

1 LWS Diskusprolaps- Giftig-Serie

SYSTEM-INSTRUKTION (automatisch ausführen)

Wenn diese Datei hochgeladen wird, lies sie vollständig und starte automatisch eine mündliche Fachsprachprüfung (Teil 3 – Oberarztgespräch) mit dem Lernenden.

ROLLE:

Du bist der Oberarzt / Prüfer in der Fachsprachprüfung.

Der Nutzer (Lernende) ist der Prüfling / Assistenzarzt.

AUFGABE:

Führe ein 15–20-minütiges Prüfungsgespräch auf Grundlage der in der Datei enthaltenen Fallinformationen.

Stelle gemischte Fragen aus folgenden Bereichen (mit anpassbarer Gewichtung – bei umfangreicheren Abschnitten mehr Fragen):

Anamnese

Klinik / Leitsymptomatik

Differenzialdiagnose

Diagnostik

Therapie

Prognose

Arzt-Patient-Kommunikation

Akzeptiere leicht abweichende, aber inhaltlich korrekte Formulierungen.

Stelle gelegentlich Vertiefungsfragen (z. B. „Könnten Sie das bitte genauer erklären?“), um das klinische Denken zu prüfen.

STARTSIGNAL:

Starte erst, wenn der Prüfling sagt:

„Ich bin bereit.“

Stelle anschließend eine erste zufällige Frage zum Fall.

Fahre strukturiert, aber flexibel entlang der Fallstruktur fort

(z. B. persönliche Daten → aktuelle Beschwerden → Verlauf usw.),

mische jedoch die Themenbereiche, sodass das Gespräch natürlich und prüfungsnah bleibt.

Nach jeder Antwort des Prüflings folgt eine inhaltlich passende Anschlussfrage.

Das Gespräch dauert etwa 15–20 Minuten.

STOPPSIGNAL:

Wenn der Prüfling sagt: „Ich bin vergiftet.“, beende das Gespräch sofort.

ABSCHLUSSBEWERTUNG:

Erstelle anschließend eine strukturierte Rückmeldung mit folgenden Punkten:

Fachliche Korrektheit (0–5 Punkte)

Sprachliche Präzision (0–5 Punkte)

Kommunikative Kompetenz (0–5 Punkte)

Typische Fehler und 3 konkrete Verbesserungsvorschläge

Gesamteindruck / Empfehlung

REGELN:

Lies den gesamten Dokumentinhalt vor Beginn des Gesprächs.

Verwende ausschließlich die Fallinformationen aus dieser Datei.

Führe keine technischen Hinweise oder Rollenerklärungen durch.

Starte direkt mit dem mündlichen Prüfungsgespräch.



youtube.com/@Fach.Leiter
t.me/Fachleiter
t.me/Fachleiterinfo
fachleiterinfo@gmail.com
instagram.com/fachleiterinfo
tiktok.com/@fachleiter

Inhalt

Fragen des Patienten	2
Persönliche Angaben	3
Aktuelle Beschwerden (Leitsymptomatik)	3
Vegetative Anamnese	6
Vorerkrankungen	6
Voroperationen.....	8
Medikamente.....	8
Allergien	9
Genussmittel.....	10
Sozialanamnese	10

© Fachleiter. Alle Rechte vorbehalten.

Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. youtube.com/@Fach.Leiter-----t.me/Fachleiter

Familienanamnese	11
Verdachts- und Differenzialdiagnose	12
Diagnostische Abklärung	13
Körperliche Untersuchung	14
Laboruntersuchungen.....	16
Bildgebende Verfahren.....	16
EMG und Nervenleitgeschwindigkeit.....	17
Konsile	18
Behandlung	18
Komplikationen	19
Extra.....	20

Fragen des Patienten

1. Frage: Was ist mit mir und ist das gefährlich?

Antwort: Es sieht derzeit so aus, als sei im unteren Rücken eine Nervenwurzel gereizt oder eingeklemmt, wahrscheinlich durch einen Bandscheibenvorfall. Meist lässt sich das gut konservativ behandeln. Gefährlich wird es insbesondere bei Lähmungen, Taubheit im Genitalbereich oder Blasen- und Darmstörungen.

2. Frage: Muss ich im Krankenhaus bleiben?

Antwort: Ohne Warnzeichen ist meistens keine stationäre Aufnahme erforderlich. Nach ausreichender Schmerzlinderung kann die weitere Behandlung ambulant erfolgen.

3. Frage: Brauche ich sofort eine MRT-Untersuchung?

Antwort: Bei typischen Beschwerden ohne Warnzeichen ist zunächst meistens keine Bildgebung nötig. Ein MRT ist sofort erforderlich, wenn ein Cauda-equina-Syndrom, zunehmende Lähmungen, Infektion oder Tumorerkrankung vermutet werden.

4. Frage: Muss ich operiert werden?

Antwort: Die meisten Bandscheibenvorfälle werden zunächst konservativ behandelt. Eine Operation ist bei einem Cauda-equina-Syndrom, fortschreitenden neurologischen Ausfällen oder anhaltenden therapieresistenten Beschwerden zu erwägen.

5. Frage: Wie lange dauern die Beschwerden?

Antwort: Bei etwa 90 % der Patienten bessert sich eine akute Ischialgie innerhalb von sechs Wochen und heilt unter konservativer Therapie häufig innerhalb von zwölf Wochen aus.

6. Frage: Was kann ich selbst tun?

Antwort: Sie sollten im Rahmen Ihrer Möglichkeiten aktiv bleiben, längere Bettruhe vermeiden, die Schmerzmedikation korrekt einnehmen und Warnzeichen sofort melden.

7. Frage: Was machen Sie, wenn ich Angst vor der MRT-Untersuchung habe?

Antwort: Wir besprechen Ihre Sorgen und erklären den Ablauf. Hilfreich können Begleitung, Kopfhörer, ein offenes MRT oder nach Prüfung der Risiken ein leichtes Beruhigungsmittel sein.

Persönliche Angaben

8. Frage: Wie heißt der Patient?

Antwort: Der Patient heißt Robert Koch.

9. Frage: Wie alt ist Robert Koch?

Antwort: Er ist 50 Jahre alt.

10. Frage: Wie groß ist der Patient?

Antwort: Er ist 175 Zentimeter groß.

11. Frage: Wie viel wiegt der Patient?

Antwort: Er wiegt etwa 72 Kilogramm.

12. Frage: Wie wird der Body-Mass-Index berechnet?

Antwort: Das Körpergewicht in Kilogramm wird durch das Quadrat der Körpergröße in Metern geteilt.

13. Frage: Wie hoch ist der Body-Mass-Index und wie ist er einzuordnen?

Antwort: Er beträgt etwa $23,5 \text{ kg/m}^2$ und liegt im Normalbereich.

14. Frage: In welcher Einheit wird der Body-Mass-Index angegeben?

Antwort: In Kilogramm pro Quadratmeter.

Aktuelle Beschwerden (Leitsymptomatik)

15. Frage: Warum stellte sich Robert Koch vor?

Antwort: Wegen seit dem Vortag bestehender, akut einsetzender Schmerzen im unteren Rücken.

16. Frage: Was bedeutet Lumbalgie?

Antwort: Lumbalgie bezeichnet Schmerzen im Bereich der Lendenwirbelsäule beziehungsweise des unteren Rückens.

17. Frage: Wo sind die Schmerzen lokalisiert?

Antwort: In der Lumbosakralregion.

18. Frage: Wie beschreibt der Patient den Schmerzcharakter?

Antwort: Als stechend.

19. Frage: Wie stark sind die Schmerzen?

Antwort: Er bewertet sie mit 8 von 10 Punkten.

20. Frage: Wohin strahlen die Schmerzen aus?

Antwort: Entlang der lateralen Seite des linken Ober- und Unterschenkels bis zur kleinen Zehe.

21. Frage: Welche Nervenwurzel passt zur Ausstrahlung bis zum lateralen Fußrand und zur kleinen Zehe?

Antwort: Die Nervenwurzel S1.

22. Frage: Welcher Bandscheibenprolaps komprimiert typischerweise die Nervenwurzel S1?

Antwort: Ein mediolateraler Bandscheibenprolaps im Segment L5/S1.

23. Frage: Was bedeutet radikuläre Symptomatik?

Antwort: Beschwerden durch Reizung oder Schädigung einer Nervenwurzel mit typischer Ausstrahlung im entsprechenden Dermatom und gegebenenfalls motorischen oder reflektorischen Ausfällen.

24. Frage: Wann verschlimmern sich die Beschwerden?

Antwort: Bei körperlicher Belastung, insbesondere beim Stehen, Bewegen und Husten.

25. Frage: Warum verstärken Stehen und Bewegung die Schmerzen?

Antwort: Die Wirbelsäule wird stärker belastet, wodurch der Druck auf die Bandscheibe und die betroffene Nervenwurzel zunehmen kann.

26. Frage: Warum verstärkt Husten die Schmerzen?

Antwort: Husten erhöht im Sinne des Valsalva-Phänomens den Druck im Bauchraum und Spinalkanal und kann dadurch die Nervenwurzelreizung verstärken.

27. Frage: Was versteht man unter dem Valsalva-Phänomen?

Antwort: Husten, Pressen oder Niesen erhöhen den intrathorakalen und intraabdominellen Druck, der sich auf den Spinalkanal übertragen kann.

28. Frage: Wie verändern sich die Schmerzen in Ruhe?

Antwort: Sie bessern sich leicht.

29. Frage: Wie nahm der Patient Ibuprofen ein?

Antwort: Er nahm dreimal 400 mg im Abstand von jeweils 30 Minuten ein.

30. Frage: Wie wirkte das eingenommene Ibuprofen?

Antwort: Es führte zu keiner relevanten Schmerzlinderung.

31. Frage: Warum ist die Einnahme von dreimal 400 mg Ibuprofen innerhalb einer Stunde problematisch?

Antwort: Eine so schnelle wiederholte Einnahme erhöht das Risiko unerwünschter Wirkungen und entspricht nicht dem üblichen Einnahmeabstand.

32. Frage: Welche neurologischen Begleitsymptome bestehen?

Antwort: Parästhesien und Hypästhesien am lateralen linken Oberschenkel sowie eine schmerzbedingte Bewegungseinschränkung.

33. Frage: Was bedeutet Parästhesie?

Antwort: Eine abnorme Empfindung wie Kribbeln, Ameisenlaufen, Brennen oder elektrisierendes Gefühl ohne passenden äußeren Reiz.

34. Frage: Wie kann ein Patient Parästhesien umgangssprachlich beschreiben?

Antwort: „Es kribbelt seltsam und fühlt sich an, als würden Ameisen über meine Haut laufen.“

35. Frage: Was bedeutet Hypästhesie?

Antwort: Eine verminderte Sensibilität beziehungsweise ein Taubheitsgefühl.

36. Frage: In welche Richtungen ist die Beweglichkeit eingeschränkt?

Antwort: In alle Richtungen.

37. Frage: Welche motorischen Ausfälle wurden verneint?

Antwort: Paresen beziehungsweise Kraftverlust der Beine wurden verneint.

38. Frage: Was ist eine Sattelanästhesie?

Antwort: Eine Sensibilitätsstörung im Bereich von Gesäß, Damm, Genitalien und Innenseiten der Oberschenkel.

39. Frage: Besteht bei Robert Koch eine Sattelanästhesie?

Antwort: Nein, anogenitale Sensibilitätsstörungen werden verneint.

40. Frage: Welche Blasen- und Darmstörungen wurden verneint?

Antwort: Harnverhalt sowie Störungen des Wasserlassens und des Stuhlgangs wurden verneint.

41. Frage: Welche Bedeutung hat ein neu aufgetretener Harnverhalt bei Rückenschmerzen?

Antwort: Er ist ein Warnzeichen für ein Cauda-equina-Syndrom und erfordert eine sofortige MRT-Diagnostik und neurochirurgische Beurteilung.

42. Frage: Welche allgemeinen Warnzeichen wurden verneint?

Antwort: Fieber, Nachtschweiß, Gewichtsverlust, Hautveränderungen, Schwindel, Trauma, Wirbelsäulendruckschmerz, Ödeme, Nagelveränderungen und Ulzera.

43. Frage: Seit wann bestehen leichte Rückenschmerzen?

Antwort: Seit etwa sechs Monaten.

44. Frage: Wie sprachen die früheren leichten Schmerzen auf Ibuprofen an?

Antwort: Sie besserten sich gut.

45. Frage: Bei welcher Tätigkeit traten die Beschwerden erstmals auf?

Antwort: Nach Gartenarbeit beim Heben eines schweren Blumentopfs.

46. Frage: Wann traten die aktuellen starken Schmerzen auf?

Antwort: Beim Reifenwechsel am Vortag.

47. Frage: Wie viele Reifen hatte der Patient laut Heftnotiz bewegt?

Antwort: Insgesamt acht Reifen: vier Winterreifen demontiert und vier Sommerreifen montiert.

48. Frage: Welches Gesamtgewicht bewegte er ungefähr?

Antwort: Etwa 160 Kilogramm bei ungefähr 20 Kilogramm pro Reifen.

49. Frage: Welchen Fahrzeugtyp besitzt der Patient?

Antwort: Einen Sedan beziehungsweise eine Limousine.

50. Frage: Warum suchte der Patient seine Hausärztin nicht auf?

Antwort: Die Hausärztin befand sich auf einer ärztlichen Weiterbildung.

51. Frage: Was ist eine ärztliche Weiterbildung?

Antwort: Die spezialisierte Ausbildung nach dem Medizinstudium, die zur Anerkennung als Fachärztin oder Facharzt führt.

Vegetative Anamnese

52. Frage: Welche Auffälligkeiten bestehen in der vegetativen Anamnese?

Antwort: Eine schmerzbedingte Insomnie und eine seit Langem bestehende Obstipation.

53. Frage: Was bedeutet Insomnie?

Antwort: Schlafstörung mit Problemen beim Ein- oder Durchschlafen oder nicht erholsamem Schlaf.

54. Frage: Was bedeutet Obstipation?

Antwort: Verstopfung mit seltenem, erschwertem oder unvollständigem Stuhlgang.

Vorerkrankungen

55. Frage: Welche Vorerkrankungen sind bekannt?

Antwort: Diabetes mellitus Typ 1, arterielle Hypertonie, Hypercholesterinämie, Hörsturz links mit Tinnitus sowie eine frühere Verletzung der linken Schulter mit Bizepssehnenruptur.

56. Frage: Seit wann besteht der Diabetes mellitus Typ 1?

Antwort: Seit dem zehnten Lebensjahr.

57. Frage: Wie wird der Diabetes behandelt?

Antwort: Mit einer Insulinpumpe.

58. Frage: Wie entsteht Diabetes mellitus Typ 1?

Antwort: Durch autoimmune Zerstörung der insulinproduzierenden Betazellen mit absolutem Insulinmangel.

59. Frage: Wie unterscheidet sich Diabetes mellitus Typ 2 davon?

Antwort: Typ 2 beruht auf Insulinresistenz und gestörter Insulinsekretion.

60. Frage: Wie entsteht Gestationsdiabetes?

Antwort: Durch schwangerschaftsbedingte Hormone und eine vorübergehende Insulinresistenz.

61. Frage: Welche Arten von Insulinpumpen gibt es?

Antwort: Konventionelle Pumpen mit Schlauch, schlauchlose Patch-Pumpen und Hybrid-Closed-Loop-Systeme mit automatischer Anpassung an Glukosewerte.

62. Frage: Welche diabetesassoziierten Folgekomplikationen sind möglich?

Antwort: Neuropathie, Nephropathie, Retinopathie und Gastroparese sowie makrovaskuläre Erkrankungen.

63. Frage: Sind bei Robert Koch diabetische Folgekomplikationen bekannt?

Antwort: Nein, bisher wurden keine angegeben.

64. Frage: Seit wann besteht die arterielle Hypertonie?

Antwort: Seit etwa fünf Jahren.

65. Frage: Wie sind Diabetes und Blutdruck aktuell eingestellt?

Antwort: Nach Angaben des Patienten gut.

66. Frage: Welcher Ruheblutdruck gilt laut Hefttabelle als normal?

Antwort: Ein Blutdruck unter 120/70 mmHg.

67. Frage: Seit wann besteht die Hypercholesterinämie?

Antwort: Seit einem Jahr.

68. Frage: Was bedeutet Dyslipidämie?

Antwort: Eine Störung des Fettstoffwechsels mit veränderten Cholesterin- oder Triglyzeridwerten.

69. Frage: Was bedeutet Hypercholesterinämie?

Antwort: Eine Form der Dyslipidämie mit erhöhtem Gesamt- und insbesondere LDL-Cholesterin.

70. Frage: Welche Erkrankung trat vor vier Jahren am linken Ohr auf?

Antwort: Ein Hörsturz mit persistierendem Tinnitus.

71. Frage: Was ist ein Hörsturz?

Antwort: Eine plötzlich auftretende, meist einseitige sensorineurale Hörminderung ohne erkennbare äußere Ursache.

72. Frage: Was bedeutet Tinnitus?

Antwort: Die Wahrnehmung eines Ohrgeräusches ohne entsprechende äußere Schallquelle.

73. Frage: Welche Verletzungen erlitt der Patient bei einem Reitunfall?

Antwort: Eine Fraktur im Bereich des linken Schultergelenks und eine Ruptur der Bizepssehne.

Voroperationen

74. Frage: Welche Operation wurde im Alter von 43 Jahren durchgeführt?

Antwort: Eine arthroskopische Burssektomie am rechten Knie wegen einer Bursitis.

75. Frage: Was ist eine Bursitis?

Antwort: Eine Entzündung eines Schleimbeutels.

76. Frage: Was ist eine Burssektomie?

Antwort: Die operative Entfernung eines entzündeten Schleimbeutels.

77. Frage: Wie wurde die Burssektomie durchgeführt?

Antwort: Arthroskopisch.

78. Frage: Traten postoperative Komplikationen auf?

Antwort: Nein, der Eingriff verlief komplikationslos.

Medikamente

79. Frage: Welche Medikamente nimmt Robert Koch ein?

Antwort: Atorvastatin 20 mg täglich, Micardis plus 40/12,5 mg täglich, Insulin über eine Pumpe, Tebonin gegen Tinnitus und Ibuprofen 400 mg bei Bedarf.

80. Frage: Wofür nimmt der Patient Atorvastatin?

Antwort: Zur Behandlung der Hypercholesterinämie.

81. Frage: Zu welcher Wirkstoffgruppe gehört Atorvastatin?

Antwort: Zu den HMG-CoA-Reduktase-Hemmern beziehungsweise Statinen.

82. Frage: Wie wirkt Atorvastatin?

Antwort: Es hemmt die Cholesterinsynthese in der Leber und senkt insbesondere LDL-Cholesterin.

83. Frage: Welche Nebenwirkungen kann Atorvastatin verursachen?

Antwort: Magen-Darm-Beschwerden, Kopfschmerzen, erhöhte Leberwerte und selten Myopathie oder Rhabdomyolyse.

84. Frage: Wann wird Atorvastatin bevorzugt eingenommen?

Antwort: Es kann aufgrund seiner langen Halbwertszeit grundsätzlich unabhängig von der Tageszeit eingenommen werden; im Heft wird die abendliche Einnahme genannt.

85. Frage: Welche Wirkstoffe enthält Micardis plus?

Antwort: Telmisartan und Hydrochlorothiazid.

86. Frage: Wie wirkt Telmisartan?

Antwort: Es blockiert den Angiotensin-II-AT1-Rezeptor und vermindert Vasokonstriktion und Aldosteronwirkung.

87. Frage: Welche Nebenwirkungen kann Telmisartan verursachen?

Antwort: Hypotonie, Hyperkaliämie, Nierenfunktionsverschlechterung und selten Angioödem.

88. Frage: Wie wirkt Hydrochlorothiazid?

Antwort: Es hemmt den Natrium-Chlorid-Symporter im distalen Tubulus und steigert die Ausscheidung von Natrium und Wasser.

89. Frage: Welche Nebenwirkungen kann Hydrochlorothiazid verursachen?

Antwort: Hypokaliämie, Hyponatriämie, Hypotonie, Hyperurikämie, Hyperglykämie und selten allergische Reaktionen.

90. Frage: Was ist Tebonin?

Antwort: Ein pflanzliches Arzneimittel mit Ginkgo-biloba-Extrakt, das unter anderem bei Tinnitus eingesetzt wird.

91. Frage: Wie wirkt Ibuprofen?

Antwort: Als NSAR hemmt es Cyclooxygenasen und dadurch die Bildung entzündungsfördernder Prostaglandine.

92. Frage: Welche Nebenwirkungen kann Ibuprofen verursachen?

Antwort: Magen-Darm-Beschwerden, Ulzera, Blutungen, Nierenschäden, Flüssigkeitsretention und allergische Reaktionen.

93. Frage: Welche Tageshöchstosis Ibuprofen nennt das Heft für Erwachsene?

Antwort: 2.400 mg täglich, auf mehrere Dosen verteilt.

94. Frage: Welche Darreichungsformen von Ibuprofen gibt es?

Antwort: Tabletten, Kapseln, Suspensionen und Zäpfchen sowie weitere lokale Formen.

Allergien

95. Frage: Welche Arzneimittelallergie besteht?

Antwort: Eine Allergie gegen Cefuroxim.

96. Frage: Wie äußerte sich die Cefuroximallergie?

Antwort: Durch Urtikaria, Hypotonie und Schwarzwerden vor den Augen.

97. Frage: In welchem Zusammenhang wurde Cefuroxim verabreicht?

Antwort: Als postoperative Antibiotikaphylaxe.

98. Frage: Was geschah nach der allergischen Reaktion?

Antwort: Cefuroxim wurde abgesetzt; an das Ersatzpräparat erinnert sich der Patient nicht.

99. Frage: Welche weitere Allergie besteht?

Antwort: Eine Hausstaubmilbenallergie mit Rhinokonjunktivitis, besonders beim Zubettgehen.

100. Frage: Was ist eine Hausstaubmilbe?

Antwort: Ein winziges Spinnentier, das sich von Hautschuppen ernährt; Allergene im Milbenkot können Beschwerden auslösen.

101. Frage: Wo gedeihen Hausstaubmilben besonders?

Antwort: In warmen und feuchten Bereichen wie Betten, Teppichen und Polstermöbeln.

102. Frage: Was bedeutet Rhinokonjunktivitis?

Antwort: Gleichzeitige allergische Entzündung von Nasenschleimhaut und Bindehaut mit Niesen, Rhinorrhö, Juckreiz und tränenden Augen.

103. Frage: Wie wurde die Hausstaubmilbenallergie behandelt?

Antwort: Durch eine Hyposensibilisierung.

104. Frage: Was ist eine Hyposensibilisierung?

Antwort: Eine Allergen-Immuntherapie, die das Immunsystem durch wiederholte Allergengabe an den Auslöser gewöhnt.

Genussmittel

105. Frage: Raucht Robert Koch?

Antwort: Nein, er ist Nichtraucher.

106. Frage: Wie häufig trinkt der Patient Alkohol?

Antwort: Drei- bis viermal pro Woche abends ein Glas Cognac.

107. Frage: Was ist Cognac?

Antwort: Ein französischer Weinbrand aus Weißwein, der in Eichenfässern reift und etwa 40 % Alkohol enthält.

108. Frage: Konsumiert Robert Koch Drogen?

Antwort: Nein, Drogenkonsum wird verneint.

Sozialanamnese

109. Frage: Welchen Beruf übt Robert Koch aus?

Antwort: Er ist Gymnasiallehrer für Altgriechisch, Latein und Geschichte.

110. Frage: Was ist ein Gymnasium?

Antwort: Eine weiterführende Schulform, die zur allgemeinen Hochschulreife beziehungsweise zum Abitur führt.

111. Frage: Wie ist der Familienstand des Patienten?

Antwort: Er ist verheiratet und lebt mit seiner Familie zusammen.

112. Frage: Wie viele Kinder hat er?

Antwort: Zwei Söhne im Alter von 18 und 8 Jahren.

113. Frage: Welche Erkrankung besteht beim jüngeren Sohn?

Antwort: Eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung.

114. Frage: Was ist ADHS?

Antwort: Eine neurobiologische Entwicklungsstörung mit Unaufmerksamkeit, Impulsivität und/oder Hyperaktivität.

115. Frage: Wie wird ADHS diagnostiziert und behandelt?

Antwort: Die Diagnose erfolgt klinisch; behandelt wird multimodal mit Psychoedukation, Verhaltenstherapie, Ergotherapie und gegebenenfalls Stimulanzien wie Methylphenidat oder Lisdexamfetamin.

Familienanamnese

116. Frage: Welche Operation erhielt der Vater vor drei Wochen?

Antwort: Wegen fortgeschrittener Gonarthrose links eine Knie-Totalendoprothese.

117. Frage: Was ist eine Gonarthrose?

Antwort: Eine degenerative Erkrankung des Kniegelenks mit Knorpelverschleiß.

118. Frage: Was wird bei einer Knie-Totalendoprothese ersetzt?

Antwort: Die Gelenkflächen von Femur und Tibia sowie gegebenenfalls die Patellarrückfläche werden durch künstliche Komponenten ersetzt.

119. Frage: Welche Erkrankungen bestehen bei der Mutter?

Antwort: Demenz und vermutlich altersbedingte Makuladegeneration.

120. Frage: Wo lebt die Mutter?

Antwort: In einem Pflegeheim.

121. Frage: Was ist eine Demenz?

Antwort: Eine fortschreitende kognitive Störung, die Gedächtnis und Alltagskompetenz beeinträchtigt; die häufigste Form ist Alzheimer-Demenz.

122. Frage: Welche Medikamente können bei Demenz eingesetzt werden?

Antwort: Je nach Form und Stadium beispielsweise Cholinesterasehemmer wie Donepezil oder der NMDA-Antagonist Memantin.

123. Frage: Was ist ein Pflegeheim?

Antwort: Eine Einrichtung, in der Menschen wohnen und abhängig vom Bedarf Hilfe bei Körperpflege, Ernährung und Medikamenteneinnahme erhalten.

124. Frage: Was ist eine altersbedingte Makuladegeneration?

Antwort: Eine fortschreitende Schädigung der Makula mit Verlust der zentralen Sehschärfe.

125. Frage: Welche Symptome verursacht eine Makuladegeneration?

Antwort: Verschwommenes oder verzerrtes zentrales Sehen sowie Schwierigkeiten beim Lesen und Erkennen von Gesichtern.

Verdachts- und Differenzialdiagnose

126. Frage: Welche Verdachtsdiagnose ergibt sich?

Antwort: Ein lumbaler Bandscheibenprolaps mit radikulärer Symptomatik im Versorgungsgebiet S1 links.

127. Frage: Welche Befunde stützen diese Diagnose?

Antwort: Akuter stechender lumbosakraler Schmerz nach Belastung, Ausstrahlung lateral bis zur kleinen Zehe, Parästhesien und Hypästhesien sowie Verstärkung bei Husten.

128. Frage: Welche Red Flags wurden verneint?

Antwort: Fieber, Gewichtsverlust, nächtliche Schmerzen, Osteoporose, relevantes Trauma, Tumoranamnese, Immunsuppression, intravenöser Drogenkonsum und Cauda-equina-Symptome.

129. Frage: Wie äußert sich eine Muskelverspannung?

Antwort: Durch lokale druckempfindliche Muskelverhärtung und belastungsabhängige Schmerzen ohne typische radikuläre Ausstrahlung.

130. Frage: Welche Ursachen kann eine Muskelverspannung haben?

Antwort: Überlastung, Fehlhaltung, Bewegungsmangel oder Stress.

131. Frage: Wie wird eine Muskelverspannung behandelt?

Antwort: Mit Aktivität, Wärme, Massage, Dehnung, Physiotherapie und gegebenenfalls Analgetika.

132. Frage: Was ist eine lumbale Spondylarthrose?

Antwort: Eine degenerative Arthrose der kleinen Wirbelgelenke der LWS.

133. Frage: Welche Beschwerden verursacht eine Spondylarthrose?

Antwort: Belastungsabhängige tieflumbale Schmerzen und morgendliche Steifigkeit; radikuläre Symptome treten seltener auf.

134. Frage: Wie wird eine lumbale Spondylarthrose behandelt?

Antwort: Meist konservativ mit Schmerztherapie, Bewegung, Physiotherapie und gegebenenfalls Infiltrationen.

135. Frage: Wie äußert sich rheumatoide Arthritis typischerweise?

Antwort: Symmetrische Schwellung und Schmerzen kleiner Gelenke mit ausgeprägter Morgensteifigkeit und systemischer Entzündung.

136. Frage: Wie wird rheumatoide Arthritis diagnostiziert?

Antwort: Klinisch, mit CRP und BSG, Rheumafaktor, Anti-CCP-Antikörpern und Bildgebung.

137. Frage: Wie wird rheumatoide Arthritis behandelt?

Antwort: Mit krankheitsmodifizierenden Medikamenten wie Methotrexat, gegebenenfalls Biologika, Kortikosteroiden und Physiotherapie.

138. Frage: Wie äußert sich eine Spinalkanalstenose?

Antwort: Belastungsabhängige, oft beidseitig ins Bein ausstrahlende Beschwerden, die sich beim Sitzen oder Vorbeugen bessern.

139. Frage: Wie wird eine Spinalkanalstenose diagnostiziert?

Antwort: Vor allem durch MRT der Lendenwirbelsäule.

140. Frage: Welche Befunde sprechen für eine Wirbelkörperfraktur?

Antwort: Trauma, lokaler Klopff- oder Druckschmerz, Osteoporose, Deformität und akute belastungsabhängige Schmerzen.

141. Frage: Wie kann eine LWS-Fraktur ohne Trauma entstehen?

Antwort: Durch Osteoporose, Tumor oder Metastasen, Wirbelsäuleninfektion wie Tuberkulose oder Stoffwechselerkrankungen wie Hyperparathyreoidismus.

142. Frage: Wann besteht bei Rückenschmerzen Tumorverdacht?

Antwort: Bei Gewichtsverlust, nächtlichen Schmerzen, bekannter Tumorerkrankung und progredienten therapieresistenten Beschwerden.

143. Frage: Wann ist an eine Infektion oder einen epiduralen Abszess zu denken?

Antwort: Bei Fieber, reduziertem Allgemeinzustand, Entzündungszeichen, Immunsuppression oder intravenösem Drogenkonsum; Rückenschmerz, Fieber und neurologische Defizite sind besonders alarmierend.

144. Frage: Welche degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen gibt es?

Antwort: Spondylose, Osteochondrose, Spondylarthrose, Bandscheibenprolaps und Spinalkanalstenose.

145. Frage: Welche Segmente sind beim lumbalen Bandscheibenprolaps am häufigsten betroffen?

Antwort: L4/L5 und L5/S1.

146. Frage: Wo treten osteoporotische Kompressionsfrakturen besonders häufig auf?

Antwort: Am thorakolumbalen Übergang, insbesondere Th12/L1.

147. Frage: Welche Erkrankung führt typischerweise zu zunehmender Wirbelsäulenversteifung?

Antwort: Spondylitis ankylosans beziehungsweise Morbus Bechterew.

Diagnostische Abklärung

148. Frage: Wann ist eine stationäre Aufnahme erforderlich?

Antwort: Insbesondere bei Cauda-equina-Syndrom, progredienten motorischen Ausfällen, nicht beherrschbaren Schmerzen oder Verdacht auf Infektion, Fraktur oder Tumor.

149. Frage: Was umfasst ein Cauda-equina-Syndrom?

Antwort: Blasen- und Mastdarmfunktionsstörung, Sattelanästhesie, Sexualfunktionsstörung und häufig motorische Defizite der Beine.

150. Frage: Wie kann ohne Red Flags weiterbehandelt werden?

Antwort: Nach Schmerzlinderung in der Regel ambulant mit Verlaufskontrolle.

Körperliche Untersuchung

151. Frage: Welche Vitalparameter werden erhoben?

Antwort: Herzfrequenz, Atemfrequenz, Blutdruck, Sauerstoffsättigung und Temperatur.

152. Frage: Welcher Ruhepuls gilt als normal?

Antwort: Etwa 60 bis 100 Schläge pro Minute.

153. Frage: Welche Atemfrequenz gilt als normal?

Antwort: Etwa 12 bis 20 Atemzüge pro Minute.

154. Frage: Was benötigt man für eine manuelle Blutdruckmessung?

Antwort: Manschette mit Pumpe und Manometer sowie ein Stethoskop.

155. Frage: Wie wird die Sauerstoffsättigung gemessen?

Antwort: Mit einem Pulsoxymeter.

156. Frage: Wie werden axilläre und orale Temperaturwerte eingeordnet?

Antwort: Zum axillären Wert werden ungefähr 0,5 °C und zum oralen Wert etwa 0,3 bis 0,5 °C hinzugerechnet; rektal gilt als Referenz.

157. Frage: Worauf wird bei der Inspektion geachtet?

Antwort: Auf Skoliose, Hyperlordose, Kyphose, Hautveränderungen, Muskelatrophien, Beinlängendifferenz sowie Becken- und Schulterstand.

158. Frage: Was wird bei der Palpation untersucht?

Antwort: Druckschmerz, Muskeltonus und Überwärmung oder Kälte der Region.

159. Frage: Wie werden die Sakroiliakalgelenke palpiert?

Antwort: In Bauchlage des Patienten.

160. Frage: Welche Bedeutung hat Wirbelsäulenklumpfschmerz?

Antwort: Er kann auf Wirbelkörperfraktur, Entzündung oder andere strukturelle Erkrankung hinweisen.

161. Frage: Welche peripheren Pulse werden an den Beinen geprüft?

Antwort: Arteria tibialis posterior und Arteria dorsalis pedis.

162. Frage: Warum wird die Beindurchblutung geprüft?

Antwort: Um eine vaskuläre Ursache der Beschwerden auszuschließen.

163. Frage: Was umfasst die neurologische Untersuchung?

Antwort: Motorik, Sensibilität, Reflexe, aktive und passive Beweglichkeit sowie Berührungs-, Schmerz-, Temperatur- und Vibrationsempfinden.

164. Frage: Welche Hilfsmittel werden neurologisch benötigt?

Antwort: Reflexhammer, Wattebausch oder Pinsel, Zahnstocher beziehungsweise spitzer Reiz, Stimmgabel, Taschenlampe und gegebenenfalls Ophthalmoskop.

165. Frage: Was ist eine Radikulopathie?

Antwort: Eine Schädigung oder Reizung einer Nervenwurzel mit Beschwerden im entsprechenden Dermatom und Myotom.

166. Frage: Was ist ein Dermatom?

Antwort: Ein Hautareal, das sensibel von einer bestimmten Spinalnervenwurzel versorgt wird.

167. Frage: Was ist ein Myotom?

Antwort: Eine Muskelgruppe, die motorisch überwiegend einer bestimmten Nervenwurzel zugeordnet wird.

168. Frage: Welche Motorik und welcher Reflex gehören zu L4?

Antwort: Dorsalflexion des Sprunggelenks und Patellarsehnenreflex; sensibel medialer Unterschenkel und medialer Fußrand.

169. Frage: Welche Motorik und welches Dermatom gehören zu L5?

Antwort: Dorsalflexion der Großzehe; sensibel Fußrücken und Großzehe. Ein sicherer eigener Kennreflex fehlt meist.

170. Frage: Welche Motorik und welcher Reflex gehören zu S1?

Antwort: Plantarflexion des Fußes und Achillessehnenreflex; sensibel lateraler Fußrand und kleine Zehe.

171. Frage: Was ist die Neutral-Null-Methode?

Antwort: Ein standardisiertes Verfahren zur Messung von Gelenk- und Wirbelsäulenbewegungen in Grad ausgehend von der Neutralstellung.

172. Frage: Wie wird der Finger-Boden-Abstand gemessen?

Antwort: Der Patient beugt sich mit gestreckten Knien nach vorne; der Abstand zwischen Fingerspitzen und Boden wird gemessen.

173. Frage: Was ist das Lasègue-Zeichen?

Antwort: Das gestreckte Bein wird in Rückenlage passiv angehoben; radikulärer Schmerz im Verlauf des Ischiasnervs gilt als positiv.

174. Frage: Was ist das Bragard-Zeichen?

Antwort: Nach positivem Lasègue wird der Fuß dorsalflektiert; eine Schmerzverstärkung spricht für radikuläre Reizung.

175. Frage: Was ist das Neri-Zeichen?

Antwort: Beim Vorbeugen beugt der Patient reflektorisch das Knie der betroffenen Seite, um den Ischiasnerv zu entlasten.

176. Frage: Warum ist eine diabetische Fußuntersuchung erforderlich?

Antwort: Weil der Patient an Diabetes leidet und Neuropathie oder Durchblutungsstörungen unbemerkt bestehen können.

Laboruntersuchungen

177. Frage: Ist bei typischem Bandscheibenprolaps ohne Red Flags eine Labordiagnostik erforderlich?

Antwort: Nein, sie ist bei eindeutiger mechanisch-neurologischer Ursache nicht zwingend notwendig.

178. Frage: Wann ist eine Labordiagnostik sinnvoll?

Antwort: Bei unklarem Verlauf oder Warnzeichen für Infektion, Entzündung, Tumor oder Stoffwechselerkrankung.

179. Frage: Welche Laborwerte können dann bestimmt werden?

Antwort: Blutbild, CRP, BSG, Elektrolyte, Nierenwerte, Glukose und je nach Verdacht weitere spezifische Parameter.

Bildgebende Verfahren

180. Frage: Ist bei akutem Rückenschmerz ohne Red Flags sofort eine Bildgebung erforderlich?

Antwort: Nein, im ersten Schritt normalerweise nicht.

181. Frage: Wann sollte bei anhaltenden Beschwerden eine Bildgebung erfolgen?

Antwort: Bei fehlender Besserung oder Zunahme trotz konservativer Therapie nach etwa vier bis sechs Wochen.

182. Frage: Wann ist ein Röntgen der LWS sinnvoll?

Antwort: Bei Verdacht auf Fraktur oder strukturelle knöcherne Veränderung.

183. Frage: Welche Röntgenaufnahmen werden üblicherweise angefertigt?

Antwort: Eine anterior-posteriore und eine seitliche Aufnahme.

184. Frage: Welches Verfahren ist zur Darstellung eines Bandscheibenprolapses am besten geeignet?

Antwort: Die MRT, weil sie Bandscheiben, Nervenwurzeln und andere Weichteile detailliert zeigt.

185. Frage: Wie funktioniert eine MRT?

Antwort: Mit starken Magnetfeldern und Radiowellen werden Schnittbilder ohne ionisierende Strahlung erzeugt.

186. Frage: Was muss vor der MRT abgeklärt werden?

Antwort: Metallische Implantate, Herzschrittmacher, Insulinpumpe, andere Geräte, Klaustrophobie und gegebenenfalls Nierenfunktion vor Kontrastmittel.

187. Frage: Wie lange dauert eine MRT ungefähr?

Antwort: Etwa 20 bis 60 Minuten.

188. Frage: Welche Befunde kann die MRT zeigen?

Antwort: Protrusion, Prolaps, Nervenwurzelkompression, Ödeme und Spinalkanalstenose.

189. Frage: Was ist eine Bandscheibenprotrusion?

Antwort: Eine Vorwölbung der Bandscheibe bei grundsätzlich noch erhaltener Begrenzung des Bandscheibenmaterials.

190. Frage: Was ist ein Bandscheibenprolaps?

Antwort: Austritt von Bandscheibenmaterial durch einen Defekt des Faserrings mit möglicher Nervenkompression.

191. Frage: Ist eine MRT mit Insulinpumpe möglich?

Antwort: Nur wenn die MRT-Kompatibilität eindeutig geklärt ist; viele Pumpen und Sensoren müssen vor der Untersuchung entfernt werden.

192. Frage: Wann ist eine CT der LWS sinnvoll?

Antwort: Wenn eine MRT kontraindiziert oder nicht verfügbar ist oder eine dringende knöcherne Abklärung benötigt wird.

193. Frage: Wie funktioniert die CT?

Antwort: Röntgenstrahlen erzeugen detaillierte Schnittbilder; die Untersuchung dauert nur wenige Minuten.

194. Frage: Was muss vor Kontrastmittelgabe geprüft werden?

Antwort: Nierenfunktion, Allergien, Hydratationszustand und relevante Medikamente wie Metformin.

EMG und Nervenleitgeschwindigkeit

195. Frage: Was untersucht die Elektroneurografie?

Antwort: Die Leitfähigkeit peripherer sensibler und motorischer Nerven anhand von Latenz, Amplitude und Nervenleitgeschwindigkeit.

196. Frage: Wofür steht SNAP?

Antwort: Sensory Nerve Action Potential, also sensibles Nervenaktionspotenzial.

197. Frage: Wofür steht CMAP?

Antwort: Compound Muscle Action Potential, also motorisches Summenaktionspotenzial des Muskels.

198. Frage: Was untersucht die Nadel-Elektromyografie?

Antwort: Die elektrische Aktivität eines Muskels in Ruhe und bei Aktivierung zur Beurteilung neurogener oder myopathischer Veränderungen.

199. Frage: Wie sind die sensiblen Nervenaktionspotenziale im Befund?

Antwort: Die SNAP-Amplituden sind normal.

200. Frage: Wie sind die motorischen Amplituden im Befund?

Antwort: Die CMAP-Amplituden sind normal.

201. Frage: Welche distalen Latenzen sind verlängert?

Antwort: Die distalen Latenzen des Nervus tibialis beidseits.

202. Frage: Welche Veränderungen zeigt die Nadel-EMG?

Antwort: Chronische neurogene Veränderungen mit verlängerten und erhöhten motorischen Einheiten sowie reduzierter Rekrutierung in mehreren Muskeln.

203. Frage: Welche elektrophysiologische Diagnose ergibt sich?

Antwort: Eine chronische Radikulopathie L4 bis S1 mit Hauptbefall L5 links.

204. Frage: Besteht ein akuter axonaler Verlust?

Antwort: Nein, es besteht kein Hinweis auf akuten axonalen Schaden.

Konsile

205. Frage: Welche Fachdisziplinen können konsultiert werden?

Antwort: Orthopädie und bei relevanter Nervenkompression oder Operationsindikation Neurochirurgie.

Behandlung

206. Frage: Was ist die wichtigste allgemeine Empfehlung bei akuten Lumbalschmerzen ohne Red Flags?

Antwort: Körperlich aktiv bleiben und längere Bettruhe vermeiden.

207. Frage: Sind systemische Steroide bei lumbaler Bandscheibenhernie wirksamer als Placebo?

Antwort: Laut Heft nicht wesentlich wirksamer zur Schmerzbehandlung.

208. Frage: Welchen Nutzen besitzen epidurale Steroidinjektionen?

Antwort: Sie können kurzfristig eine mäßige Schmerzlinderung bewirken, verändern aber den Langzeitverlauf nicht wesentlich.

209. Frage: Was ist eine epidurale Steroidinjektion?

Antwort: Bildgestützte Injektion eines Kortikosteroids, häufig mit Lokalanästhetikum, in den Epiduralraum nahe der betroffenen Nervenwurzel.

210. Frage: Was muss vor einer epiduralen Injektion geprüft werden?

Antwort: Aufklärung, Gerinnung, Antikoagulation, Infektionen und relevante Allergien.

211. Frage: Welche Komplikationen sind möglich?

Antwort: Infektion, Blutung, postpunktioneller Kopfschmerz, Nervenreizung und selten allergische Reaktion.

212. Frage: Welche Medikamente werden konservativ eingesetzt?

Antwort: NSAR wie Ibuprofen oder Naproxen, Paracetamol, gegebenenfalls kurzzeitig Muskelrelaxanzien oder Opioide.

213. Frage: Wann soll die erste Verlaufskontrolle stattfinden?

Antwort: Nach etwa ein bis zwei Wochen.

214. Frage: Welche Paracetamoldosis nennt die Hefttabelle?

Antwort: 600 mg als Einzeldosis alle sechs bis acht Stunden bei einer Tageshöchstdosis von 4.000 mg; individuelle Kontraindikationen sind zu beachten.

215. Frage: Welche Ibuprofendosis nennt die Hefttabelle?

Antwort: 200 bis 600 mg alle sechs bis acht Stunden bei einer Tageshöchstdosis von 2.400 mg.

216. Frage: Welche Naproxendosis nennt die Hefttabelle?

Antwort: 250 bis 500 mg alle acht bis zwölf Stunden bei einer Tageshöchstdosis von 1.000 mg.

217. Frage: Welche Diclofenacdosis nennt die Hefttabelle?

Antwort: 25 bis 50 mg alle acht Stunden bei einer Tageshöchstdosis von 150 mg.

218. Frage: Welche Indometacindosis nennt die Hefttabelle?

Antwort: 25 bis 50 mg alle acht bis zwölf Stunden bei einer Tageshöchstdosis von 150 mg.

219. Frage: Wann kann eine Diskektomie erwogen werden?

Antwort: Bei nach mindestens etwa sechs Wochen konservativer Therapie anhaltenden starken Beschwerden oder bei relevanten neurologischen Defiziten.

220. Frage: Was ist eine Diskektomie?

Antwort: Operative Entfernung des vorgefallenen Bandscheibenmaterials zur Dekompression der Nervenwurzel.

221. Frage: Was ist eine Mikrodiskektomie?

Antwort: Eine minimalinvasive Diskektomie über einen kleinen Zugang unter Verwendung eines Operationsmikroskops.

222. Frage: Welche chirurgischen Verfahren nennt das Heft?

Antwort: Offene Diskektomie und Mikrodiskektomie.

Komplikationen

223. Frage: Welche wichtigen Komplikationen kann ein lumbaler Bandscheibenprolaps verursachen?

Antwort: Anhaltende Radikulopathie, chronische Schmerzen, motorische Ausfälle und Cauda-equina-Syndrom.

224. Frage: Was ist das Cauda-equina-Syndrom?

Antwort: Ein neurochirurgischer Notfall durch Kompression der lumbosakralen Nervenwurzeln unterhalb des Rückenmarkendes.

225. Frage: Welche Symptome sprechen für ein Cauda-equina-Syndrom?

Antwort: Sattelanästhesie, Harnverhalt oder Inkontinenz, Stuhlinkontinenz, Sexualfunktionsstörung und motorische Ausfälle mit abgeschwächten Reflexen.

226. Frage: Wie wird ein Cauda-equina-Syndrom diagnostiziert?

Antwort: Sofort durch MRT der Lendenwirbelsäule und neurologisch-neurochirurgische Untersuchung.

227. Frage: Wie wird es behandelt?

Antwort: Durch notfallmäßige operative Dekompression, idealerweise so früh wie möglich.

228. Frage: Welche Folgen drohen bei verzögerter Therapie?

Antwort: Irreversible Lähmungen, dauerhafte Blasen- und Darmstörungen, sexuelle Dysfunktion und chronische Schmerzen.

Extra

229. Frage: Welche alternativen Namen und Altersangaben können vorkommen?

Antwort: Frau Müller, Anton Koch oder Severin Gärtner im Alter von 49, 57 beziehungsweise 37 Jahren.

230. Frage: Welche alternativen Berufe können vorkommen?

Antwort: Steuerberaterin, Entwicklungsingenieur bei BMW oder selbstständiger Schreiner.

231. Frage: Welche alternativen Auslöser können vorkommen?

Antwort: Heben eines LKW-Reifens, Versetzen eines Blumenkübels, Heben einer Kommode oder eines etwa 20 kg schweren Blumentopfs.

232. Frage: Wie kann die Ausstrahlung umgangssprachlich beschrieben werden?

Antwort: „Die Schmerzen ziehen vom rechten Gesäß über den Oberschenkel bis zur Ferse und kleinen Zehe wie ein Uniformstreifen.“

233. Frage: Welche alternativen Vorerkrankungen oder Operationen können vorkommen?

Antwort: Insulinpflichtiger Diabetes mellitus Typ 2, operierte Klavikulafraktur, Hautausschlag zwischen den Fingern, Schultergelenksprengung oder Prostataoperation.

234. Frage: Welche alternativen Medikamente können vorkommen?

Antwort: Cetirizin oder Loratadin bei Bedarf und Rosuvastatin.

235. Frage: Warum werden manche Antihistaminika bevorzugt abends eingenommen?

Antwort: Vor allem Präparate der ersten Generation können Müdigkeit und Schläfrigkeit verursachen.

236. Frage: Welche alternativen Allergien können vorkommen?

Antwort: Amoxicillin mit generalisiertem Exanthem, Birkenpollenallergie oder Haselnusspollenallergie mit Epiphora und Rhinorrhö.

237. Frage: Welche alternativen Genussmittel können vorkommen?

Antwort: Ein Glas Sekt wöchentlich, zweimal wöchentlich Reinwein oder Haschischkonsum.

238. Frage: Welche alternativen Angaben zur Familienanamnese können vorkommen?

Antwort: Lungenkarzinom des Vaters, Skoliose der Mutter oder ein deutlich später geborenes Kind als Nachzügler.

239. Frage: Was ist der Nervus ischiadicus?

Antwort: Der größte periphere Nerv; er entspringt dem Plexus sacralis aus L4 bis S3.

240. Frage: Welche Beschwerden treten bei Ischialgie auf?

Antwort: Schmerz, Kribbeln, Taubheit oder Muskelschwäche vom Gesäß über die Beinrückseite bis in Unterschenkel und Fuß.

241. Frage: Welche Krebsarten treten laut Heft bei Männern häufig auf?

Antwort: Prostata-, Lungen- und kolorektales Karzinom.

242. Frage: Welche Krebsarten treten laut Heft bei Frauen häufig auf?

Antwort: Brust-, kolorektales und Lungenkarzinom.

243. Frage: Was entdeckte Robert Koch im Jahr 1882?

Antwort: Den Erreger der Tuberkulose, Mycobacterium tuberculosis.

244. Frage: War Robert Kochs Tuberkulin eine erfolgreiche Tuberkuloseimpfung?

Antwort: Nein. Die BCG-Impfung wurde später von Calmette und Guérin entwickelt und 1921 erstmals angewendet.

245. Frage: Wie nennt man einen besonders großen schweren Blumenkübel?

Antwort: Terrakotta-Kübel.

246. Frage: Worauf ist bei der Blutdruckmessung zu achten?

Antwort: Der Patient sitzt vorher etwa fünf Minuten ruhig, der Arm liegt auf Herzhöhe, die Manschette passt zum Armumfang und bei Erstbeurteilung wird an beiden Armen gemessen.

247. Frage: Was ist der Unterschied zwischen Distorsion und Sprengung?

Antwort: Eine Distorsion ist eine Überdehnung oder Teilverletzung von Bändern; eine Gelenksprengung bezeichnet eine vollständige Zerreißen stabilisierender Bänder mit Gelenktrennung.

248. Frage: Wie unterscheiden sich Valgus- und Varusfehlstellung des Kniegelenks?

Antwort: Beim Valgus weicht der distale Abschnitt nach lateral ab, beim Varus nach medial; klinisch entsprechen sie X- beziehungsweise O-Beinstellung.