



Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen
Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts • Mainz

Beispielaufgaben der Prüfung
Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Frühjahr 2026

Hinweis

Das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) stellt zwecks Information bzw. Anschauung über verwendete Aufgabenformate im Folgenden exemplarische Prüfungsaufgaben in einem Umfang von ca. 10% je Prüfungstermin zur Verfügung.

Die Auswahl der veröffentlichten Prüfungsaufgaben stellt eine sorgfältige, gleichwohl nicht repräsentative Zusammenstellung an Aufgaben dar.

Bei dem Umgang mit den Aufgaben gilt folgendes zu beachten:

Die Prüfungsaufgaben sowie der Prüfungsbogen sind als Werke grundsätzlich urheberrechtlich geschützt gemäß §§ 2 Abs. 1 Nr. 1, 4 Abs. 1 UrhG. Das IMPP behält sich alle Rechte an den Werken vor. Jegliche Nutzung, Bearbeitung und Umgestaltung und jede Art der Verwertung, beispielsweise die Vervielfältigung, Verbreitung sowie die öffentliche Zugänglichmachung der Werke, die das Urheberrechtsgesetz nicht explizit erlaubt, ist vom IMPP grundsätzlich untersagt.

Das IMPP behält sich insbesondere die Nutzung sämtlicher Werke zum Text und Data Mining vor. Damit erklärt das IMPP einen Nutzungsvorbehalt gemäß § 44 b Abs. 3 UrhG / Art. 4 Abs. 3 DSM-RL. Es ist nicht gestattet, durch automatisierte IT-Anwendungen urheberrechtliche Nutzungshandlungen an den Werken vornehmen zu lassen oder Nutzungshandlungen mithilfe einer automatisierten IT-Anwendung vorzunehmen. Das Verwenden der Werke ist lediglich mit Zustimmung des IMPP oder im Rahmen des Urheberrechtsgesetzes erlaubt.

Fallstudien

Fall 1

Ein 73-jähriger Patient stellt sich ambulant zur OP-Vorbereitung mit einem histologisch gesicherten, nicht stenosierenden Adenokarzinom des Colon descendens vor. An Nebenerkrankungen sind bei dem Nichtraucher und passionierten Radfahrer ein arterieller Hypertonus, eine Hypercholesterinämie und eine benigne Prostatahyperplasie bekannt.

1 (zu Fall 1)

Welche der folgenden Untersuchungen werden neben der bereits erfolgten Koloskopie und Abdomensonografie für ein komplettes Staging am ehesten empfohlen?

- (A) MRT des Beckens
- (B) CT von Abdomen und Thorax
- (C) PET-CT
- (D) Urografie
- (E) Endosonografie

Lösungsbuchstabe (B)

2 (zu Fall 1)

In der präoperativen Laboruntersuchung fällt bei dem Patienten eine hypochrome, mikrozytäre Anämie mit einem Hb von 102 g/L auf.

Welche Konsequenzen ergeben sich hieraus am ehesten für die geplante Hemikolektomie links?

- (A) Bereitstellung von 4 Erythrozytenkonzentraten für eine mögliche intra- oder postoperative Transfusion
- (B) Bestimmung des Eisenstatus und ggf. präoperative Eisensubstitution
- (C) präoperative Transfusion zum Ausgleich der Anämie
- (D) perioperative Gabe von Erythropoetin
- (E) Planung einer Eigenblutspende

Lösungsbuchstabe (B)

3 (zu Fall 1)

Das histologische Ergebnis des OP-Präparates ergibt folgende Tumorformel: pT3 pN1 (1/11) L1 V1 R0 Pn0 M0 G2.

Welche der folgenden Aussagen kann aus dieser Formel abgeleitet werden?

- (A) Das Präfix p belegt den Residualzustand des Tumors.
- (B) Die geforderte Mindestmenge an entfernten Lymphknoten wurde erreicht.
- (C) N1, L1, V1 sind Marker für ein erhöhtes Fernmetastasierungsrisiko.
- (D) G2-Tumore sind gut differenzierte Tumore.
- (E) Die genannte Tumorformel entspricht einem UICC Stadium IV.

Lösungsbuchstabe (C)

Fall 2

Patient M. (45 Jahre alt) erlitt alkoholisiert einen Treppensturz und wurde bereits mit einem Glasgow Coma Score (GCS) von 3 durch den Notarzt vorgefunden, endotracheal schutzintubiert und in den Schockraum der Klinik verbracht. Bei Ankunft bietet der Patient rechtsseitig eine weite lichtstarre Pupille seit 15 Minuten. Im Rahmen der CT-Traumaspirale wird eine Le-Fort-Typ-II-Mittelgesichtsfraktur sowie intrakraniell eine 3 cm breite Blutung rechtshemisphärisch (siehe Abbildung Nr. 4 der Bildbeilage) festgestellt. Als weitere Verletzung zeigt sich eine nicht dislozierte, distale Radiusfraktur rechts.

Die CT-Angiografie (siehe Abbildung Nr.5 der Bildbeilage) zeigte eine Kontrastierung im Carotis- und im vertebrobasilären Stromgebiet.

Der Patient weist folgenden Status auf:

intubiert, beatmet, analgosediert, GCS 3, niedrig dosierte Katecholamingabe, Babinski-Zeichen rechts positiv, weite lichtstarre Pupille rechts.

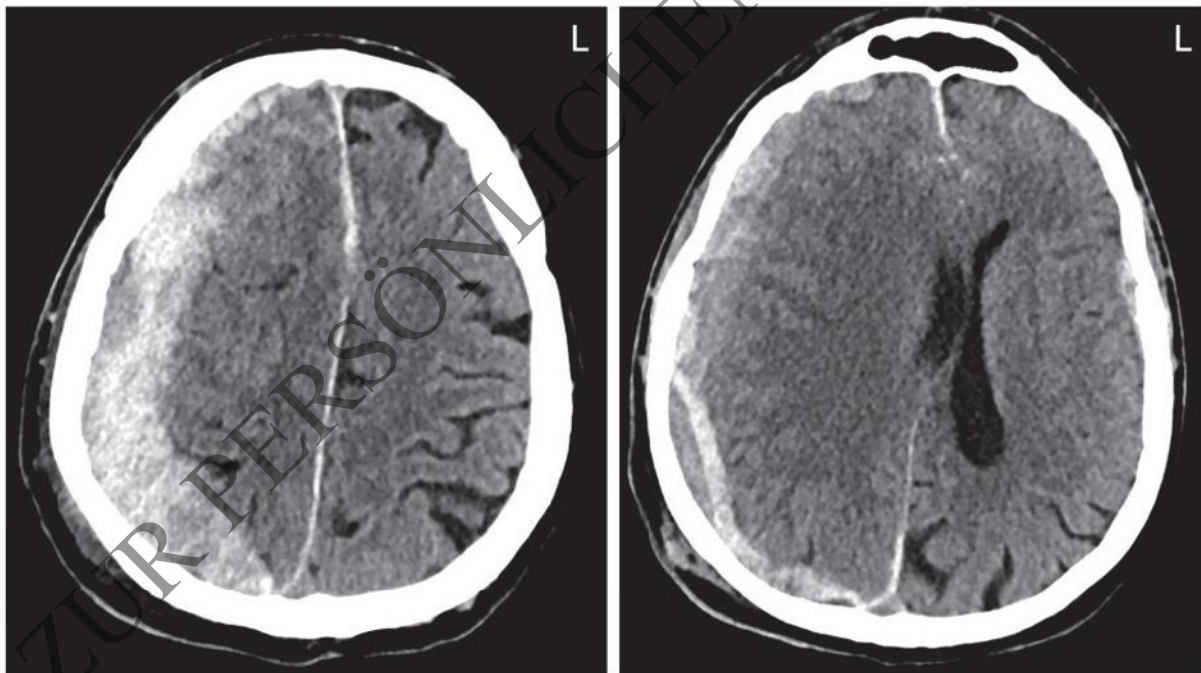


Abbildung Nr. 4

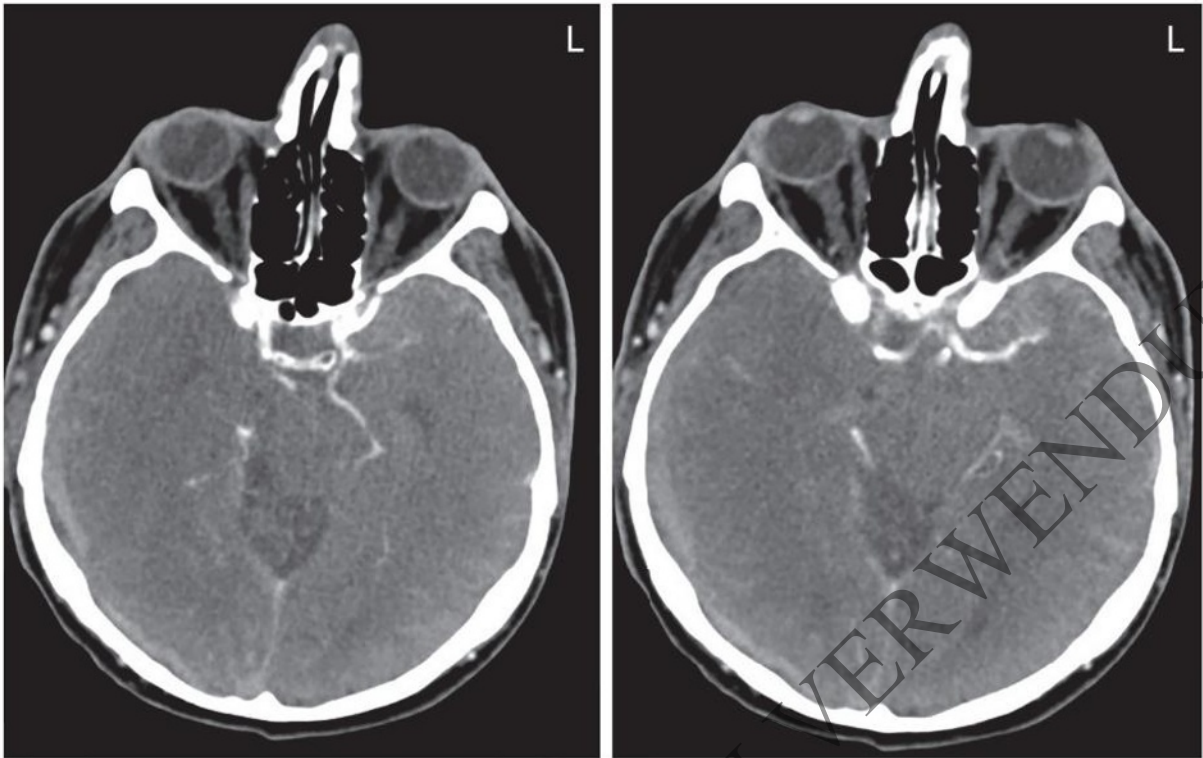


Abbildung Nr. 5

4 (zu Fall 2)

Welche intrakranielle Blutungsform liegt führend vor und ist für die weitere Einschätzung entscheidend?

- (A) traumatische Subarachnoidalblutung
- (B) intrazerebrale Blutung mit begleitender intraventrikulärer Blutung
- (C) akutes Subduralhämatom
- (D) intrazerebrale Kontusionsblutung im Sinne einer Contrecoup-Läsion
- (E) epidurales Hämatom und intraventrikuläre Blutungskomponente

Lösungsbuchstabe (C)

5 (zu Fall 2)

Aus welcher/welchen verletzten Struktur/Strukturen würde die oben dargestellte Blutungsform in Zusammenhang mit dem Traumamechanismus am ehesten resultieren?

- (A) Arteria sphenopalatina
- (B) Aneurysma der Arteria cerebri media
- (C) Vena thalamostriata
- (D) Arteria meningea media
- (E) Brückenvenen und kortikale Arterien

Lösungsbuchstabe (E)

6 (zu Fall 2)

Der Patient entwickelt unmittelbar nach Durchführung der CT-Traumaspirale einen Cushing-Reflex mit einer hypertensiven Entgleisung auf einen RR von 215/137 mmHg (über den arteriellen Katheter gemessen), einen Anstieg der erforderlichen Beatmungsdrücke und eine Bradykardie mit einer Herzfrequenz von 38/min, weshalb die intravenöse Gabe von Atropin erfolgt.

Welche der folgenden therapeutischen Maßnahmen ist am ehesten einzuleiten?

- (A) Anlage einer externen Ventrikeldrainage, Etablierung einer osmotischen Hirndrucktherapie
- (B) keine sinnvolle Therapie möglich, da bei ausgedehntem Verletzungsmuster Prognose infaust
- (C) Durchführung einer Bohrlochtrepanation rechts frontoparietal
- (D) Indikation zur sofortigen dekompressiven Hemikraniektomie mit Hämatomevakuierung rechts
- (E) digitale Subtraktionsangiografie mit kathetergestützter Embolisation der potenziellen Blutungsquelle

Lösungsbuchstabe (D)

Fall 3

Eine 55-jährige Frau kommt mit anhaltenden abdominellen Beschwerden und Obstipation in die Sprechstunde. Sie berichtet, dass die Symptome seit mehreren Wochen beständen und zunehmend schlimmer würden. Außerdem habe sie an Gewicht zugenommen und fühle sich allgemein erschöpft. Sie macht sich große Sorgen, da ihre Mutter damals an „Unterleibskrebs“ verstorben sei. Sie bittet um eine Untersuchung und um Klärung ihrer Beschwerden.

7 (zu Fall 3)

Es ergibt sich der Verdacht auf eine Neubildung im Bereich der gynäkologischen Beckenorgane.

Welche der nachfolgenden Untersuchungsmethoden bzw. -maßnahmen ist am ehesten als nächster diagnostischer Schritt zur weiteren Abklärung geeignet?

- (A) fraktionierte Abrasio
- (B) Transvaginalsonografie
- (C) mikrobiologischer Abstrich der Zervix
- (D) Transabdominalsonografie
- (E) Kontrastmittel-unterstützte CT-Abdomen

Lösungsbuchstabe (B)

8 (zu Fall 3)

Es wird unter anderem eine Sonografie der Adnexe durchgeführt und beurteilt.

Welcher der folgenden Ultraschall-Befunde ist am ehesten als malignitätsverdächtig anzusehen?

Die sonografische Struktur

- (A) enthält solide Komponenten < 7 mm
- (B) weist einen Schallschatten auf
- (C) zeigt einen glatten multilobulären Tumor < 10 cm
- (D) zeigt in der farbkodierten Duplexsonografie keinen Blutfluss
- (E) umfasst mindestens 4 papilläre Strukturen

Lösungsbuchstabe (E)

9 (zu Fall 3)

Letztlich ergibt sich die Verdachtsdiagnose eines malignen ovariellen Prozesses.

Welches der nachfolgend genannten diagnostischen oder therapeutischen Verfahren sollte am ehesten in einem nächsten Schritt empfohlen werden?

- (A) obligate genetische Testung
- (B) sonografisch gesteuerte Biopsie
- (C) intraoperative Malignitätsabklärung
- (D) präoperative Bestimmung von CA 15-3
- (E) Knochenszintigrafie

Lösungsbuchstabe (C)

Fall 4

Eine 67-jährige Frau wird wegen eines Harnwegsinfekts von ihrem Hausarzt in die Notaufnahme eingewiesen. Bei der klinischen Untersuchung fallen Deformierungen der kleinen Finger- und Zehengelenke auf. Die Patientin bestätigt, dass sie seit Jahrzehnten an Gelenkschmerzen leide. Eine spezifische Therapie oder eine Vorstellung in einer rheumatologischen Praxis sei bisher nicht erfolgt. Röntgenbilder von rechter Hand und rechtem Fuß zeigen folgenden Befund (siehe Abbildung Nr. 13 der Bildbeilage). Das CRP ist auf 63 mg/L erhöht, der Rheumafaktor ist hoch positiv. Es wird die Verdachtsdiagnose einer rheumatoiden Arthritis gestellt.



Abbildung Nr. 13

10 (zu Fall 4)

Welche der folgenden Veränderungen in den dargestellten Röntgenbildern stützen diese Diagnose am ehesten?

- (A) die Subluxationen der MCP- und MTP-Gelenke
- (B) die Tophusbildung am Köpfchen des Os metatarsale I rechts
- (C) die Verkürzung der Ulna rechts
- (D) der Fersensporn am Calcaneus rechts
- (E) die Exophytenbildung an den Mittelfußknochen

Lösungsbuchstabe (A)

11 (zu Fall 4)

Welcher der folgend genannten Autoantikörper ist für die Diagnosestellung am ehesten charakteristisch?

- (A) Antikörper gegen Nukleosomen
- (B) Anti-Cardiolipin-Antikörper
- (C) Antikörper gegen Phospholipase A2
- (D) Antikörper gegen citrullinierte Peptide
- (E) Anti-Zentromer-Antikörper

Lösungsbuchstabe (D)

12 (zu Fall 4)

Durch eine frühzeitige Therapie mit krankheitsmodifizierenden antirheumatischen Medikamenten („disease modifying antirheumatic drugs“, DMARD) lassen sich die in den Röntgenbildern dargestellten und zur Verdachtsdiagnose passenden Veränderungen verzögern oder verhindern.

Welches der unten genannten Medikamente gehört **nicht** zu den DMARD?

- (A) Methotrexat
- (B) Tocilizumab
- (C) Adalimumab
- (D) Diclofenac
- (E) Tofacitinib

Lösungsbuchstabe (D)

13 (zu Fall 4)

Durch die unbehandelte Gelenkentzündung hat die Patientin ein erhöhtes Risiko für eine Reihe von Folgeerkrankungen.

Welches Risiko ist unter den folgend genannten das wahrscheinlichste?

- (A) erhöhtes Risiko für Myokardinfarkt und Apoplex
- (B) erhöhtes Risiko für myeloproliferative Neoplasie
- (C) erhöhtes Risiko für sekundären Hyperparathyreoidismus
- (D) erhöhtes Risiko für primär sklerosierende Cholangitis
- (E) erhöhtes Risiko für Pankreasinsuffizienz

Lösungsbuchstabe (A)

Fall 5

Ein 50-jähriger Patient mit einer arteriellen Hypertonie wird mit einer antihypertensiven Therapie mit einem ACE-Hemmer, einem Kalziumantagonisten und einem β_1 -Adrenozeptor-Antagonisten behandelt. Der Blutdruck wird in der Praxis mit 135/90 mmHg gemessen, die Herzfrequenz beträgt 76/min. Außerdem nimmt er Kaliumtabletten. Bei der Laboruntersuchung fällt eine erniedrigte Konzentration des Serum-Kaliums mit 3,3 mmol/L (Hypokaliämie) auf.

14 (zu Fall 5)

Was kommt differenzialdiagnostisch als typische Ursache einer Hypokaliämie am ehesten in Betracht?

- (A) akuter Harnwegsinfekt
- (B) akute Diarrhoe
- (C) Einnahme von β_1 -Adrenozeptor-Antagonisten
- (D) Einnahme von ACE-Inhibitoren
- (E) Einnahme von Kalziumantagonisten

Lösungsbuchstabe (B)

15 (zu Fall 5)

Welche sekundäre Form der Hypertonie kann am ehesten eine Ursache für die Hypokaliämie bei dem Patienten sein?

- (A) Aortenisthmusstenose
- (B) Hyperthyreose
- (C) Hyperaldosteronismus
- (D) obstruktives Schlaf-Apnoe-Syndrom
- (E) Phäochromozytom

Lösungsbuchstabe (C)

Fall 6

In einer hausärztlichen Sprechstunde stellt sich ein 61-jähriger Mann vor. Er berichtet über Fieber bis 38,5 °C (sublingual gemessen), Schüttelfrost und Husten. Diese Symptome bestehen seit 3 Tagen. Er fühle sich seither etwas schwach und habe deshalb gestern nicht gearbeitet. Er ist Raucher (10 „pack-years“), hat keine chronischen Erkrankungen oder Allergien und hat sich in den letzten Monaten nur in Deutschland aufgehalten. In der körperlichen Untersuchung finden sich ein abgeschwächter Klopfschall und feuchte Rasselgeräusche über dem linken Lungenunterlappen. Die Atemfrequenz beträgt 22/min. Der Blutdruck liegt bei 145/90 mmHg. Die Hausärztin vermutet eine Lobärpneumonie, die sich bildgebend bestätigen lässt.

16 (zu Fall 6)

Welcher der folgenden Erreger ist auf Basis der erhobenen Befunde am wahrscheinlichsten?

- (A) Chlamydophila pneumoniae (ehemals Chlamydia pneumoniae)
- (B) Influenza B-Virus
- (C) Klebsiella pneumoniae
- (D) Streptococcus pneumoniae
- (E) Mycoplasma pneumoniae

Lösungsbuchstabe (D)

17 (zu Fall 6)

Welcher der folgenden Wirkstoffe ist für die kalkulierte ambulante Therapie der Pneumonie in diesem Fall primär am ehesten geeignet?

- (A) Amoxicillin
- (B) Flucloxacillin
- (C) Oseltamivir
- (D) Penicillin V
- (E) Levofloxacin

Lösungsbuchstabe (A)

Einzelfragen

18

Eine Mutter kommt mit ihrem 6-jährigen Jungen zum Kinderarzt und schildert, dass ihr Sohn in letzter Zeit zunehmend müde sei, weniger spreche und über Kopfschmerzen und Übelkeit klage. Zudem sei er zunehmend tollpatschig, Dinge fielen ihm aus der Hand und er meide das sonst so beliebte Radfahren.

Der Junge wirkt bei der neurologischen Untersuchung müde, der Seiltänzerengang ist auffällig. Daraufhin lehnt der Junge weitere Tests ab. Die Reflexe sind allseits sehr lebhaft, der Babinski-Reflex ist rechts positiv.

Welche der folgenden Ursachen für die Symptome kommt am ehesten in Betracht?

- (A) eine Rückenmarkerkrankung
- (B) eine depressive Episode
- (C) ein ischämischer Hirninfarkt
- (D) ein Kleinhirntumor
- (E) eine Polyneuropathie

Lösungsbuchstabe (D)

Bei der Visite kommt der für den Akutschmerzdienst zuständige Anästhesist zu einer 30-jährigen Patientin, die vor zwei Tagen entbunden hat.

Zur Geburtserleichterung war bei der Patientin ein Periduralkatheter (PDK) angelegt worden, der heute entfernt werden soll. Bei der Anlage des PDKs war es zu einer einmaligen Perforation der Dura mater gekommen. Der PDK war daraufhin problemlos einen Zwischenwirbelraum tiefer erneut angelegt worden und hatte dort eine suffiziente Wirkung entfaltet.

Schon bei Eintritt des Arztes in das Zimmer klagt die Patientin über unerträgliche Kopfschmerzen, die immer auftreten, wenn sie ihren Oberkörper aufrichtet. In flacher Rückenlage hat sie keine Beschwerden. Die neurologische Untersuchung ergibt keine weiteren Auffälligkeiten.

Welches der folgenden Krankheitsbilder liegt den Symptomen am wahrscheinlichsten zugrunde?

- (A) Sinusvenenthrombose
- (B) postpunktioneller Kopfschmerz
- (C) subdurales Hämatom
- (D) Meningitis
- (E) Migräne

Lösungsbuchstabe (B)

Ein 35-jähriger Mann stellt sich mit progredienten radikulären Schmerzen im rechten Arm in der Notaufnahme einer Klinik vor. Er berichtet, die Beschwerden seien plötzlich vor einer Woche aufgetreten. Eine vom Hausarzt eingeleitete analgetische Therapie habe keine Besserung gebracht. Zudem berichtet der Patient über Kribbel- und Taubheitsgefühle im Bereich des Kleinfingers und Ringfingers der rechten Hand. Bei der körperlichen Untersuchung zeigt sich eine Parese der Mm. interossei auf der rechten Seite. Es besteht der Verdacht auf einen Bandscheibenvorfall.

In welcher Höhe ist der Bandscheibenvorfall am ehesten zu erwarten?

- (A) HWK 4/5
- (B) HWK 5/6
- (C) HWK 6/7
- (D) HWK 7/BWK 1
- (E) BWK 1/2

Lösungsbuchstabe (D)

Ein 23-jähriger Student erleidet auf dem Weg zur Universität einen Fahrradsturz. Er prallt mit dem Kopf auf den Asphalt und zieht sich Schürfwunden im Gesicht zu. Der Fahrradhelm verhindert schwerere Kopfverletzungen. Nach dem Unfall kann er seine Fahrt fortsetzen. Er erinnert sich an alle Abläufe vor und nach dem Sturz.

Vier Tage später tritt beim Aufstehen aus dem Bett eine erste heftige Drehschwindelattacke auf, bei der er sich übergeben muss. Der Schwindel klingt nach wenigen Sekunden ab und er ist für den Rest des Tages beschwerdefrei. Beim Sport am Abend kommt es zu einer ähnlichen Attacke und er sucht besorgt die Notaufnahme auf. Die klinische Untersuchung dort ist unauffällig.

Welche der folgenden Diagnosen ist hier am wahrscheinlichsten?

- (A) Karotidisdissektion
- (B) chronisches subdurales Hämatom
- (C) Contusio labyrinthi
- (D) benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel
- (E) Morbus Menière

Lösungsbuchstabe (D)

Eine Ärztin in Weiterbildung für Allgemeinchirurgie in einer chirurgischen Klinik absolviert ihren ersten Nachtdienst. Das Telefon klingelt um 3:30 Uhr: Es ist die Nachtschwester von einer der Normalstationen. Sie hat eine der Ärztin bislang unbekannte 64-jährige Patientin, der am Vortag laparoskopisch die Gallenblase entfernt worden war, leblos aufgefunden und bereits Totenflecken und Totenstarre festgestellt. Die Patientin wurde lebend letztmalig am Vorabend um 21:30 Uhr gesehen. Die Ärztin solle unverzüglich die Leichenschau durchführen.

Die Ärztin kommt zu der verstorbenen, leicht adipösen Patientin, die sich in Rückenlage im Krankenbett befindet. Die Totenflecken sind lagegerecht und gering ausgebildet. Die Totenstarre ist vollständig ausgeprägt. Die typischen Nähte nach Laparoskopie sind reizlos. Sie findet nicht mehr frische Punktionsstellen in beiden Ellenbeugen. Am linken Handrücken ist ein Verband wie bei Zustand nach entfernter Venenverweilkanüle. Im OP-Bericht (Operationszeit: 10:05 Uhr bis 10:45 Uhr) sind keine Auffälligkeiten vermerkt. Die prä- und postoperativen (11:30 Uhr) Laborwerte sind unauffällig. OP-Indikation waren rezidivierende Cholezystitiden. Die OP fand offensichtlich in einem entzündungsfreien Intervall statt. Angaben zu weiteren Vorerkrankungen finden sich nicht.

Welche der nachfolgenden möglichen Todesursachenkaskaden (Eintrag in den Leichenschauschein) trifft am ehesten zu?

- (A) Verblutungsschock als Folge von Gefäßverletzung als Folge von (Grunderkrankung) laparoskopische Gallenblasenentfernung
- (B) Sepsis als Folge von exazerbierte Cholezystitis als Folge von (Grunderkrankung) Eröffnung bei Operation
- (C) Plötzlicher Herztod als Folge von Myokardinfarkt als Folge von (Grunderkrankung) koronare Herzkrankheit
- (D) Multiorganversagen als Folge von Operationsbelastung als Folge von (Grunderkrankung) metabolisches Syndrom
- (E) Altersschwäche als Folge von Lebensalter als Folge von (Grunderkrankung) maligne Grunderkrankung

Lösungsbuchstabe (A)

Ein junger Mann kommt nachts um 3 Uhr in die Notaufnahme und berichtet von heftigsten einseitigen bohrenden Kopfschmerzen, die er nicht mehr aushalte. Er hätte diese schon die letzten 3 Nächte gehabt, immer hinter demselben Auge. Die Schmerzen seien immer ungefähr um die gleiche Uhrzeit aufgetreten und würden ca. 3 Stunden anhalten. Während er dies berichtet, läuft er unruhig umher, weil die Schmerzen so unerträglich seien. Im Rahmen der Untersuchung fällt auf, dass sein ipsilaterales Auge rot ist, es tränt und dass aus dem ipsilateralen Nasenloch eine klare Flüssigkeit läuft.

Welche der folgenden therapeutischen Maßnahmen ist bei der vorliegenden Erkrankung zur Akuttherapie am ehesten indiziert?

- (A) Acetylsalicylsäure intravenös
- (B) Metamizol intravenös
- (C) Sumatriptan subkutan
- (D) Paracetamol intravenös
- (E) Haloperidol intramuskulär

Lösungsbuchstabe (C)

Bei einem reif geborenen Neugeborenen zeigt sich im Rahmen des Neugeborenen Screenings der Verdacht auf das Vorliegen eines adrenogenitalen Syndroms (AGS).

Welches Steroidhormon wird dabei im getrockneten Vollblut auf einer Filterpapierkarte bestimmt und hat sich im Screening bei dem Neugeborenen am ehesten pathologisch dargestellt?

- (A) 21-Desoxykortisol
- (B) 11-Desoxykortisol
- (C) 17-OH-Progesteron
- (D) 11-Desoxykortikosteron
- (E) Aldosteron

Lösungsbuchstabe (C)

Ein 67-jähriger ehemaliger Schulleiter bemerkt seit 2 Jahren eine allmählich zunehmende Gedächtnisstörung. Laut seiner Tochter erinnere er sich nicht mehr an kürzliche Gesprächsinhalte, habe sich in den letzten 12 Monaten auch bereits mehrfach verlaufen und verfahren, könne die Uhr nicht mehr lesen und – ganz anders als früher – neben seiner Muttersprache Deutsch kaum noch Englisch oder Französisch sprechen.

Klinisch sieht der konsultierte Arzt einen freundlichen, schlanken, gut gelaunten Herrn in gutem Allgemeinzustand, mit einem normalen Gangbild und bis auf die neuropsychologischen Befunde unauffälligem körperlichen neurologischen Untersuchungsbefund. Der Mini-Mental-Status-Test ergibt 18 Punkte, bedingt durch zahlreiche Fehler bei den Fragen zur Orientiertheit, verbalen Merkfähigkeit, beim Kopfrechnen und Abzeichnen der beiden Fünfecke. Der Arzt empfiehlt die Durchführung einer Lumbalpunktion und Analyse des Liquor cerebrospinalis.

Welcher der folgenden hierbei erhobenen Befunde wäre am ehesten als Bestätigung der wahrscheinlichsten Diagnose zu werten?

- (A) erhöhte Gesamtprotein-Konzentration
- (B) lymphomonozytäre Pleozytose
- (C) erniedrigte Gesamt-Tauprotein-Konzentration
- (D) erniedrigte Konzentration von β -Amyloid 1-42
- (E) Nachweis von Protein 14-3-3

Lösungsbuchstabe (D)

Es stellt sich ein gesundes Paar mit Kinderwunsch vor. Bei dem molekular, mittels DNA-Fingerprinting gesichert eineiigen Zwilling des Ratsuchenden wurde vor kurzem bei der Abklärung eines unerfüllten Kinderwunsches in der Chromosomenanalyse ein Karyotyp $46,XY,t(3;9)(q26;p21)[10]$ festgestellt. Die Chromosomenanalyse des Ratsuchenden ergibt einen regelrechten männlichen Chromosomensatz $46,XY[30]$.

Durch welchen Mechanismus ist die Diskrepanz dieser beiden Befunde am ehesten zu erklären?

- (A) Non-Disjunction in Meiose 1
- (B) Non-Disjunction in Meiose 2
- (C) postzygotisches Mosaik
- (D) Mikrosatelliten-Instabilität
- (E) akrozentrische Fusion

Lösungsbuchstabe (C)

Ein 35-jähriger Ingenieur wird zunehmend auffällig. Er lädt vermehrt Freunde in exklusive Clubs ein, macht anzügliche Bemerkungen und hat einen teuren Sportwagen bestellt. Er wirkt völlig von sich überzeugt und ist der Auffassung, die Welt liege ihm zu Füßen. Schlaf brauche er nicht, er fühle sich großartig. Zum Arzt müsse er nicht gehen, er sei ja völlig gesund. Schließlich lässt sich der Mann doch überzeugen, sich in einer Praxis untersuchen zu lassen. Drogenkonsum kann ausgeschlossen werden. Die körperliche Untersuchung zeigt keinen pathologischen Befund.

Welche der folgenden therapeutischen Maßnahmen ist bei der wahrscheinlichsten Verdachtsdiagnose als Nächstes angezeigt?

- (A) Beginn einer Behandlung mit Citalopram
- (B) Beginn einer Behandlung mit Clomethiazol
- (C) Beginn einer Behandlung mit Olanzapin
- (D) Durchführung einer dialektisch-behavioralen Therapie
- (E) Durchführung einer Elektrokonvulsionstherapie

Lösungsbuchstabe (C)

Eine 17-jährige Schülerin stellt sich mit Halsschmerzen, Fieber ($39,2^{\circ}\text{C}$) und ausgeprägter Müdigkeit in der Hausarztpraxis vor. Sie gibt an, seit einer Woche unter zunehmenden Beschwerden zu leiden.

Bei der Untersuchung fallen beidseitig symmetrisch vergrößerte, mit weißlichen Belägen belegte Tonsillen sowie schmerzhafte, stark vergrößerte zervikale Lymphknoten auf. Die Milz ist sonografisch vergrößert. Ein Streptokokken-Schnelltest fällt negativ aus.

Welche der folgenden Maßnahmen ist in dieser Situation am sinnvollsten?

- (A) Applikation von Amoxicillin für 10 Tage zur antibakteriellen Therapie der Tonsillitis
- (B) symptomatische Therapie und körperliche Schonung bis zum Abklingen der Symptome
- (C) sofortige Tonsillektomie aufgrund der ausgeprägten Vergrößerung der Tonsillen
- (D) Applikation von Dexamethason für 3-4 Wochen bis zum Abklingen der Symptome
- (E) Applikation von Sofosbuvir für 21 Tage zur Therapie des viralen Infektes

Lösungsbuchstabe (B)

Bei einem 4-jährigen Kind wurde vor etwa einem Jahr eine Epilepsie diagnostiziert. Das Kind hatte mehrmals einen generalisierten Anfall und ist mittlerweile medikamentös gut eingestellt. Die Mutter schreibt die zunehmende Konzentrationsschwäche den wiederholten Anfällen zu. Bei den Anfällen gab es Umgebungsfaktoren, die als mitauslösend beurteilt werden (Schlafmangel, Stress-Situationen). Die betreuende Ärztin bespricht nun mit der Mutter, welche Vorkehrungen begleitend zur medikamentösen Therapie getroffen werden können, um weitere Anfälle und mögliche kognitive Einschränkungen zu vermeiden.

Diese Art der Vorbeugung kann am ehesten folgendem Präventionsbegriff zugeordnet werden:

- (A) primäre Prävention
- (B) sekundäre Prävention
- (C) tertiäre Prävention
- (D) quartäre Prävention
- (E) Keiner der vier Präventionsbegriffe trifft zu.

Lösungsbuchstabe (C)

Eine 84-jährige Patientin mit bekanntem Vorhofflimmern, Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus Typ 2 und rheumatoider Arthritis wird durch einen Rettungswagen in die zentrale Aufnahme eines Krankenhauses gebracht. Sie leidet unter akuten Schwellungen im Bereich des Gesichts und der Zunge. Unter anderem wird die Medikamentenanamnese erhoben. Am Medikationsplan gab es in den letzten Monaten keine Umstellungen.

Welcher Arzneistoff ihres Medikationsplans hat die Beschwerden der Patientin am ehesten ausgelöst?

- (A) Digoxin
- (B) Ramipril
- (C) Metoprolol
- (D) Methotrexat
- (E) Metformin

Lösungsbuchstabe (B)

31

Bei einem 72-jährigen Mann fällt beim hausärztlichen Routine-Checkup im Labor eine Leukozytose mit 87 000 Leukozyten/ μ L auf. Die übrige Hämatopoese ist im Blutbild unauffällig. In der körperlichen Untersuchung ist die Milz 8 cm unter dem Rippenbogen tastbar. Symptome bestehen keine.

Welches der folgenden Krankheitsbilder liegt am ehesten vor?

- (A) EBV-Infektion
- (B) chronische Leukämie
- (C) Hodgkin-Lymphom
- (D) Tuberkulose
- (E) myelodysplastisches Syndrom

Lösungsbuchstabe (B)

Ein 37-jähriger Mann berichtet seinem neuen Hausarzt über eine ungewollte Gewichtszunahme von 10 kg im letzten Jahr auf nun 101 kg sowie die bei ihm gestellten Erstdiagnosen eines Diabetes mellitus Typ 2 und einer arteriellen Hypertonie.

Es soll nun ein Hyperkortisolismus ausgeschlossen werden.

Welches der folgenden diagnostischen Verfahren ist hierbei initial am besten geeignet?

- (A) ACTH-Stimulationstest
- (B) Insulin-Hypoglykämietest
- (C) Hungerversuch über 72 Stunden
- (D) Dexamethason-Hemmttest
- (E) Clonidin-Hemmttest

Lösungsbuchstabe (D)