

Fragenblatt 17: Nervensystem

Anatomie und Physiologie Untersuchungsmethoden

1. Folgende Aussage(n) zum Rückenmark ist/sind richtig:

- (A) Die weiche Rückenmarkshaut liegt dem Rückenmark direkt auf.
- (B) Die graue Substanz verbindet das Gehirn mit den Rückenmarksnerven (Leitungsapparat).
- (C) Die weiße Substanz ist die Umschaltstation für Reize.
- (D) Die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

1a. Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten zu? Beim stehenden erwachsenen Menschen endet das Rückenmark im Wirbelkanal in Höhe des ...:

- (A) ... 7. Brustwirbels.
- (B) ... 9. Brustwirbels.
- (C) ... 11. Brustwirbels.
- (D) ... 2. Lendenwirbels.
- (E) ... 5. Lendenwirbels.

1b. Transmitterstoffe des Nervensystems sind:

- (A) Glucagon
- (B) Glycerin
- (C) GABA (Gamma-Amino-Buttersäure)
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

1c. Viele seelische Störungen gehen mit Störungen der Reizübertragung und einem Ungleichgewicht der Neurotransmitter einher.

Welche der nachfolgend genannten Aussagen zu Neurotransmittern ist/ sind richtig?:

- (A) Ihre Konzentration im Gehirn kann durch Antidepressiva beeinflusst werden.
- (B) Noradrenalin steuert unseren Antrieb, unsere Aufmerksamkeit und Aktivität, indem es als überwiegend erregender Neurotransmitter auf Nervenzellen wirkt.
- (C) Dopamin wirkt überwiegend hemmend auf Nervenzellen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

2. Folgende(r) Hirnnerv(en) hat/haben motorische Anteile:

- (A) Nervus opticus
- (B) Nervus vagus
- (C) Nervus vestibulocochlearis

- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

3. Folgende Aussage(n) über die Funktion der Hirnnerven ist/sind richtig:

- (A) Der Nervus opticus steuert unter anderem die Augenbewegungen.
- (B) Der Nervus trigeminus steuert unter anderem die Kaumuskulatur.
- (C) Der Nervus vestibulocochlearis steuert unter anderem die Gesichtsmimik.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

3a. Folgende Aussage(n) zu den genannten Hirnnerven trifft/treffen zu:

- (A) Der Nervus trigeminus innerviert motorisch die Augenmuskeln.
- (B) Der Nervus vagus steuert das sympathische Nervensystem.
- (C) Der Nervus opticus steuert motorisch die Augenbewegungen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

3b. Folgende Aussage(n) zu Hirnnerven trifft/treffen zu:

- (A) Sie treten paarig auf.
- (B) Sie entspringen Hirnnervenkernen.
- (C) Der Nervus vagus (10. Hirnnerv = N. X) wirkt auch auf die Verdauung.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

4. Welche der folgenden Aussagen zum vegetativen Nervensystem treffen zu?

- (A) Der Sympathikus ist Teil der vegetativen Nervensystems.
- (B) Die Funktionen von Herz und Darm werden im Wesentlichen vom vegetativen Nervensystem gesteuert.
- (C) Seelische Vorgänge haben keinen Einfluss auf das vegetative Nervensystem.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

4a. Folgende Symptome werden als vegetative Symptome bezeichnet:

- (A) Schweißausbrüche
- (B) Mundtrockenheit
- (C) Häufiger Stuhlgang
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

4b. Welche Aussagen über vegetative Funktionen treffen zu:

- (A) Eine Reizung des N. sympathikus führt zu einer Pupillenverengung.
- (B) Eine Reizung des N. sympathikus führt zu einer Zunahme der Pulsfrequenz.
- (C) Eine Reizung des N. parasympathikus führt zu einer verminderten Darmmotilität.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

5. Folgende Untersuchungsmethode(n) dient/dienen der Prüfung der Koordination:

- (A) Finger-Finger-Versuch
- (B) Romberg-Versuch
- (C) Unterberger Tretversuch
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

6. Folgende Aussage zum Knie-Hacken-Versuch trifft zu:

- (A) Der Patient soll in Rückenlage zuerst bei geöffneten und dann bei geschlossenen Augen mit einer Ferse das Knie der Gegenseite berühren.
- (B) Der Patient soll im Hackenstand die Knie beugen, ohne dabei den Hackenstand aufzugeben.
- (C) Der Patient soll im Liegen gleichzeitig mit der einen Hand das gleichseitige Knie und mit der anderen Hand die gleichseitige Ferse ergreifen.
- (D) Der Patient soll knien und bei geschlossenen Beinen beide Fersen mit den Händen halten ohne umzufallen.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

7. Beim Knie-Hacken-Versuch soll der Patient:

- (A) Im Hackenstand die Knie beugen, ohne dabei den Hackenstand aufzugeben.
- (B) Im Liegen gleichzeitig mit der einen Hand das gleichseitige Knie und mit der anderen Hand die gleichseitige Ferse ergreifen.
- (C) In Rückenlage erst mit geöffneten Augen, dann mit geschlossenen Augen, mit einer Ferse das Knie des anderen Beines berühren.
- (D) Im Sitzen die angehobenen Beine möglichst weit ausholend und in rascher Folge zusammenführen, wobei sich abwechselnd nur die Knie oder nur die Fersen berühren sollen.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

8. Folgende Aussage(n) trifft/treffen auf Reflexe zu:

- (A) Ein Reflex ist eine willkürliche Reaktion auf einen Reiz.
- (B) Ein Fremdre reflex wird im Allgemeinen durch einen gezielten Schlag mit einem Reflexhammer geprüft.
- (C) Bei einem Eigenreflex liegen Reizort und Effektor im gleichen Organ.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

8a. Folgende Aussage(n) zu den Reflexen ist/sind richtig:

- (A) Der Bauchdeckenreflex ist ein Eigenreflex.
- (B) Beim Fremdre reflex ist das Rückenmark nicht beteiligt.
- (C) Beim Eigenreflex liegen Ort der Reizung und der Reaktion im selben Organ.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

8b. Folgende Aussage(n) zu den Reflexen ist/sind richtig:

- (A) Der Biceps-Sehnen-Reflex ist ein Eigenreflex.
- (B) Der Triceps-Sehnen-Reflex ist ein Fremdre reflex.
- (C) Der Babinski-Reflex ist ein Eigenreflex.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

8c. Im Rahmen der neurologischen Untersuchung ist die Prüfung der Reflexe von besonderer Bedeutung. Welche der folgenden Aussagen zu verschiedenen Reflexen treffen zu?

- (A) Der Biceps-brachii-Reflex ist ein Muskeleigenreflex.
- (B) Der Bauchhaut-Reflex ist ein Muskeleigenreflex.
- (C) Der Babinski-Reflex ist ein Muskeleigenreflex.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

09. Folgende Aussage(n) zu den Reflexen ist/sind richtig:

- (A) Der Achillessehnenreflex ist ein physiologischer Fremdre reflex.
- (B) Ein Reflex ist eine willkürliche Reaktion auf einen Reiz, den das Zentralnervensystem entweder aus der Umwelt oder dem eigenen Körper erhält.
- (C) Beim Fremdre reflex liegen Ort der Reizung und der Reaktion im selben Organ.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A bis C ist richtig.

10. Folgende Aussage(n) zu Reflexen sind richtig:

- (A) Reflexe sind willkürlich ablaufende Vorgänge.
- (B) Pathologische Fremdre reflexe sind bei Schädigung der Pyramidenbahn auslösbar.
- (C) Eine Verlangsamung der Reflexantwort findet sich bei der Hyperthyreose.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

11. Folgende Aussage(n) zu Fremdre reflexen ist/sind zutreffend:

- (A) Bei einem Fremdre reflex sind Reizort und Erfolgsorgan verschieden.
- (B) Bei einem Fremdre reflex sind Reizort und Erfolgsorgan identisch.
- (C) Pathologische Fremdre reflexe sind bei Schädigungen der Pyramidenbahn auslösbar.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.

11a. Welche der folgenden Aussagen zum Bauchhautreflex treffen zu:

- (A) Ein fehlender Bauchhautreflex kann Zeichen einer Pyramidenbahnschädigung sein.
- (B) Einen fehlenden Bauchhautreflex findet man häufig bei Multipler Sklerose.
- (C) Einen fehlenden Bauchhautreflex findet man häufig bei Hyperthyreose.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

12. Wenn es beim Bestreichen des lateralen Fußrandes zur Dorsalextension der Großzehe und zur Plantarflexion und Spreizung der 2.-5. Zehe kommt, kann das folgende Ursachen(n) haben:

- (A) Es handelt sich um eine gesunde Reaktion.
- (B) Es deutet auf eine Läsion der Pyramidenbahn hin.
- (C) Es deutet auf eine Schädigung des Nervus peroneus communis hin.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

12a. Welche der folgenden Aussagen zum Babinski-Zeichen sind richtig:

- (A) Zum Prüfen des Babinski-Zeichens wird mit den Fingerknöcheln an der Tibiavorderkante entlanggestrichen.
- (B) Das Babinski-Zeichen ist positiv bei Plantarflexion der Großzehe.
- (C) Das Babinski-Zeichen gilt als klassisches Pyramidenbahnzeichen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

12b. Nervendehnungsschmerzen werden durch bestimmte Untersuchungsmanöver provoziert. Solche Untersuchungsmanöver sind:

- (A) Trendelenburg-Zeichen
- (B) Courvoisier-Zeichen
- (C) Brudzinski-Zeichen
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

13. Beim positiven Brudzinski-Nackenzeichen:

- (A) löst passives Anheben des gestreckten Beines bei liegenden Patienten einen Schmerz in dessen Gesäß oder Oberschenkel aus.
- (B) kommt es bei passivem Vorbeugen des Kopfes zur reflektorischen Beugung der Beine in den Knie- und Hüftgelenken.
- (C) ist bei sitzendem oder mit im Hüftgelenk gebeugtem Knie liegendem Patienten die aktive Streckung des Beins im Kniegelenk unmöglich.
- (D) findet sich eine durch eine areale Durchblutungsstörung hervorgerufene Blaufärbung einer oder mehrerer Zehen.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

13a. Folgende Aussagen zur Ataxie treffen zu:

- (A) Ataxie weist immer auf eine periphere Polyneuropathie hin.

(B) Ataxie meint die Unfähigkeit, einen Rhythmus zur Musik zu klopfen.

(C) Die Koordination von Bewegungsabläufen ist bei Ataxie gestört.

(D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.

(E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

07/16

13b. Folgende Aussagen zur Ataxie treffen zu:

(A) Ursache kann eine Erkrankung des Kleinhirns sein.

(B) Bei langjähriger Alkoholabhängigkeit kann Ataxie auftreten.

(C) Die Koordination von Bewegungsabläufen ist bei Ataxie gestört.

(D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.

(E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

03/18

13c. Im Verlauf einer längeren Krankenbeobachtung können Sie Symptome beobachten, die Ihnen unter Umständen nicht auffallen würden, wenn Sie einen Patienten nur kurz Ihnen gegenüber am Tisch sitzen sähen. Hierzu gehört zum Beispiel die Ataxie. Bitte überprüfen Sie die folgenden Aussagen zur Ataxie. Welche davon trifft/ treffen zu?:

(A) Ataxie weist immer auf eine periphere Polyneuropathie hin.

(B) Ataxie meint die Unfähigkeit, einen Rhythmus zur Musik zu klopfen.

(C) Die Koordination von Bewegungsabläufen ist bei Ataxie gestört.

(D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.

(E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

06/21

14. Folgende Aussage(n) zum Gehirn ist/sind richtig:

(A) Bei Schädigung des Kleinhirns kommt es zu einem Mangel an Muskelkraft und Muskelspannung.

(B) Die motorische Rinde findet sich im Schläfenlappen des Großhirns.

(C) Die weiche Hirnhaut liegt dem inneren Schädelknochen an.

(D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.

(E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Pathologie

15. Folgende Aussagen zu Lähmungen sind richtig:

(A) Periphere Lähmungen führen zur Muskelspastik.

(B) Zentrale Nervenschäden führen zu schlaffer Lähmung.

(C) Als Paralyse wird eine vollständige Lähmung bezeichnet.

(D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.

(E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

16. Welche Aussagen zu Schlafstörungen treffen zu:

- (A) Je jünger ein Mensch ist, desto mehr Schlaf braucht er.
- (B) Der Schlaf-Wach-Rhythmus unterliegt endogenen und exogenen Zeitgebern.
- (C) Dauert die Einschlafzeit länger als 10 Minuten, spricht man von einer Einschlafstörung.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

16a. Folgende Aussage(n) zu Nervenkrankheiten trifft/treffen zu:

- (A) Beim Horner-Syndrom kommt es typischerweise zur Trias: Ptosis, Miosis und Exophthalmus.
- (B) Es ist dem Heilpraktiker grundsätzlich verboten, einen Patienten mit sehr starken Schmerzen aufgrund eines Ischiassyndroms zu behandeln.
- (C) Nach Neuraltherapie mit Stellatumblockade kann es vorübergehend zu einem Horner-Syndrom kommen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

17. Folgende(s) Symptom(e) gehören zu einer schweren Schädigung des Nervensystems durch Vitamin-B₁₂-Mangel:

- (A) Häufig Pyramidenbahnzeichen
- (B) Ataktische Gangstörungen
- (C) Häufig Missempfindungen an den unteren Extremitäten.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

18. Folgende Aussage(n) zu Paresen ist/sind richtig:

- (A) Periphere Nervenschäden führen zu schlaffen Paresen.
- (B) Parese bedeutet immer die totale Bewegungsunfähigkeit eines oder mehrerer Muskeln.
- (C) Eine Pyramidenbahnläsion führt typischerweise zu schlaffen Paresen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

18a. Zu den typischen psychovegetativen Allgemesinsymptomen gehören:

- (A) Schwindel
- (B) Müdigkeit
- (C) Muskelschmerzen
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Apoplex

19. Bei einer Transitorisch-Ischämischen Attacke (TIA) ...:

- (A) ... kommt es aufgrund einer zerebralen Minderdurchblutung zu nachweisbaren bleibenden Gehirnsubstanzdefekten.
- (B) ... sind die meisten, aber nicht alle Symptome innerhalb einer Woche reversibel.

(C) ... treten neurologische Störungen wie z.B. Lähmungen auf.

- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

19a. Die 68-jährige Frau B. berichtet Ihnen sehr aufgelöst: „Gestern konnte ich vorübergehend meinen rechten Arm nicht mehr richtig bewegen. Ich dachte erst, das liege an der Gartenarbeit. Da hatte ich viele Büsche beschnitten, und das war anstrengend. Ich wollte mich dann zur Kaffeezeit ausruhen und etwas lesen, aber da konnte ich auf dem linken Auge plötzlich nicht mehr gut sehen. Ich habe dann den Rest des Tages geruht, und heute morgen war alles wieder in Ordnung. Aber die Sache macht mich doch nervös...“. Welche der folgenden Aussagen ist/ sind in Anbetracht der geschilderten Anamnese zutreffend?:

- (A) Die Anamnese weist auf eine Durchblutungsstörung im Gehirn hin.
- (B) Es liegt am ehesten ein Apoplex vor.
- (C) Es liegt am ehesten die Erstmanifestation einer MS vor.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

19b. Folgende Aussage(n) zum Schlaganfall ist/sind richtig:

- (A) Ein Schlaganfall tritt bei einem akuten Verschluss einer Hirnarterie auf.
- (B) Ein Schlaganfall tritt bei einer Hirnblutung durch Zerreißen eines Blutgefäßes im Gehirn auf.
- (C) Die häufigste Ursache einer Hirnblutung ist ein durch Bluthochdruck arteriosklerotisch verändertes Hirngefäß, das reißt.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

19c. Zu Ihnen kommt ein Mann, der eine Facialislähmung links aufweist, dessen linker Arm gebeugt ist, desgleichen die Finger der linken Hand. Außerdem weist sein linker Fuß eine Plantarflexion und Zirkumduktion auf. Er benutzt zum Gehen einen Handstock, auf den er sich mit der rechten Hand stützt.

Welche der folgenden Aussage/n zu dem geschilderten Fall trifft/ treffen zu?:

- (A) Es liegt eine Störung im Bereich der linken Hirnhälfte vor.
- (B) Es liegt eine schlaffe Hemiparese vor.
- (C) Es liegt eine spastische Hemiparese vor.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

09/19

19d. Zu Ihnen kommt ein Mann, der eine Facialislähmung links aufweist, dessen linker Arm gebeugt ist, desgleichen die Finger der linken Hand. Außerdem weist sein linker Fuß eine Plantarflexion und Zirkumduktion auf. Er benutzt zum Gehen einen Handstock, auf den er sich mit der rechten Hand stützt.

Welche der folgenden Aussage/n zu dem geschilderten Fall trifft/ treffen zu?:

- (A) Es handelt sich um Symptome, wie sie typischerweise nach einem Schlaganfall auftreten.
- (B) Es handelt sich um Symptome, wie sie typischerweise beim Morbus Parkinson auftreten.
- (C) Es liegt eine Störung im Bereich der linken Hirnhälfte vor.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

06/21

20. Folgende Aussage(n) zum Schlaganfall trifft/treffen zu:

- (A) Häufigste Lokalisation eines Gefäßverschlusses ist die hintere Großhirnarterie (A. cerebri posterior)
- (B) Ein Risikofaktor ist die Einnahme von Ovulationshemmern ("Pille")
- (C) Ein Verschluss der mittleren Großhirnarterie (A. cerebri media) führt zur Halbseitenlähmung mit anfangs spastischer Lähmung.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

21. Folgende Aussage(n) zum Schlaganfall trifft/treffen zu:

- A) Ursache kann ein starker Blutdruckabfall bei hochgradiger arteriosklerotischer Gefäßverengung einer hirnversorgenden Arterie sein.
- B) Ursache kann eine Hirnblutung sein.
- C) Ursache eines Hirninfarktes kann Vorhofflimmern sein.
- D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

22. Folgende Aussage(n) zum Schlaganfall trifft/treffen zu:

- A) Ursache kann ein Gefäßverschluss einer hirnversorgenden Arterie sein.
- B) Ursache kann eine Hirnblutung sein.
- C) Der Embolus bei einer Hirnembolie stammt stets aus dem rechten Vorhof.
- D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

23. Ursache(n) für die Symptomatik eines Schlaganfalles kann/können sein:

- (A) Eine vom Herzen ausgehende Embolie
- (B) Eine Hirnblutung
- (C) Eine zerebrale Mikroangiopathie
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

24. Risikofaktor(en) für einen Schlaganfall sind:

- (A) Einnahme von Ovulationshemmern über lange Zeit.
- (B) Hypertonie
- (C) Diabetes mellitus
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

24a. Bei einem Hirninfarkt links kann es zu folgendem/folgenden Symptom(en) kommen:

- (A) Hemiparese links
- (B) Hirnorganisches Psychosyndrom
- (C) Aphasie
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Schädel-Hirn-Traumen

25. Folgende Symptome sind ein typischer Hinweis auf einen Schädelbasisbruch:

- (A) Aura
- (B) Einkoten
- (C) Ausfluss von seröser Flüssigkeit aus der Nase.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

25a. Folgende Symptome sind ein typischer Hinweis auf einen Schädelbasisbruch:

- (A) Schwindel
- (B) Monokelhämatom
- (C) Hirnnervenlähmung
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Hirntumoren

26. Folgende Aussage(n) zu Hirntumoren ist/sind richtig:

- (A) Es findet sich häufig eine Stauungspapille.
- (B) Zur Klinik passt eine Wesensveränderung.
- (C) Zur Klinik passen epileptische Anfälle.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C ist richtig.

26a. Folgende Aussage(n) zu Hirntumoren ist/sind richtig:

- (A) Im Kindesalter kommen Hirntumoren nicht vor.
- (B) Hypophysentumoren können typische Sehstörungen hervorrufen.
- (C) Meningeome sind meist langsam wachsende Geschwülste.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

27. Folgende(s) Symptom(e) kann/können bei einem Hirntumor auftreten:

- (A) Epileptische Anfälle
- (B) Schwallartiges Erbrechen
- (C) Stauungspapillen
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

27a. Folgende(s) Symptom(e) kann/können bei einem Hirntumor auftreten:

- (A) Wesensänderungen
- (B) Kopfschmerzen
- (C) Sensible Ausfälle
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

- 27b. Gehirntumoren ...:
- (A) ...können zu Erbrechen führen.
 - (B) ...sind immer bösartige Geschwülste.
 - (C) ...können eine symptomatische Epilepsie hervorrufen.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 - (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

28. Ursache(n) einer Aphasie kann/können sein:
- (A) Hirntumor
 - (B) Hirnatrophie
 - (C) Zerebrovaskuläre Insuffizienz
 - (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

29. Folgende Aussage(n) zum Meningeom ist/sind richtig:
- (A) Es handelt sich um einen bösartigen, schnell wachsenden Tumor, der von den Meningen des Gehirns ausgeht.
 - (B) Es handelt sich um einen primär gutartigen Tumor, der von den Meningen des Gehirns oder des Rückenmarks ausgeht.
 - (C) Ein Meningeom metastasiert vor allem in der Lunge und in die Leber.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 - (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Hirndrucksteigerung

30. Zur Symptomatik einer Hirndrucksteigerung gehört/gehören:
- (A) Atemstörungen
 - (B) Bradykardie
 - (C) Bewusstseinsstörung
 - (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Multiple Sklerose

31. Folgende Aussage(n) zur Multiplen Sklerose (MS) ist/sind richtig:
- (A) Symptome der MS sind Nystagmus (Augenzittern), skandierende Sprache und Intensionstremor (Zittern bei Zielbewegungen).
 - (B) Bei der MS kommt es typischerweise zu schlaffen Lähmungen.
 - (C) Die MS tritt häufiger bei Männern als bei Frauen auf.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.
32. Folgende Aussage(n) zur Multiplen Sklerose (MS) ist/sind richtig:
- (A) Das klassische Krankheitsbild zeigt die Trias Nystagmus, skandierende Sprache und Intensionstremor.
 - (B) Bei der MS kommt es zu schlaffen Lähmungen.
 - (C) Die MS ist eine seltene Muskelkrankheit.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

33. Folgende Aussage(n) zur Multiplen Sklerose ist/sind richtig:
- (A) Bei Krankheitsbeginn kommt es oft zum Auftreten einer Polyneuropathie.
 - (B) Es können spastische Paresen auftreten.
 - (C) Die Erkrankung tritt meist nach dem 50. Lebensjahr auf.
 - (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

34. Folgende Aussage(n) zur Multiplen Sklerose ist/sind richtig:
- (A) Es handelt sich um eine primär entzündliche Erkrankung des ZNS mit herdförmiger Entmarkung sowie Schädigung von Axonen.
 - (B) Zur Symptomatik gehören insbesondere schlaffe Lähmungen.
 - (C) Die Krankheit verläuft meist in Schüben.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

35. Folgende(s) Symptom(e) passen zur Klinik der multiplen Sklerose (MS):
- (A) Skandierende Sprache
 - (B) Nystagmus
 - (C) Intentionstremor
 - (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

M. PARKINSON

36. Folgende Aussage(n) zum Parkinson-Syndrom ist/sind richtig:
- (A) Zu den Symptomen gehören Akinese und kleinschrittiger Gang.
 - (B) Es können Bewegungsstörungen mit Fallneigung nach vorn auftreten.
 - (C) Im Verlauf kann es zu einer demenziellen Entwicklung kommen.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.
37. Folgende Aussage(n) zur Schüttellähmung (Parkinson-Syndrom) ist/sind richtig:
- (A) Die Krankheit kann mit medikamentöser Therapie ursächlich geheilt werden.
 - (B) Typisch ist eine Verlangsamung und Verminderung der Bewegungsfähigkeit.
 - (C) Es handelt sich um eine seltene neurologische Erkrankung.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 - (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

38. Folgende Aussage(n) zum Parkinson-Syndrom (Schüttellähmung) ist/sind richtig:
- (A) Die Krankheit führt meist unmittelbar zum Tode der Patienten.
 - (B) Beim Parkinson-Syndrom handelt es sich um eine seltene Erkrankung.
 - (C) Ursache kann eine Hirnarteriosklerose sein.
 - (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
 - (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

39. Folgende Aussage(n) zum Parkinson-Syndrom ist/sind richtig:

- (A) Es findet sich initial ein typischerweise beidseitiger grobschlägiger Intentionstremor statt.
- (B) Das Syndrom kann durch Neuroleptika medikamentös bedingt sein.
- (C) Leitsymptome sind Akinese, Rigor und Tremor.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

40. Zum Parkinson-Syndrom gehört/gehören:

- (A) Rigor
- (B) Tremor
- (C) Akinese
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

40a. Beim M. Parkinson können geklagt werden:

- (A) Tremor
- (B) Vegetative Störungen
- (C) Stimmungsinstabilität
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

11/15

40b. Beim M. Parkinson ...:

- (A) ... findet man oftmals einen Rigor.
- (B) ... ist die Mimik lebhafter als sie es bei anderen Menschen ist.
- (C) ... liegt ein relativer Überschuss an Dopamin im ZNS vor.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

03/17

40c. Ein M. Parkinson ...:

- (A) ... kann Folge der Einnahme von Neuroleptika sein.
- (B) ... bringt oft ein sehr grobschrittiges Gangbild mit sich.
- (C) ... kann zu vegetativen Störungen führen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

03/18

40d. Beim M. Parkinson ...:

- (A) ... kann es zur Entwicklung einer Demenz kommen.
- (B) ... weisen die Betroffenen oft eine laute, polternde Stimme auf.
- (C) ... liegt ein relativer Überschuss an Dopamin im ZNS vor.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

10/17

40e. Beim M. Parkinson ...:

- (A) ... findet man oftmals einen grobschlägigen Tremor (große Amplitude).
- (B) ... liegt ursächlich ein relativer Mangel an Acetylcholin im ZNS vor.
- (C) ... besteht oft ein kleinschrittiges Gangbild.

(D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.

(E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

09/20

41. Folgende Aussage(n) zur Therapie des Morbus Parkinson mit dem Medikament Levodopa ist/sind richtig:

- (A) Hypokinesen zählen zu den unerwünschten Wirkungen.
- (B) Psychische Symptome zählen zu den unerwünschten Wirkungen.
- (C) Nach langjähriger Therapie ist das versuchsweise plötzliche Absetzen des Medikaments unproblematisch.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Epilepsie

42. Folgende Aussage(n) zur Epilepsie (Anfallsleiden) trifft/treffen zu:

- (A) Es kommt regelmäßig zum Auftreten von Halluzinationen.
- (B) Die Krampfanfälle treten immer ohne Vorboten auf.
- (C) Bei Krampfanfällen kommt es immer zur Bewusstlosigkeit.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

43. Ein Patient erleidet bei Ihnen in der Praxis einen epileptischen Anfall (Grand-mal-Anfall) mit tonisch-klonischen Krämpfen.

Welche Sofortmaßnahme/n ist/ sind zu ergreifen?:

- (A) Notarzt informieren.
- (B) Gummikeil o.ä. zwischen die Zähne schieben zum Schutz des Gebisses des Betroffenen.
- (C) Schutz vor Verletzung des Kopfes für die Dauer des Anfalls.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

43a. Bei folgenden/folgendem krankhaften Prozess(en) im Gehirn können generalisierte Krampfanfälle auftreten:

- (A) Tumorbildung
- (B) Blutungen
- (C) Entzündungen
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

43b. Ein epileptischer Krampfanfall kann Folge sein ...

- (A) ... von Schlafentzug.
- (B) ... eines Alkoholentzugssyndroms.
- (C) ... eines Schädel-Hirn-Traumas.
- (D) **Keine der** Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

43c. Welche der folgenden genannten Ursachen kann/ können zu epileptischen Anfällen führen?

- (A) Allergie
- (B) Akuter Schlaganfall
- (C) Ausgedehnte fleischreiche Mahlzeit
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

43d. Eine Patientin, die in Begleitung ihres Ehemanns zu Ihnen gekommen ist, erleidet bei Ihnen in der Praxis erstmals einen epileptischen Anfall (grand- mal-Anfall) mit tonisch-klonischen Krämpfen, der nach ca. 2 Minuten beendet ist. Welche Maßnahme/n ist/ sind erforderlich?

- (A) Einrichten einer stabilen Seitenlagerung bereits frühzeitig während des Anfalls.
- (B) Ausschlafen lassen, erst danach gemeinsam mit Ehemann nach Hause fahren lassen.
- (C) Einweisung in eine Klinik in Begleitung eines Notarztes.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine der** Aussagen A, B und C sind richtig.

06/21

Amyotrophe Lateralsklerose

44. Bitte überprüfen Sie folgende Aussagen zur Amyotrophen Lateralsklerose:

- (A) Sie kann zu Atemstörungen führen.
- (B) Es handelt sich um eine chronisch degenerative Erkrankung des 1. und 2. Neurons.
- (C) Die Pyramidenbahnzeichen sind positiv.
- (D) Die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C sind richtig.

44a. „Ich fühle mich immer sehr schlapp in Armen und Beinen. Eigentlich möchte ich gerne mehr im Garten schaffen, aber meine rechte Hand und mein rechter Fuß fühlen sich wie gelähmt an. Auch mit dem Schlucken habe ich derzeit viele Probleme“, berichtet Herr K. Er leidet unter einer amyotrophischen Lateralsklerose.

Folgende Aussage/n zu dieser Krankheit trifft/ treffen zu:

- (A) Sie kann zu Muskelzuckungen führen.
- (B) Sie kann zu Sprechstörungen führen.
- (C) Die 5-Jahres-Überlebensrate nach Diagnosestellung ist derzeit mit ca. 20% schlecht.
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Polyneuropathie

45. Folgende Aussage(n) zur Polyneuropathie ist/sind richtig:

- (A) Es ist ein durch Stenosierung und Thrombosierung kleiner und kleinster arterieller Gefäße bedingtes Krankheitsbild.
- (B) Sie ist häufig Folge eines Diabetes mellitus
- (C) Sie ist häufig Folge eines chronischen Alkoholmissbrauchs
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

45a. Ursachen von Polyneuropathie können sein:

- (A) Toxische Einflüsse
- (B) Endokrine Störungen
- (C) Malignome
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

45b. Ursachen von Polyneuropathie können sein:

- (A) Überbelastung durch massives Sporttreiben.
- (B) Trauma mit Knochenverletzung.
- (C) Vitaminmangel
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

45c. Ursachen von Polyneuropathie können sein:

- (A) Bleiintoxikation
- (B) Endokrine Störungen
- (C) Quecksilberintoxikation
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Lumbago

46. „Ich glaube, ich habe einen Hexenschuss, ich habe mich verhoben.“ — das berichten viele Patienten/ Patientinnen. Ein „Hexenschuss“ ist ein volkstümlicher Begriff für eine Lumbago. Eine Lumbago ...

- (A) ... führt zu einer Schonlordose der LWS.
- (B) .. strahlt in die untere Extremität aus.
- (C) ... führt zu beidseitigem Muskelhartspann paravertebral.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Prolaps

47. Folgende Aussage(n) zum Bandscheibenvorfall ist/sind richtig:

- (A) Schmerzen entwickeln sich in der Regel nur sehr langsam über längere Zeit.
- (B) Es kann zu Sensibilitätsstörungen im betroffenen Dermatome kommen.
- (C) Es kann zu dauerhaften Lähmungen kommen.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

47a. Folgende Aussage(n) zu Wurzelkompressionen trifft/treffen zu:

- (A) Bei Kompression der Wurzel C 5 strahlt der Schmerz vorwiegend in den Daumen aus.
- (B) Der sensible Wurzelanteil der fünften Lendenwurzel bewirkt Schmerzen an der Hinterseite des Beines, die bis zur Wade, Ferse und lateralem Fußrand ziehen.
- (C) Schmerzen an der Hinterseite des Beines sind vorwiegend einer Wurzelkompression im Bereich HW 6/7 zuzuschreiben.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

48. Sie haben bei einem Patienten mit Rückenschmerzen den Verdacht, dass ein Bandscheiben Vorfall vorliegt und haben bei der Untersuchung ein positives Lasegue'sches Zeichen rechts bei 25 Grad, Sensibilitätsstörungen im rechten Bein, einen in das rechte Bein strahlenden Schmerz, bis in den rechten Fuß reichend und eine Fußheberschwäche rechts festgestellt.

Folgende Aussage(n) zum therapeutischen Vorgehen ist/sind richtig:

- (A) Sie empfehlen dem Patienten Bettruhe und behandeln ihn mit den Methoden, die Ihnen als Heilpraktiker möglich sind. Sie bestellen ihn zu einer erneuten Untersuchung in 3 Tagen.
- (B) Sie empfehlen dem Patienten, er solle am besten ausgestreckt und flach im Bett liegen.
- (C) Patienten mit Bandscheibenvorfall dürfen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen von Heilpraktikern nicht behandelt werden.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

48a. Welche Aussagen zu einem Kaudasyn-
drom treffen zu:

- (A) Es muss mit Harnblasenstörungen gerechnet werden.
- (B) Typisch ist ein sog. "Reithosenphänomen" (=Reithosenanästhesie).
- (C) Es kann durch eine LWS-Fraktur verursacht sein.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

11/16

48b. Welche Aussagen zu einem Kaudasyn-
drom treffen zu:

- (A) Es muss mit Darmentleerungsstörungen gerechnet werden.
- (B) Typisch ist ein sog. "Reithosenphänomen" (=Reithosenanästhesie).
- (C) Es kann durch einen Tumor im unteren Rückenmarksbereich verursacht sein.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

10/17

48c. Welche Aussagen zu einem Kaudasyn-
drom treffen zu:

- (A) Es muss mit einer schlaffen Lähmung an den unteren Extremitäten gerechnet werden.
- (B) Es handelt sich um einen Notfall, der ärztlich untersucht/ behandelt werden muss.
- (C) Es kann durch einen medialen Bandscheibenvorfall im LWS- Bereich verursacht sein.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C ist richtig.

09/20

Ischialgie/Ischias-Syndrom

49. Folgende Aussage(n) zum Ischiassyndrom ist/sind richtig:

- (A) Meist wird die Nervenwurzel von L5 komprimiert.
- (B) Bei Komprimierung der Nervenwurzel L5 erfolgt eine Schmerzausstrahlung in den Fußaußenrand und die Fußsole der betroffenen Seite.
- (C) Der Symptomatik eines Ischiassyndroms können auch Infektionskrankheiten zugrunde liegen.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

50. Zur Klinik eines Ischiassyndroms kann/können folgende(s) Symptom(e) gehören:

- (A) Schmerzen in der Lendengegend, die in das betroffene Bein bis zum Fußaußenrand ausstrahlen.
- (B) Schonhaltung des Patienten mit im Liegen ausgestreckten Beinen.
- (C) Das Lasègue-Zeichen ist stets negativ.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

Spondylolisthesis

51. Bei einem Ischiassyndrom ist differenzialdiagnostisch zu denken an:

- (A) Erkrankung des Hüft- und Iliosakralgelenks
- (B) Spinalkanalstenose
- (C) Borreliose
- (D) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

52. Folgende Aussage(n) zur Spondylolisthesis ist/sind richtig:

- (A) Eine Spondylolisthesis zeigt stets die Klinik eines Wurzelkompressionssyndroms.
- (B) Von einer Spondylolisthesis sind meist lumbale Wirbelkörper betroffen.
- (C) Es handelt sich bei einer Spondylolisthesis meist um einen Notfall, der eine sofortige operative Entlastung erforderlich macht.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

52a. Folgende Aussage(n) zur Spondylolisthesis ist/sind richtig:

- (A) Eine Spondylolisthesis kann asymptomatisch sein.
- (B) Es kommt in den meisten Fällen zum Auftreten eines Wurzelkompressionssyndroms.
- (C) Es handelt sich um eine bewegungsunabhängig fixierte Verschiebung oder Verkip-
pfung eines Wirbelkörpers.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

53. Folgende Aussage(n) zur Spondylolisthesis ist/sind richtig:

- (A) Es handelt sich um eine bewegungsunabhängige fixierte Verschiebung oder Verkipfung eines Wirbelkörpers.
- (B) Es kommt in den meisten Fällen zum Auftreten eines Wurzelkompressionssyndroms.
- (C) Eine konservative Behandlung mittels Krankengymnastik, ggf. eine Miederanpassung, ist in den meisten Fällen Mittel der ersten Wahl.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.

Karpaltunnel-Syndrom

54. Folgende Aussage(n) zum Karpaltunnelsyndrom ist/sind richtig:

- (A) Das Karpaltunnelsyndrom tritt vorwiegend bei Männern zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr auf.
- (B) Beim Karpaltunnelsyndrom kann es zum Muskelschwund des Daumenballenmuskels kommen.
- (C) Durch die entzündlichen Veränderungen im Karpaltunnel wird der Nervus ulnaris gequetscht.
- (D) Die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A bis C ist richtig.

54a. Das Karpaltunnelsyndrom ...:

- (A) ... beginnt meist mit Kribbelparästhesien und Taubheitsgefühl der Fingerspitzen..
- (B) ... führt häufig zu nächtlichen Armschmerzen.
- (C) ... beruht auf einer Autoimmunerkrankung.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

03/16

54b. Welcher Nerv wird beim Karpaltunnelsyndrom komprimiert:

- (A) N. ulnaris
- (B) N. fibularis
- (C) N. medianus
- (D) N. radialis
- (E) N. tibialis

10/17

54c. Das Karpaltunnelsyndrom ...:

- (A) ... beruht auf einer Kompression des N. ulnaris
- (B) ... führt häufig zu nächtlichen Armschmerzen
- (C) ... befällt vorwiegend ältere Männer
- (D) **Alle** die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

09/19

54d. Folgende Aussage(n) zum Karpaltunnelsyndrom ist/sind richtig:

- (A) Ursache ist eine chronische Kompression des Nervus ulnaris.
- (B) Zu den Symptomen zählt eine Daumenballenatrophie.
- (C) Das Syndrom tritt besonders bei Männern zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr auf.

(D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

(E) Die Aussagen A, B und C sind richtig.

Horner-Syndrom

55. Bitte überprüfen Sie folgende Aussagen zum Horner-Syndrom:

- (A) Die Ursache kann "zentral" in einer Erkrankung des Hirnstamms liegen.
- (B) Auffällig ist ein einseitiger Exophthalmus.
- (C) Auffällig ist eine einseitige Mydriasis.
- (D) Die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C sind richtig.

Migräne

56. Folgende Aussagen zur Migräne treffen zu:

- (A) Unauffällige neurologische Untersuchungsbefunde bei der unkomplizierten Migräne.
- (B) Der Kopfschmerz tritt meist beidseitig auf.
- (C) Ein Anfall wird nur selten von vegetativen Symptomen begleitet.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

57. Folgende Aussage(n) zur Migräne ist/sind richtig:

- (A) Bei der einfachen Migräne kommt es nicht zu neurologischen Funktionsstörungen, aber zu Übelkeit sowie Licht- und Geräuschüberempfindlichkeit.
- (B) Bei der klassischen Migräne kommt es typischerweise nach Abklingen der Kopfschmerzen zu neurologischen Funktionsstörungen.
- (C) Der Kopfschmerz tritt typischerweise diffus auf.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A–C ist richtig.

Differentialdiagnose

57a. Bitte überprüfen Sie folgende Aussagen zur "Aura":

- (A) Sie tritt vor jedem Migräneanfall auf.
- (B) Sie kann sich als olfaktorische Wahrnehmung vor einem epileptischen Anfall äußern.
- (C) Sie äußert sich meist als motorisches Phänomen, vor allem als Tremor.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

57b. Eine Frau kommt zu Ihnen in die Praxis und klagt über plötzlich aufgetreten, massiven Kopfschmerz, vor allem im Nacken, der nun seit 20 Minuten ununterbrochen besteht. Zuvor sei sie auf der Toilette gewesen und habe beim Stuhlgang stark pressen müssen. Ihnen fällt auf Anhebung eine Pupillendifferenz der Augen auf. Es besteht eine leichte Nackensteifigkeit, aber kein Fieber.

Welche der folgenden Aussagen zu diesen Angaben trifft/ treffen zu?

- (A) Die Vorgeschichte und die Symptome sind typisch für eine Migräne.
- (B) Es liegt ein akuter Notfall vor.
- (C) Vorgeschichte und Symptome sprechen für eine durch den Stuhlgang ausgelöste Vagusreizung, die sich nach kurzer Zeit der Ruhe von selbst zurückbildet.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

57c. Eine Frau berichtet Ihnen über ihren 79-jährigen Mann: „Er ist seit einigen Wochen plötzlich sehr verändert. Er sagt auch selbst, dass er sich merkwürdig fühlt. Seine linke Hand will nicht mehr so richtig greifen, er sieht auch sehr schlecht und sagt, dass er so flächige Ausfälle im Gesichtsfeld hat. Außerdem hat er ständig starke Kopfschmerzen. "Die Kopfschmerztabletten, die wir aus der Apotheke geholt und ausprobiert haben, helfen ihm gar nicht."

Und er ist auch manchmal vergesslich, das kenne ich gar nicht von ihm. Der Name unseres Enkels ist ihm gestern einfach nicht eingefallen. Sein Blutdruck war ganz in Ordnung. Hier besteht angesichts der Befundkonstellation am ehesten ein hochgradiger Verdacht auf...:

- (A) ... eine Multiple Sklerose.
- (B) ... eine Ruptur eines Aneurysmas im Gehirn.
- (C) ... einen Hirntumor.
- (D) ... einen Morbus Parkinson.
- (E) Keine der Aussagen A bis D sind richtig.

58. Die 68-jährige Frau B. berichtet Ihnen sehr aufgelöst: „Gestern konnte ich vorübergehend meinen rechten Arm nicht mehr richtig bewegen. Ich dachte erst, das liege an der Gartenarbeit. Da hatte ich viele Büsche beschnitten, und das war anstrengend. Ich wollte mich dann zur Kaffeezeit ausruhen und etwas lesen, aber da konnte ich auf dem linken Auge plötzlich nicht mehr gut sehen. Ich habe dann den Rest des Tages geruht, und heute morgen war alles wieder in Ordnung. Aber die Sache macht mich doch nervös..."

Welche der folgenden Aussagen ist/ sind in Anbetracht der geschilderten Anamnese zutreffend?:

- (A) Eine Untersuchung der Halsarterien ist angezeigt.
- (B) Es liegt am ehesten die Erstmanifestation einer Multiplen Sklerose vor.
- (C) Es liegt ein manifester Schlaganfall ("complete stroke") vor.
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

59. Ein 35-jähriger Mann kommt mit unilateralen schwersten Kopfschmerzen zu Ihnen in die Praxis. Die Beschwerden träten nach Alkoholkonsum vermehrt auf. Sie dauern seinen Angaben zufolge ca. 30 Minuten bis zu 2 Stunden. Dann trete eine Pause ein, dann gehe es wieder los, manchmal geschehe das mehrfach täglich, auch nachts. Die Schmerzen seien im Augenschläfen-Bereich lokalisiert. Der Mann weist ei-

ne Rötung eines Auges auf und eine vermehrte Nasensekretion. Welcher Kopfschmerztyp ist hier am wahrscheinlichsten:

- (A) Spannungskopfschmerz
- (B) Migräne
- (C) Clusterkopfschmerz
- (D) Trigeminusneuralgie
- (E) Meningismus

60. Ein 72-jähriger Mann berichtet, dass er während er Mittagsruhe plötzlich nicht mehr habe sehen können. Nach wenigen Minuten sei die Sehfähigkeit zurückgekehrt. Er habe sein Frau rufen wollen, jedoch nicht mehr sprechen können. Das rechte Bein und der rechte Arm habe sich nur noch kraftlos bewegen lassen. Es sein dann liegen geblieben. Alle Symptome hätten sich innerhalb von weniger Stunden vollkommen zurückgebildet. Kopfschmerz sei nicht aufgetreten. Bei der Untersuchung finden sich keine Zeichen eines erhöhten Hirndrucks und keine zerebralen Herdstörungen. Welche(s) Krankheitsbild(er) kommt/kommen infrage:

- (A) Ischämischer Hirninfarkt
- (B) Transitorische Ischämische Attacke
- (C) Subarachnoidalblutung
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) Die Aussagen A, B und C ist richtig.

61. Wenn bei passivem Anheben des gestreckten Beines des liegenden Patienten ein Schmerz im Gesäß und gleichzeitigem dorsalen Oberschenkel auftritt, kann das ein Symptom sein ...

- A) ... eines Bandscheibenvorfalles
- B) ... eines Ischiassyndroms
- C) ... eines Meningismus
- D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig
- E) Die Aussagen A, B, und C sind richtig.

62. Eine 58-jährige Patientin fällt durch einen kleinschrittigen Gang auf. Beim Laufen fehlt eine Mitbewegung der Arme, die dem Körper gebeugt anliegen. Der Gesichtsausdruck ist unbewegt, die Sprache leise. Auf Aufforderung gelingt es ihr nur nach mehrmaligen Versuchen aus dem Stuhl aufzustehen. Sie berichtet, dass sie unfähig sei Treppenstufen zu laufen. Das Krankheitsbild passt zu folgender Diagnose:

- (A) Parkinson-Syndrom
- (B) Multiple Sklerose
- (C) Erworbenes Kleinhirnsyndrom
- (D) Chorea-minor
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

63. Sie sehen einen Mann, der eine Facialislähmung links aufweist, dessen linker Arm gebeugt ist, desgleichen die Finger der linken Hand. Außerdem weist sein linker Fuß eine Plantarflexion und Zirkumduktion auf. Er benutzt zum Gehen einen Handstock, auf den er sich mit der rechten Hand stützt.

Welche der folgenden Aussagen zu dem geschilderten Fall trifft / treffen zu?:

- (A) Es handelt sich um Symptome, wie sie typischerweise beim Morbus Parkinson auftreten.
- (B) Es handelt sich um Symptome, wie sie typischerweise nach einem Schlaganfall auftreten.
- (C) Es liegt eine Störung im Bereich der linken Hirnhälfte vor.
- (D) **Nur** die Aussagen A und B sind richtig.
- (E) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.

64. Ein frühkindlicher Hirnschaden, wie er aufgrund unterschiedlicher organischer Schädigung des ZNS während der Schwangerschaft und in den ersten Lebensjahren auftreten kann, kann Ursache sein für...:

- (A) ... ADHS.
- (B) ... Intelligenzminderung.
- (C) ... Epilepsie
- (D) Alle die Aussagen A, B und C sind richtig.
- (E) Keine der Aussagen A, B und C ist richtig.

65. Ein 70-jähriger Mann klagt über seit kurzem bestehende anfallsartige Kopf- und Augenschmerzen, vor allem im Bereich der Schläfen. Manchmal verspüre er auch Schwindel und habe Sehstörungen. Folgende Aussagen zu dieser Vorgeschichte ist/ sind richtig:

- (A) Am wahrscheinlichsten liegt eine Glaucomsymptomatik vor.
- (B) Eine BSG (Blutsenkung) kann hier bei der Diagnosefindung Wegweisend sein.
- (C) Ein abwartendes Verhalten ist angezeigt, da mit einem spontanen Rückgang der Beschwerden zu rechnen ist.
- (D) **Nur** die Aussagen B und C sind richtig.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B und C ist richtig.

66. Eine Rentnerin ist vor etwa einem Jahr gestürzt und weist nun eine „Schwurhand“ auf. Diese Lähmung entsteht typischerweise bei einer Schädigung...:

- (A) ... des N. femoralis.
- (B) ... des N. radialis.
- (C) ... des N. medianus.
- (D) ... des N. ulnaris.
- (E) Keine der Aussagen A bis D sind richtig.

09/19

67. Welcher Nerv ist bei der Erscheinung der "Schwurhand" betroffen:

- (A) N. radialis
- (B) N. medianus
- (C) N. ulnaris
- (D) N. accessorius
- (E) Keiner der genannten Nerven

08/15 und 03/16

68. Ein Mann ist gestürzt und weist nun eine „Fallhand“ auf. Diese Lähmung entsteht typischerweise bei einer Schädigung...:

- (A) ... des Nervus peroneus
- (B) ... des Nervus radialis
- (C) ... des Nervus ulnaris
- (D) ... des Nervus medianus

(E) Keine der Aussagen A bis D sind richtig.

09/18

69. Ein Mann ist vor etwa einem Jahr gestürzt und weist nun eine „Krallenhand“ im Bereich seines rechten Ringfingers und seines rechten Kleinfingers auf, wodurch er erheblich in seiner Selbstversorgung beeinträchtigt ist. Diese Lähmung entsteht typischerweise bei einer Schädigung...:

- (A) ... des Nervus tibialis.
- (B) ... des Nervus radialis
- (C) ... des Nervus ulnaris
- (D) ... des Nervus medianus
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

06/21

70. Manche Lähmungen sind häufig und man kann sie auf den ersten Blick („prima vista“) einer bestimmten Nervenverletzung zuordnen. Die Unfähigkeit den Fuß anzuheben führt zu einem typischen „Stepper- oder Hahnentrittgang“ und resultiert aus einer Schädigung...:

- (A) ... des Nervus femoralis
- (B) ... des Nervus peroneus
- (C) ... des Nervus tibialis
- (D) ... des Nervus radialis
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.

09/20

71. Ursache/n für Bewußtseinsstörungen wie Synkope oder Koma kann/ können sein...:

- (A) ... Benzodiazepinüberdosierung
- (B) ... Adams-Stokes-Anfall
- (C) ... fortgeschrittene Leberzirrhose
- (D) **Nur** die Aussagen A und C sind richtig.
- (E) **Alle** Aussagen A, B und C sind richtig.

72. Eine 70-jährige Frau kippt in Ihrer Praxis um. Sie ist danach wach, aber reagiert nicht auf Ansprache. Sie schaut nach links oben. Sie können sie nicht aufrichten, weil ihr rechter Arm auffällig kraftlos ist. Krämpfe und/ oder Zungenbiss weist sie nicht auf. Der Blutdruck ist mit 170/100 mmHg zu messen. Welche der nachfolgenden Aussagen zu dem beschriebenen Fall trifft/ treffen zu?:

- (A) Am ehesten liegt eine Absence vor.
- (B) Am ehesten liegt ein Apoplex in der linken Hirnhälfte vor.
- (C) Am ehesten liegt ein Apoplex in der rechten Hirnhälfte vor.
- (D) Am ehesten liegt ein Krampfanfall (petit mal) vor.
- (E) **Keine** der Aussagen A, B, C und D ist richtig.