

1. Welches ist das qualitativ beste bildgebende Verfahren zur Untersuchung von Weichgewebsveränderungen des Kopf-Hals-Bereiches?

- A Computertomographie
- B Digitale Volumentomographie
- C Ultraschall
- D Magnetresonanztomographie

Antwort: D

2. In welchem Fall ist eine Verwendung von ionisierenden Strahlen zur bildgebenden Diagnostik bei Schwangeren indiziert?

- A im Rahmen einer Routineuntersuchung, Screening
- B zur Geburtsvorbereitung
- C bei vitaler Bedrohung der Schwangeren
- D zur Feststellung von kongenitalen Defekten

Antwort: C

3. Was sind Röntgenzusatzeinrichtungen?

- A Tubus
- B Blende
- C Filter
- D Streustrahlenraster
- E Zahnfilmhalter

- 1. Alle sind richtig.
- 2. Nur E ist richtig.
- 3. E ist falsch.

Antwort: 3

4. Wie hoch ist der Anteil der Energie, die beim Auftreffen der Elektronen auf der Anode in Wärme umgewandelt wird?

- A 50%
- B 1%
- C 99%
- D 100%
- E 10%

Antwort: C

5. Wo entsteht Streustrahlung?

- A im Patienten
- B in der Röhre
- C im Filter
- D im Film
- E an der Blende

Antwort: A

6. Wer kontrolliert die Durchführung der Qualitätssicherung in der zahnärztlichen Praxis?

- A das Amt für Arbeits- und Umweltschutz
- B die zahnärztliche Stelle
- C das Bundesamt für Strahlenschutz
- D das Gewerbeaufsichtsamt
- E das Sozialministerium

Antwort: B

7. Wie oft im Jahr müssen gemäß der Röntgenverordnung in einer zahnärztlichen Praxis Unterweisungen (Belehrungen) durchgeführt werden?

- A 1x
- B 2x
- C 4x
- D 12x
- E i m Rahmen der Konstanzprüfung

Antwort: A

8. Wie oft muss die Konstanz der Dunkelkammerbeleuchtung geprüft werden?

- A jeden Monat einmal
- B einmal im Quartal
- C alle sechs Monate
- D einmal im Jahr
- E nie

Antwort: D

9. Dürfen Begleitpersonen den Kontrollbereich betreten?

- A nie
- B nur außerhalb der Schaltzeiten
- C als Hilfsperson bei Untersuchungen auch während der Schaltzeiten
- D auf eigenen Wunsch

Antwort: C

10. Wer ist in einer Zahnarztpraxis Strahlenschutzverantwortlicher?

- A der Inhaber
- B eine vom Inhaber bestimmte Helferin/ZMF
- C die Helferin/ZMF, die die Konstanzprüfung durchführt
- D keiner, es gibt nur einen Strahlenschutzbeauftragten

Antwort: A

11. Welchen Bleigleichwert müssen nach DIN 6813 Schürzen oder Westen für den Strahlenschutz des Patienten in der Zahnheilkunde aufweisen?

- A 4 cm
- B 4 mm
- C 0,4 mm
- D 40 µm

Antwort: C

12. Wer führt in der Regel die Abnahmeprüfung durch?

- A der Hersteller oder Lieferant
- B der Inhaber
- C ein Sachverständiger
- D das Gewerbeaufsichtsamt bzw. das Amt für Arbeits- und Umweltschutz

Antwort: A

13. In welchem Intervall muss die Fachkunde aktualisiert werden?

- A alle 2 Jahre
- B alle 4 Jahre
- C alle 5 Jahre
- D alle 10 Jahre

Antwort: C

14. Was sind Kontrollbereiche?

- A Bereiche, in denen Personen im Kalenderjahr eine effektive Dosis von mehr als 6 mSv erhalten können
- B Bereiche, in denen Personen im Kalenderjahr eine effektive Dosis von mehr als 1 mSv erhalten können
- C dort wird der Auslöser betätigt und die Untersuchung überwacht (kontrolliert)
- D diese Bereiche werden regelmäßig durch das Sozialministerium kontrolliert

Antwort: A

15. Wo sind Dosimeter zu tragen?

- A an der Vorderseite des Rumpfes und ggf. unter dem Strahlenschutz
- B an der Vorderseite des Rumpfes und ggf. über dem Strahlenschutz
- C in Höhe der Gonaden
- D nur bei Aufenthalt im Kontrollbereich

Antwort:

A

16. Welcher Punkt trägt zur natürlichen Strahlenexposition bei?

- A Kernwaffentests
- B Nahrung
- C Forschung, Technik, Haushalt
- D Tschernobyl Reaktorkatastrophe

Antwort: B

17. Wie hoch ist der Anteil der medizinischen Anwendung an der zivilisatorischen Strahlenexposition?

- A 35%
- B 67%
- C 82%
- D über 90%

Antwort: D

18. Welche Indikation ist eine der wichtigsten für eine digitale Volumentomographie (z.B. NewTom 9000)?

- A Verdacht auf perimandibulären Abszess
- B Implantatplanung
- C Verdacht auf Sialolithiasis
- D Verdacht auf Wurzelfraktur bei 41

Antwort: B

19. Zur Abklärung einer Approximalkaries im Seitenzahnbereich ist welche Untersuchung indiziert?

- A Panoramaschichtaufnahme (OPG)
- B Panoramavergrößerungsaufnahme
- C Bissflügelaufnahme
- D distal exzentrisch exponierter Zahnfilm

Antwort: C

20. Was trifft für die Panoramaschichtaufnahme zu?

- A kranio-kaudaler Strahlengang
- B überlagerungsfreie Darstellung
- C isometrische Abbildungsverhältnisse
- D Abfangen der Streustrahlung durch Sekundärblende

Antwort: D

21. Welcher Anteil des Röntgenstrahlenspektrums wird durch die Filterung reduziert?

- A der langwellige
- B der kurzwellige
- C der energiereiche
- D der sichtbare

Antwort: A

22. Wann werden bei einer Aufnahme in Halbwinkeltechnik die Zähne zu kurz abgebildet?

- A Einstellung zu flach
- B Einstellung zu steil
- C Einstellung zu weit distal
- D Einstellung zu weit mesial

Antwort: B

23. Bis wann müssten Sie eine Panoramaschichtaufnahme eines 5-jährigen Jungen aufbewahren, wenn dieser heute geröntgt würde?

- A 2016
- B 2019
- C 2029
- D 2051

Antwort: B

24. Wie groß darf der Durchmesser des Haut-Nutzstrahlenfeldes einer Intraoral-Röntgenröhre maximal sein?

- A 4 cm
- B 6 cm
- C 8 cm
- D 10 cm

Antwort: B

25. Welches ist die Untersuchung mit der höchsten effektiven Dosis?

- A Panoramaschichtaufnahme
- B Zahnstatus
- C Panoramavergrößerungsaufnahme
- D digitale Volumentomographie

Antwort: D (auch B möglich)

26. Welche Empfindlichkeit haben in der Regel die für die Panoramaschichtaufnahmen bei Erwachsenen eingesetzten Verstärkerfolien?

- A 100
- B 200
- C 400
- D 800

Antwort: B

27. Wie groß sollte der Film-Fokus-Abstand (FFA) für eine intraorale Röntgenuntersuchung sein?

- A 10 cm
- B 20 cm
- C 30-40 cm
- D 60 cm

Antwort: C (auch B möglich)

28. Was ist die ideale Untersuchungsmethode für Veränderungen am Kiefergelenk?

- A digitale Volumentomographie
- B Magnetresonanztomographie
- C Computertomographie
- D Panoramaschichtaufnahme

Antwort: B

29. Wie wird bei der indirekten digitalen Radiographie ein Sensor belichtet?

- A durch Röntgenphotonen
- B durch Laserlicht
- C durch Licht aus einer Verstärkerfolie
- D durch Licht aus einer Szintillationsschicht (z.B. CsJ)

Antwort: D