Detektion freier Flüssigkeit und Pneumothorax.

c) Abdomensonografie zur Diagnostik von Appendizitis beim Erwachsenen im Schockraum.
d) Transthorakale Echokardiografie (TTE) zur präoperativen Volumenstatusbestimmung bei stabilen Patienten außerhalb des Notfalls.
e) Doppler-Sonografie der unteren Extremitäten zum sicheren Ausschluss einer Lungenembolie ohne weitere Bildgebung.

### Künstliche Intelligenz (KI) in der Risikostratifizierung

**9. Wofür werden Deep-Learning-Modelle in der präoperativen Anästhesie derzeit evaluiert?**

a) Messung der Atemtiefe intraoperativ.
b) Automatisierung der Spinalpunktion.
c) Vorhersagegenauigkeit perioperativer Komplikationen wie zum Beispiel Hypotension.
d) Ultraschallgesteuerte Venenverweilkanülenanlage.
e) Bestimmung der richtigen Narkosetiefe anhand von EEG.

### Validierung KI-basierter Entscheidungsunterstützungssysteme (CDSS)

**10. Welcher der folgenden Aspekte beschreibt das primäre Ziel des Forschungsprojekts KIPeriOP im Kontext der präoperativen Risikoevaluation am zutreffendsten?**

a) Entwicklung eines KI-basierten chirurgischen Navigationssystems für minimalinvasive Eingriffe.
b) Einführung eines globalen Standards zur kardiovaskulären Frühintervention.
c) Erstellung eines prädiktiven Scores zur Bestimmung der Anästhesiedauer.
d) Automatisierte Erstellung von OP-Berichten basierend auf intraoperativen Messdaten.
e) Entwicklung eines klinischen Entscheidungsunterstützungssystems zur leitlinienkonformen, datenbasierten Risikoevaluation.

## Freiwilliges Fortbildungszertifikat

**Veranstaltungsnummer: 2760909014506690015**

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. | a | b | c | d | e | 6. | a | b | c | d | e |
| 2. | a | b | c | d | e | 7. | a | b | c | d | e |
| 3. | a | b | c | d | e | 8. | a | b | c | d | e |
| 4. | a | b | c | d | e | 9. | a | b | c | d | e |
| 5. | a | b | c | d | e | 10. | a | b | c | d | e |

**Auf das Fortbildungspunktekonto verbucht am:**

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

Bayerische Landesärztekammer, München

Datum Unterschrift