

2 Kopfschmerzen

? 34 Welche Aussagen zum Analgetika- und Triptanübergebrauchskopfschmerz treffen zu?

- a. Die sicherste Methode einen Übergebrauchskopfschmerz zu verhindern, besteht in regelmäßigem Ausdauersport.
- b. Triptane können schon bei einer Einnahme an mehr als 10 Tagen im Monat zu einem Übergebrauchskopfschmerz führen.
- c. Ein Übergebrauchskopfschmerz unter Triptanen manifestiert sich als dumpf-drückender Dauerkopfschmerz.
- d. Die kritische Einnahmefrequenz für Analgetika beträgt 15 Einnahmetage/Monat.
- e. Übergebrauchskopfschmerz lässt sich anhand der Diagnosekriterien leicht von primären Kopfschmerzarten unterscheiden.

✓ Antworten

- a. **Falsch.** Die einzige Methode einen Übergebrauchskopfschmerz zu verhindern liegt in der maßvollen Einnahme von Schmerzmitteln (Grenzwerte: ► b und ► d):
- b. **Richtig.** Bei Triptanen entsteht schneller ein Übergebrauchskopfschmerz als bei Analgetika, die ab einer Einnahmefrequenz von >15 Tagen im Monat über 2–3 Monate zu einem Übergebrauchskopfschmerz führen.
- c. **Falsch.** Der Übergebrauchskopfschmerz bei zu häufiger Einnahme von Triptanen hat häufig einen migräneartigen Kopfschmerzcharakter.
- d. **Richtig.**
- e. **Falsch.** Da der Übergebrauchskopfschmerz häufig den gleichen Charakter hat wie der primäre Kopfschmerz, aufgrund dessen die Schmerzmittel eingenommen werden, lässt sich der Kopfschmerz auch anhand der Diagnosekriterien nicht eindeutig von primären Kopfschmerzen unterscheiden. Ein wichtiges Kriterium ist das Verschwinden oder die Rückkehr der Kopfschmerzen zu dem früheren Auftretensmuster innerhalb von 2 Monaten nach Beendigung der Schmerzmittelmischpräparate-einnahme.

? 35 Welche Aussage zu Triptanen ist korrekt?

- a. Eine Kombination von Triptanen und Analgetika ist therapeutisch nicht sinnvoll.
- b. Sumatriptan s.c. hat das günstigste Nebenwirkungsprofil im Vergleich mit anderen Triptanen.
- c. Bei Migräne mit Aura ist die Gabe von Triptanen kontraindiziert.

- d. Bei Einnahme von Triptanen sollte man warten, bis der Kopfschmerz die stärkste Intensität erreicht hat, weil sie dann die beste Wirksamkeit zeigen.
- e. Triptane sind bei Spannungskopfschmerzen nicht wirksam.

✓ Antworten

- a. **Falsch.** Die gleichzeitige Kombination oder sequenzielle Einnahme kann gerade bei einem Wiederkehrkopfschmerz bei Migränepatienten sinnvoll sein.
- b. **Falsch.** Sumatriptan s.c. wirkt sehr schnell und auch stark, ist aber auch mit mehr Nebenwirkungen im Vergleich zu anderen Triptanen verbunden.
- c. **Falsch.** Triptane sollten bei Patienten mit Migräne mit Aura nicht in der Aura selbst eingenommen werden, können nach Abklingen der Aura aber eingesetzt werden.
- d. **Falsch.** Je früher ein Triptan eingenommen wird, desto wirksamer ist es.
- e. **Richtig.** Aus diesem Grund können Triptane auch bei diagnostischen Schwierigkeiten in der Differenzierung einer Migräne und eines Kopfschmerzes eingesetzt werden. Aber auch damit gelingt nicht immer eine sichere diagnostische Zuordnung der Kopfschmerzen, da Patienten auch beide Kopfschmerzformen (Mischkopfschmerzen) haben können.

? 36 Welche Aussage zur Migräneaura ist korrekt?

- a. Der Aura einer Migräneattacke liegt eine »cortical spreading depression« zugrunde.
- b. Die Aura kann nicht nur mit neurologischen Ausfallserscheinungen, sondern auch neurologischen Reizsymptomen einhergehen.
- c. Eine Aura kann auch isoliert ohne Kopfschmerzen auftreten.
- d. Flunarizin ist bei Migräne mit Auren kontraindiziert, weil es Auren verstärkt.
- e. Betablocker wirken nur bei Migräne ohne Aura.

✓ Antworten

- a. **Richtig.** Die »cortical spreading depression« entspricht einer Depolarisationswelle, die über den Kortex wandert. Dies erklärt auch sich ausbreitende oder nacheinander auftretende gefäßterritoriumsübergreifende neurologische Ausfälle.
- b. **Richtig.** Die visuelle Aura oder Parästhesien entsprechen neurologischen Reizsymptomen. Hypästhesien, Paresen oder Sprachstörungen entsprechen neurologischen Ausfallsymptomen.
- c. **Richtig.** Insbesondere die Erstdiagnose einer isolierten Migräneaura stellt häufig ein diagnostisches Problem dar. In diesem Fall müssen differenzialdiagnostisch eine fokale Epilepsie (elementar partielle Anfälle) und eine akute zerebrovaskuläre Erkrankung (TIA) ausgeschlossen werden. Patienten

haben oft sowohl typische Migränekopfschmerzen mit Aura als auch isolierte Auren.

- d. **Falsch.** Der Kalziumantagonist Flunarizin ist ein nachweislich wirksames Migräneprophylaktikum und kann sowohl bei Migräne ohne als auch mit Aura eingesetzt werden. Es verstärkt keine Auren.
- e. **Falsch.** Betablocker sind auch bei Migräne mit Aura prophylaktisch wirksam.

? 37 Welche Aussagen zur Diagnostik bei Migräne treffen zu?

- a. Die Therapieplanung einer Prophylaxe sowie die Kontrolle des Therapieerfolgs sollte mit Hilfe eines Kopfschmerztagebuchs erfolgen.
- b. Eine klinisch-neurologische Untersuchung ist verzichtbar, da sich bei der Migräne keine Auffälligkeiten finden.
- c. Bei einer Migräne mit Aura sollte zum Ausschluss anderer Diagnosen bei der Erstdiagnose eine Kernspintomographie des Schädels erfolgen.
- d. Eine Migräne mit Aura kann durch eine genetische Untersuchung nachgewiesen werden.
- e. Die Diagnose einer Migräne mit Aura kann nach einer ersten migränetypischen Kopfschmerzattacke mit vorausgehenden über 5–60 Minuten anhaltenden visuellen oder sensiblen Symptomen gestellt werden.

✓ Antworten

- a. **Richtig.** Da der Erfolg einer prophylaktischen Therapie nur in einem Zeitraum von mindestens 3 Monaten beurteilt werden kann, sollte ein Kopfschmerztagebuch geführt werden.
- b. **Falsch.** Bei allen primären Kopfschmerzpatienten muss initial eine genaue klinisch-neurologische Untersuchung durchgeführt werden, um Befunde, die für sekundäre Kopfschmerzen sprechen, auszuschließen.
- c. **Richtig.** Die einmalige Durchführung einer Kernspintomographie des Schädels wird von den meisten Experten empfohlen.
- d. **Falsch.** Bisher lässt sich nur die familiär hemiplegische Migräne als eine seltene Sonderform der Migräne mit Aura genetisch nachweisen.
- e. **Falsch.** Die Diagnose kann erst nach mindestens 2 Attacken mit Auftreten einer Migräneaura gestellt werden.

? 38 Welche Aussage zur Migränetherapie ist richtig?

- a. Bei der Auswahl von medikamentösen Prophylaktika sind Nebendiagnosen (Begleitdepression, Insomnie) zu berücksichtigen.
- b. Verhaltenstherapeutische Maßnahmen und Entspannungsverfahren sollten nicht zusammen mit einer medikamentösen Migräneprophylaxe angewendet werden, weil sie das Vertrauen in die medikamentöse Therapie verringern.

- c. Eine Heilung der Migräne ist mit migränechirurgischen Eingriffen möglich.
- d. Ein offenes Foramen ovale bei Migränepatienten sollte verschlossen werden.
- e. Magnesium ist in der Migräneprophylaxe wirksam.

2

✓ Antworten

- a. **Richtig.** Neben möglichen Nebenwirkungen sind auch Nebendiagnosen wichtige Kriterien für die Auswahl der medikamentösen Migräneprophylaxe.
- b. **Falsch.** Die Kombination von medikamentöser und nichtmedikamentöser Migräneprophylaxe ist besser wirksam als die beiden Einzeltherapien alleine.
- c. **Falsch.** Eine »Heilung« der Migräne ist bisher nicht bekannt und schon gar nicht durch eine Migränechirurgie möglich.
- d. **Falsch.** Die bisher durchgeführten randomisierten Studien haben keinen Nutzen des Verschlusses eines offenen Foramen ovale bei Migränepatienten erbracht.
- e. **Richtig.** Hochdosiertes Magnesium (empfohlene Dosis 600 mg/Tag) ist als medikamentöse Migräneprophylaxe wirksam.

? 39 Welche Aussagen zur Diagnostik bei Gesichtsschmerzen treffen zu?

- a. Durch die klinische Untersuchung kann man eine klassische Trigeminusneuralgie von einer symptomatischen Form unterscheiden.
- b. Eine Röntgenaufnahme der HWS gehört zur Basisdiagnostik von Gesichtsschmerzen.
- c. Eine Untersuchung mittels Trigeminus-SEP kann die Genese vieler Gesichtsschmerzen aufklären.
- d. Eine zahnärztliche Untersuchung ist bei Gesichtsschmerzen nicht notwendig.
- e. Mittels MRT-Untersuchung lassen sich Tumore im Kleinhirnbrückenwinkel oder Entzündungsherde im Rahmen einer MS als Ursache einer Hirnnervenneuralgie nachweisen.

✓ Antworten

- a. **Falsch.** Zwar kann die klinische Untersuchung Hinweise für eine symptomatische Form geben, aber eine sichere Unterscheidung ist nicht möglich, weshalb bei Erstdiagnose auch eine zerebrale Bildgebung durchgeführt werden sollte (nach Möglichkeit MRT).
- b. **Falsch.** Obwohl oft durchgeführt, ist eine Röntgenaufnahme der HWS bei Gesichtsschmerzen nicht sinnvoll. Dagegen sollte eine Kernspintomographie des Schädels mit Darstellung des kraniozervikalen Übergangs erfolgen.
- c. **Falsch.** Ein pathologisches Trigeminus-SEP kann zwar Hinweis auf eine symptomatische Genese sein, hilft aber nicht bei der Abklärung der Genese weiter.

- d. **Falsch.** Bei unklaren Gesichtsschmerzen sollte auch eine fachzahnärztliche Untersuchung durchgeführt werden.
- e. **Richtig.** Beides sind häufige Ursachen einer symptomatischen Hirnnerven-neuralgie.

? 40 Welche Aussagen zum Zoster segmentalis treffen zu?

- a. Im höheren Alter verläuft eine Zosterinfektion leichter und mit geringerem Risiko einer postzosterischen Neuralgie.
- b. Der Zoster segmentalis wird durch eine Reaktivierung des Varizella-Zoster-Virus verursacht.
- c. Eine konsequente antivirale Therapie reduziert die Auftretenswahrscheinlichkeit einer postzosterischen Neuralgie.
- d. Eine Komplikation des Zoster oticus ist die Ertaubung des betroffenen Ohres.
- e. Der Zoster ophthalmicus sollte wegen der Augenbeteiligung in erster Linie lokal mit Augentropfen behandelt werden.

✓ Antworten

- a. **Falsch.** Gerade bei älteren Patienten verläuft die Zosterinfektion schwerer und auch das Risiko einer postzosterischen Neuralgie ist erhöht. Deshalb wird bei Personen älter als 60 Jahre eine Impfung empfohlen.
- b. **Richtig.** Es kommt zu einer Reaktivierung des Varizella-Zoster-Virus, das zur Familie der Herpesviren gehört. Der Varizella-Zoster-Virus (VZV) verbleibt nach einer Windpockeninfektion im Kindesalter latent in den Spinalganglien und wird bei Teilverlust der Immunität im Alter, vermehrt bei Immunsuppression, maligner Erkrankung oder Stress reaktiviert.
- c. **Richtig.** Die frühzeitige Behandlung mit Aciclovir, Brivudin, Famciclovir oder Valaciclovir reduziert die Wahrscheinlichkeit einer postzosterischen Neuralgie.
- d. **Richtig.** Durch den VZV kann es zu einem Befall des N. cochlearis und N. vestibularis kommen.
- e. **Falsch.** Gerade beim Zoster ophthalmicus wird aufgrund der Gefahr der Erblindung eine systemische intravenöse Therapie durchgeführt.

? 41 Welche Aussagen zu plötzlich aufgetretenen Kopfschmerzen treffen zu?

- a. Plötzlicher Kopfschmerz kann bei einem Posteriorinfarkt auftreten.
- b. Bei einseitigem starkem periorbitalem Kopfschmerz, der mit Schleiersehen und Lichtempfindlichkeit einhergeht, muss differenzialdiagnostisch an einen akuten Glaukomanfall gedacht werden.

- c. Bei plötzlich aufgetretenen stärksten Kopfschmerzen sollte primär eine Kernspintomographie des Schädels durchgeführt werden, um eine Thrombose der inneren Hirnvenen auszuschließen.
- d. Das reversible zerebrale Vasokonstriktionssyndrom führt zu langsam zunehmenden, primär okzipital lokalisierten Kopfschmerzen.
- e. Wenn eine hypertensive Krise mit Kopfschmerzen einhergeht, finden sich in der Regel fokale-neurologische Ausfälle.

✓ Antworten

- a. **Richtig.** Insbesondere bei Infarkten im hinteren Hirnkreislauf kann es zu Kopfschmerzen kommen.
- b. **Richtig.** Der akute Glaukomanfall kann zu starken plötzlichen periorbitalen Kopf- und natürlich auch Augenschmerzen führen.
- c. **Falsch.** Bei plötzlich aufgetretenen stärksten Kopfschmerzen sollte in erster Linie eine Computertomographie zum Ausschluss einer Subarachnoidalblutung durchgeführt werden. Bei länger bestehenden, therapierefraktären Kopfschmerzen sollte eine Sinus- oder Hirnvenenthrombose ausgeschlossen werden.
- d. **Falsch.** Das reversible zerebrale Vasokonstriktionssyndrom führt zu plötzlich auftretenden Kopfschmerzen (Thunderclap-Kopfschmerz) und stellt damit eine Differenzialdiagnose zur Subarachnoidalblutung dar.
- e. **Falsch.** Bei einer hypertensiven Krise mit kritisch erhöhtem arteriellem Blutdruck finden sich bei der Mehrzahl der Patienten keine Hinweise auf akute hypertensive Organschädigungen, so also auch keine fokale-neurologischen Symptome.

? 42 Welche Aussagen zum Clusterkopfschmerz treffen zu?

- a. Die Attacken dauern beim Clusterkopfschmerz zwischen 15 Minuten und 3 Stunden an.
- b. Beim Clusterkopfschmerz treten die Attacken typischerweise bis zu 20-mal am Tag auf.
- c. Der chronische Clusterkopfschmerz ist definiert als ein Auftreten der Clusterattacken über mindestens 6 Monate.
- d. Beim Clusterkopfschmerz kommt es nicht zu einer visuellen Aura.
- e. Eine beidseitige Ptosis in der Attacke schließt einen idiopathischen Clusterkopfschmerz aus.

✓ Antworten

- a. **Richtig.**
- b. **Falsch.** Beim Clusterkopfschmerz treten die Attacken in der Regel nicht häufiger als 8-mal am Tag auf. Bei der chronisch paroxysmalen Hemikranie treten die Kopfschmerzen häufiger (bis zu 30-mal/Tag) auf.

- c. **Falsch.** Beim chronischen Clusterkopfschmerz treten die Attacken über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr ohne Remission bzw. mit Remissionsphasen von weniger als einem Monat Dauer auf.
- d. **Falsch.** Bei bis zu 10% der Clusterpatienten kann es zu Auren kommen. Ebenso können auch bei Migränapatienten vereinzelt trigeminoautonome Symptome auftreten.
- e. **Falsch.** Eine beidseitige Ptosis in der Clusterattacke ist zwar selten, lässt aber nicht auf eine symptomatische Ursache – die aber natürlich bei Erstdiagnose immer ausgeschlossen werden muss – schließen.

? 43 Welche Aussagen zur Therapie des Clusterkopfschmerzes treffen zu?

- a. Die Inhalation von Sauerstoff führt bei ca. 40% der Clusterpatienten zu einer Attackenkupierung.
- b. Verapamil sollte bei Clusterpatienten aufgrund der Gefahr von Bradykardien nicht höher als 3×240 mg/Tag verabreicht werden.
- c. Lokale Anästhetika wie Lidocainspray sind beim Clusterkopfschmerz wirksam.
- d. Lithium wird in der prophylaktischen Therapie des Clusterkopfschmerzes eingesetzt.
- e. Bei chronischem Clusterkopfschmerz liegt eine Therapieoption in der operativen Isolation des N. trigeminus am Austritt aus dem Hirnstamm (Jannetta-Operation).

✓ Antworten

- a. **Falsch.** Die Inhalation von Sauerstoff ist in der Attackenbehandlung des Clusterkopfschmerz nach den Ergebnissen einer neuen randomisierten Studie deutlich häufiger bei 70–80% der Patienten wirksam.
- b. **Falsch.** Unter regelmäßiger EKG-Kontrolle kann Verapamil bei Clusterpatienten deutlich höher dosiert werden. Einige Patienten benötigen eine Tagesdosis von über 1000 mg/d und vertragen diese auch gut.
- c. **Richtig.** Lokale Anästhetika werden in die ipsilaterale Nasenöffnung gegeben und wirken bei einigen Clusterpatienten über eine Hemmung des Ganglion sphenopalatinum.
- d. **Richtig.** Lithium ist neben Verapamil und Topiramat in der prophylaktischen Therapie des Clusterkopfschmerzes wirksam.
- e. **Falsch.** Als operative Therapieverfahren kommen beim chronischen Clusterkopfschmerz die Okzipitalisstimulation oder tiefe Hirnstimulation infrage. Das Einbringen von Muskelgewebe oder Kunststoff zwischen eine verursachende Gefäßschlinge und den N. trigeminus wird bei der idiopathischen Trigeminalneuralgie als Jannetta-Operation eingesetzt.

? 44 Welche Aussagen zum Spannungskopfschmerz treffen zu?

- Der Kopfschmerz vom Spannungstyp ist nach der Migräne der zweithäufigste primäre Kopfschmerz.
- Ein halbseitiger Kopfschmerz schließt einen Spannungskopfschmerz aus.
- Botulinumtoxin ist beim Spannungskopfschmerz nicht wirksam.
- Amitriptylin sollte bei Kindern mit chronischem Spannungskopfschmerz aufgrund der Nebenwirkungen nicht eingesetzt werden.
- Die progressive Muskelentspannung nach Jacobson ist in der prophylaktischen Therapie von Spannungskopfschmerzen wirksam, aber nicht bei Migräne.

✓ Antworten

- Falsch.** Der Kopfschmerz vom Spannungstyp ist mit einer Lebenszeitprävalenz von 40–80% der häufigste primäre Kopfschmerz.
- Falsch.** Der Spannungskopfschmerz ist zwar meistens ein beidseitig auftretender Kopfschmerz, er kann aber auch einseitig auftreten.
- Richtig.** In randomisierten Studien war Botulinumtoxin beim Spannungskopfschmerz nicht wirksam. Botulinumtoxin ist aber bei der chronischen Migräne wirksam.
- Falsch.** Amitriptylin kann auch bei Kindern in einer niedrigen Dosis (10–25 mg/d) in der medikamentösen Prophylaxe des chronischen Spannungskopfschmerzes eingesetzt werden und wird meistens gut vertragen. Problematisch ist der Einsatz von Trizyklika bei älteren Menschen wegen der anticholinergen Nebenwirkungen.
- Falsch.** Die progressive Muskelentspannung nach Jacobson ist sowohl beim Spannungskopfschmerz als auch bei der Migräne wirksam.

? 45 Welche Aussagen zu trigeminoautonomen Kopfschmerzen treffen zu?

- Die paroxysmale Hemikranie spricht gut auf Sumatriptan s.c. an.
- Die Attacken bei der paroxysmalen Hemikranie sind kürzer als beim Clusterkopfschmerz.
- Bei der Hemicrania continua kommt es nicht zu Schmerzattacken.
- Frauen sind von der paroxysmalen Hemikranie häufiger betroffen als Männer.
- Indometacin sollte mit einem Magenschutz verabreicht werden und kann bei Bedarf auf bis auf 300 mg/d gesteigert werden.

✓ Antworten

- Falsch.** Mittel der Wahl bei der paroxysmalen Hemikranie ist Indometacin.
- Richtig.** Die Attacken bei der paroxysmalen Hemikranie dauern typischerweise 2–30 Minuten an.

- c. **Falsch.** Neben dem charakteristischen halbseitigen Dauerkopfschmerz kommt es bei der Hemicrania continua häufig zu einer attackenförmigen Verstärkung.
- d. **Richtig.** Die paroxysmale Hemikranie tritt bei Frauen ca. 3-mal häufiger als bei Männern auf.
- e. **Richtig.** Das stark wirksame nichtsteroidale Antirheumatikum Indometacin wird bei der Hemicrania continua und paroxysmalen Hemikranie diagnostisch und therapeutisch eingesetzt und sollte stets mit einem Magenschutz eingenommen werden. Die meisten Patienten brauchen zwischen 100–200 mg/d, im Einzelfall kann aber bis 300 mg/d gesteigert werden.

? 46 Welche Aussagen zum Pseudotumor cerebri treffen zu?

- a. Gesicherte Risikofaktoren für einen Pseudotumor cerebri sind Übergewicht und ein M. Addison.
- b. Beim Pseudotumor cerebri finden sich häufig bilaterale Fazialisparesen infolge des erhöhten Liquordrucks.
- c. Eine sogenannte »empty sella« ist ein typischer MRT-Befund bei einem Pseudotumor cerebri.
- d. Die wirksamste Therapie besteht in der Gabe von Acetazolamid.
- e. Eine Sinusthrombose kann zu einem Pseudotumor cerebri führen.

✓ Antworten

- a. **Falsch.** Nur Übergewicht ist ein gesicherter Risikofaktor. Es gibt bisher nur vereinzelte Hinweise, dass ein M. Addison ein möglicher Risikofaktor sein könnte.
- b. **Falsch.** Leitsymptome sind Kopfschmerzen, Sehstörungen und beidseitige Stauungspapillen.
- c. **Richtig.** Die Hypophyse ist (möglicherweise durch einen »Hypophysen-Apoplex«) infolge des erhöhten intrakraniellen Drucks nicht oder nur verkleinert darstellbar.
- d. **Falsch.** Die wirksamste Therapie stellt die Gewichtsreduktion dar.
- e. **Richtig.** Eine Sinusthrombose muss stets mittels venöser CT- oder MRT-Angiographie ausgeschlossen werden.

? 47 Welche Aussagen zum spontanen Liquorunterdrucksyndrom treffen zu?

- a. Ein Meningismus spricht gegen die Diagnose eines spontanen Liquorunterdrucksyndroms.
- b. Therapie der ersten Wahl bei Nachweis eines duralen Liquorlecks ist die Gabe von Theophyllin.

- c. Im kranialen MRT kann sich bei einem spontanen Liquorunterdrucksyndrom eine Verdickung und Kontrastmittelanreicherung der Meningen zeigen.
- d. Eine Komplikation des spontanen Liquorunterdrucksyndroms ist ein kraniales epidurales Hämatom.
- e. Eine wichtige Differenzialdiagnose ist die Meningeosis carcinomatosa.

✓ Antworten

- a. **Falsch.** Leitsymptom sind zwar Kopfschmerzen in aufrechter Position. Ein leichter Meningismus kann aber begleitend auftreten.
- b. **Falsch.** Therapie der Wahl ist bei nachgewiesenem Duraleck ein epiduraler Blutpatch, die epidurale Fibrinkleberapplikation oder der chirurgische Verschluss des Lecks.
- c. **Richtig.** Neben der Verdickung zeigt sich häufig eine KM-Aufnahme der Meningen.
- d. **Falsch.** Eine mögliche Komplikation stellt die Entstehung eines Subduralhämatoms durch Abriss von Brückenvenen dar.
- e. **Richtig.** Daher sollte immer auch eine neuropathologische Beurteilung des Liquors erfolgen.

? 48 Welche Aussagen zur Riesenzellarteriitis treffen zu?

- a. Die Arteriitis temporalis (Riesenzellarteriitis) ist eine Erkrankung im höheren Lebensalter.
- b. Prädilektionsstellen für das Auftreten der Riesenzellarteriitis sind das intrakranielle C1-Segment und die proximalen Anteile der Aa. cerebri media und anterior beidseits.
- c. Leitsymptome sind Kopfschmerzen, eine Claudicatio masticatoria, Inappetenz, Gewichtsabnahme sowie subfebrile Temperaturen.
- d. Bei >80% der Patienten mit Arteriitis cranialis besteht auch eine Schmerzsymptomatik der Schulter-, Becken- und Nackenmuskulatur.
- e. Eine PET-Untersuchung ist bei negativer Temporalisbiopsie indiziert, auch zum Ausschluss eines okkulten Malignoms.

✓ Antworten

- a. **Richtig.** Die Riesenzellarteriitis (Arteriitis temporalis Horton), ist die häufigste primäre systemische Vaskulitis. Bei einer Prävalenz von 15–30 auf 100.000 Menschen betrifft sie hauptsächlich Patienten älter als 50 Jahre. Im Durchschnitt liegt der Erkrankungsbeginn um das 70. Lebensjahr.
- b. **Falsch.** Prädilektionsstellen stellen die Äste der A. carotis externa, die A. temporalis und seltener die A. occipitalis dar. In 30% sind die A. ophtalmica und die Aa. ciliares posteriores, in 15% der Aortenbogen und Aorten-

bogenäste befallen. Ganz selten ist auch eine intrakranielle Vaskulitis im Rahmen einer Riesenzellarteriitis beschrieben. Die in der Antwort beschriebenen Prädilektionsstellen des C1-Segments der A. carotis interna und der M1 und A1 sind typische Prädilektionsstellen für eine Moyamoya-Angiopathie, die idiopathisch als Moyamoya-Erkrankung auftreten oder als Moyamoya-Syndrom arteriosklerotisch bedingt sein oder nach Schädelbestrahlung, im Rahmen des Down-Syndroms oder der Neurofibromatose-Recklinghausen auftreten kann.

- c. **Richtig.** Typisches Leitsymptom für eine Arteriitis temporalis sind neu aufgetretene Kopfschmerzen mit Verstärkung bei Kauen. Die Claudicatio masticatoria ist ein pathognomonisches Symptom als Hinweis auf Beteiligung der Äste der A. carotis externa. Typisch sind zudem Inappetenz, Gewichtsabnahme, subfebrile Temperatur, Abgeschlagenheit und ein allgemeines Krankheitsgefühl.
- d. **Falsch.** Eine Polymyalgia rheumatica tritt bei 30–70% der Riesenzellarteriitiden auf. Zu den diagnostischen Kriterien der Polymyalgia rheumatica gehören neben subakut auftretenden Schmerzen im Bereich der Schulter und des Beckens sowie der Nackenmuskulatur eine Morgensteifigkeit mit Verbesserung über den Tag.
- e. **Falsch.** Die diagnostischen Kriterien weisen bei 3 von 5 erfüllten Kriterien eine Sensitivität von 93,5% auf, sodass eine PET nicht erforderlich ist. Diese Kriterien sind im Einzelnen: Alter mehr als 50 Jahre, neu aufgetretene Kopfschmerzen, abnorme Temporalarterien, BSG >50 in der ersten Stunde und histologische Veränderungen in der Biopsie der Temporalarterie.

? 49 Welche Aussage zu Vaskulitiden trifft zu?

- a. Bei V. a. Arteriitis temporalis sollte eine Biopsie der Temporalarterien erfolgen.
- b. Die Therapie der Arteriitis temporalis erfolgt mit Prednisolon nach Körpergewicht dosiert, im weiteren Verlauf wird die Dosis BSG- bzw. CRP-gestützt reduziert.
- c. Zur Kortikoideinsparung wird Methotrexat bei der Arteriitis temporalis empfohlen.
- d. Die Takayasu-Arteriitis ist eine Riesenzellarteriitis mit Befall von Gefäßen des Aortenbogens.
- e. Die primäre Angiitis des ZNS (isolierte Angiitis des ZNS, primäre ZNS-Vaskulitis) ist eine sehr häufige und unterdiagnostizierte Erkrankung, die eine wichtige Differenzialdiagnose des Schlaganfalls bei jungen Patienten darstellt.

✓ Antworten

- 2
- a. **Richtig.** Die Biopsie bei der Arteriitis temporalis ist im günstigsten Fall aus einer klinisch und sonographisch veränderten Temporalarterie (Halo-Zeichen) zu entnehmen. Wenn diese keine Veränderung aufweist, ist eine Biopsie auf der kontralateralen Seite auch nach Einleitung der Kortikosteroidtherapie empfehlenswert. Obwohl die hochauflösende Farbduplexsonographie mit dem Nachweis eines Halo-Zeichens eine hohe Spezifität aufweist, sollte grundsätzlich eine Biopsie erfolgen, da die Diagnose einer Arteriitis temporalis in der Regel eine mehrjährige immunsuppressive Therapie nach sich zieht.
 - b. **Richtig.** Die Therapie der Arteriitis temporalis erfolgt mit Prednisolon, zunächst mit 1 mg/kgKG, zu reduzieren innerhalb von 4 Wochen auf 40 mg, dann mit einer Dosisreduktion von 2,5 mg alle 2 Wochen. Ab einer Dosis von 20 mg sollte um 1 mg/Monat reduziert werden. Als additive Maßnahmen sollten eine Osteoporoseprophylaxe mit Kalzium und Vitamin D erfolgen, eine magenschützende Therapie mit Protonenpumpenhemmern und eine Gefäßprophylaxe mit ASS 100.
 - c. **Richtig.** Zur Kortikoideinsparung wird MTX 20 mg/Woche gegeben mit 10 mg Folsäure am Folgetag.
 - d. **Richtig.** Die Takayasu-Arteriitis ist eine Erkrankung v. a. jüngerer Frauen mit granulomatöser Aortitis. Die Riesenzellarteriitis betrifft die großen, vom Aortenbogen abgehenden Gefäße (A. subclavia bds, Truncus brachiocephalicus und A. carotis communis links). Typisch sind das Auftreten vor dem 50. Lebensjahr, die Claudicatio der Extremitäten, ein verminderter Brachialarterienpuls, eine Blutdruckdifferenz um mehr als 10 mmHg zwischen beiden Armen, Geräusche über der A. subclavia und Aorta und Auffälligkeiten bei der Arteriographie.
 - e. **Falsch.** Die primäre Angiitis des ZNS ist sehr selten.

Neurologie Fragen und Antworten
Über 1000 Fakten für die Facharztprüfung
Berlit, P.; Krämer, M.; Weber, R.
2012, VIII, 212 S., Softcover
ISBN: 978-3-642-29731-1