

# Freiwilliges Fortbildungszertifikat

Aufgrund des Beschlusses des Vorstandes der Bayerischen Landesärztekammer (BLÄK) vom 31. Januar 2009 kann das freiwillige Fortbildungszertifikat der BLÄK wie bisher weitergeführt werden; das heißt, Ärztinnen und Ärzte können auf Antrag das freiwillige Fortbildungszertifikat erhalten, wenn sie bei der BLÄK gemeldet sind und innerhalb von maximal drei Jahren mindestens 150 Fortbildungspunkte erwerben und dokumentieren (davon können zehn dieser geforderten Punkte pro Jahr durch Selbststudium erworben werden „Kategorie E“). Die hier erworbenen Punkte sind selbstverständlich auch anrechenbar für das Pflicht-Fortbildungszertifikat.

Weitere Punkte können durch strukturierte interaktive Fortbildung (Kategorie D) gesamt-

melt werden, zum Beispiel erhalten Sie für das Durcharbeiten des Fachartikels „Neues aus der Neurochirurgie“ von Dr. Karl-Michael Schebesch und Dr. Jan Warnat mit nachfolgender richtiger Beantwortung folgende Punkte (Lernerfolgskontrolle muss komplett beantwortet sein):

zwei Punkte bei sieben richtigen Antworten, drei Punkte bei zehn richtigen Antworten.

**Fortbildungspunkte können in jeder Ausgabe des Bayerischen Ärzteblattes online erworben werden. Den aktuellen Fragebogen und weitere Informationen finden Sie unter [www.blaek.de/online/fortbildung](http://www.blaek.de/online/fortbildung) oder [www.blaek.de](http://www.blaek.de) (Rubrik Ärzteblatt/Online-Fortbildung).**

Falls kein Internetanschluss vorhanden, 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. Grundsätzlich ist nur eine Antwort pro Frage richtig.

Die richtigen Antworten erscheinen in der November-Ausgabe des *Bayerischen Ärzteblattes*.

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

Einsendeschluss ist der 8. November 2009.

## 1. Welche Aussage ist richtig? Bei Hirntumoren in eloquenten Regionen wird

- a) immer die radikale Komplettresektion angestrebt,
- b) der Patient grundsätzlich in tiefer Intubationsnarkose operiert,
- c) keine besondere präoperative bildgebende Diagnostik verlangt,
- d) der Patient vor einer Wachkraniotomie umfassend neuropsychologisch evaluiert,
- e) von der intraoperativen Neurostimulation kein Gebrauch gemacht.

## 2. Welche Aussage betreffend den zerebralen Vasospasmus nach Subarachnoidalblutung ist falsch?

- a) Evidenzbasiert ist neben der Applikation des Kalziumantagonisten Nimodipin auch die so genannte Triple-H-Therapie (Hämodilution, Hypertension, Hyperventilation).
- b) Der Vasospasmus tritt meist verzögert nach der initialen Subarachnoidalblutung auf.
- c) Beim Vasospasmus besteht die Gefahr der zerebralen Ischämie und/oder der territorialen Infarzierung von Hirngewebe.
- d) Die Aufrechterhaltung des zerebralen Perfusionsdruckes spielt nur eine untergeordnete Rolle.
- e) Die Gesamtmortalität der Subarachnoidalblutung liegt bei über 40 Prozent.

## 3. Welche Aussage ist falsch?

- a) Nach Veröffentlichung der Ergebnisse der ISAT- und ISUIA-Studien werden deutlich mehr zerebrale Aneurysmen operativ versorgt.

- b) Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Neurochirurgie und Neuroradiologie ist wesentlich bei der Behandlung zerebraler Aneurysmen.
- c) Aneurysmen der Arteria cerebri media werden verhältnismäßig häufig operiert.
- d) Die Kompaktierung des Coil-Paketes innerhalb des Aneurysmas wird gelegentlich im Verlauf beobachtet. Eine erneute Versorgung ist dann meist notwendig.
- e) Rupturierte Aneurysmen mit raumfordernder intrazerebraler Blutung werden meist notfallmäßig operativ verschlossen und die Blutung wird ausgeräumt.

## 4. Welche Aussage betreffend die zerebrale Revaskularisierung ist falsch?

- a) Der Externa-Interna-Bypass (EC-IC-Bypass) kann bei Patienten mit hochgradiger, schädelbasisnaher Stenose oder Verschluss einer oder beider Arteriae carotis interna das intrazerebrale Blutvolumen suffizient erhöhen und das Risiko eines Hirninfarktes vermindern.
- b) Beim Vorliegen eines schweren fixierten neurologischen Defizits ist die Etablierung eines EC-IC-Bypasses indiziert.
- c) Die präoperative Diagnostik umfasst HMPAO-SPECT, transkranielle Doppler-Sonographie und zerebrale Panangiographie.
- d) Nach 1985 kam es zunächst zu einer fast vollständigen Abkehr von dieser Methode.
- e) Die Indikation zum EC-IC-Bypass besteht auch bei einigen komplexen Riesenaneurysmen oder Tumoren der Schädelbasis.

## 5. Welche Aussage ist falsch? Die Operation komplexer Riesenaneurysmen in tiefer Hypothermie ...

- a) setzt den Einsatz der Herz-Lungenmaschine voraus,
- b) verlängert die zerebrale Ischämietoleranz wesentlich,
- c) findet bei einer Körperkerntemperatur von ca. 18 °C statt,
- d) kann nicht in jeder neurochirurgischen Klinik problemlos durchgeführt werden,
- e) sollte bei jedem Nachweis eines zerebralen Aneurysmas geplant werden.

## 6. Welche Aussage ist falsch? Bei spinalen Operationen kann ein gewebeschonender Zugang erreicht werden mit Hilfe von:

- a) Mikrochirurgischer Operationstechnik mit Mikroskop.
- b) Endoskopischen Techniken.
- c) Tubussystemen die perkutan und transmuskulär verwendet werden.
- d) Lasertechnik.
- e) Perkutanen Fixateur-interne-Systemen.

## 7. Welche Aussage bezüglich Bandscheibenprothesen ist richtig?

- a) Die Implantation von Bandscheibenprothesen ist der „gold-standard“ im Rahmen der operativen Behandlung von lumbalen Bandscheibenvorfällen.
- b) Eine nachträgliche Versteifung eines mit einer Bandscheibenprothese versorgten Segmentes ist eine absolute Rarität.

- c) Die Verwendung einer zervikalen Bandscheiben-Prothese bei einer ansonsten gering degenerierten Wirbelsäule kann erwogen werden.
- d) Die Studienlage lässt eindeutige Empfehlungen zu.
- e) Eine Bandscheibenprothese bildet die Biomechanik des Bandscheibenapparates exakt nach.

**8. Welche Aussagen sind richtig?**

1. Ein dynamisches Fixationssystem für die Lendenwirbelsäule soll auch Rotations- und Translationsbewegungen erlauben.
  2. Ein dynamisches Fixationssystem für die Lendenwirbelsäule kann über die Facettengelenke vermittelte Schmerzen vermindern.
  3. Eine rigide Spondylodese muss immer mit einer dynamischen kombiniert werden um eine Anschlussinstabilität zu verhindern.
  4. Langzeitergebnisse zum Vorteil einer dynamischen Spondylodese stehen noch aus.
  5. Ein dynamisches Fixationssystem für die Lendenwirbelsäule kann einen Teil der Bewegung im betreffenden Segment erhalten.
- a) Nur 2 ist richtig
  - b) Nur 1 und 3 ist richtig
  - c) 2, 4 und 5 ist richtig
  - d) Alle Aussagen sind richtig
  - e) Keine Aussage ist richtig

**9. Welche Aussage bezüglich der Tiefen Hirnstimulation ist falsch? Die Tiefe Hirnstimulation**

- a) ist zur Behandlung des Morbus Parkinson etabliert,
- b) ist zur Behandlung des essenziellen Tremors zugelassen,
- c) zählt bei der Behandlung von Zwangsstörungen heute als Standard,
- d) sollte unbedingt interdisziplinär erfolgen,
- e) erfordert eine besonders enge Betreuung des Patienten.

**10. Welche Aussage(n) ist/sind richtig? Bei der Behandlung des Morbus Parkinson mittels Tiefer Hirnstimulation ...**

1. werden Stimulationselektroden stereotaktisch implantiert,
  2. ist der Nucleus subthalamicus ein typischer Zielpunkt für die Stimulation,
  3. kann in der Regel auf eine weitere medikamentöse Therapie verzichtet werden,
  4. kann intraoperativ am wachen Patienten der Erfolg der Stimulation getestet werden,
  5. werden vor allem die Wirkungsschwankungen der Medikation ausgeglichen.
- a) Nur 1 ist richtig
  - b) Nur 1 und 3 sind richtig
  - c) Die Aussagen 1, 2, 4 und 5 sind richtig
  - d) Alle Aussagen sind richtig
  - e) Keine Aussage ist richtig

**Fragen-Antwortfeld (nur eine Antwort pro Frage ankreuzen):**

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

**Veranstaltungsnummer: 2760909002390220015**

**Auf das Fortbildungspunktekonto verbucht am:**

**Platz für Ihren Barcodeaufkleber**

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

.....  
Name

.....  
Berufsbezeichnung, Titel

.....  
Straße, Hausnummer

.....  
PLZ, Ort

.....  
Ort, Datum

.....  
Fax

.....  
Unterschrift

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

Bayerische Landesärztekammer, München

Datum

Unterschrift