

Projekt Weiterbildungscurriculum des Forums Junge Radiologie

## Anonymisiertes Prüfungsprotokoll

### Allgemeines

Hochschule / Ort / Ärztekammer: Bayerische Landesärztekammer

Jahr der Prüfung: 2007

Dauer der Prüfung: keine Angabe

Anzahl und ggf. Rollen der Anwesenden: 2 Prüfer

Gliederung / Ablauf der Prüfung:

Besonderheiten / Bemerkenswertes während der Prüfung:

- ➔ ein Prüfer war stark schwerhörig, was es ziemlich schwierig gestaltete
- ➔ Ein Prüfer wollte keine Bildbeschreibungen, sondern schnelle Diagnosen und wurde ungeduldig, wenn man erstmal den Weg dahin beschrieb.

Liste der abgefragten Krankheitsbilder & Diagnosen:

- Osteosarkom
- eosinophiles Granulom
- fibröser Kortikalisdefekt
- Bandscheibenprotrusion und Osteochondrose
- Lobärpneumonie
- Gelenkerguss
- Lyme-Arthritis
- Mediainfarkt rechts mit Meningeom
- Ösophagusdivertikel
- Konkrement in der Ureterozele
- Appendizitis perforata mit Appendikolithen

### Falldiskussion

Falldiskussion 1:

15j Junge mit Schmerzen im rechten Oberarm ohne Trauma

- osteolytische Läsion im meta-diaphysären Übergang ohne Sklerosierungen, inhomogener Knochensubstanzverlust
- eindeutige Periostreaktion, Nachfrage „Welche Art?“ - „lamelläre“ - zusätzliches Codman-Dreieck- „okay, Diagnose?“ - „Ewing-Sarkom“ - „Richtig, DD?“
- „Osteosarkom“

Falldiskussion 2:

12j Junge mit Bagatelltrauma und Schmerzen im rechten Oberarm

- osteolytische Läsion mit harmonischem Sklerosesaum und pathologischer Fraktur
- „juvenile Knochenzyste“ - „Was ist typisch, aber hier nicht zu sehen?“ - „das falling fragment“
- „DD?“ -> eosinophiles Granulom

Falldiskussion 3:

Wieder ein Kind, Alter weiß ich nicht mehr mit einem ...

- lobulierte Läsion im distalen Femur → fibröser Kortikalisdefekt

#### Falldiskussion 4:

a.p. Thoraxaufnahme eines 7jährigen Jungen: „Was sehen Sie, der Junge hat Fieber und Husten?“

- Infiltrat auf den Mittellappen beschränkt -> Lobärpneumonie
- „Sehen Sie noch mehr?“
- Es gab noch ein weiteres Infiltrat rechts paracardial, also im Unterlappen, das ich dann im Grell-Licht entdeckt habe

#### Falldiskussion 5:

12j Junge mit Röntgen-Knie in 2 Ebenen und einem MRT vom Knie, kein Trauma

- im Röntgen sah man eigentlich nichts, was auf den ersten Blick auffiel
- im MRT lag ein ausgeprägter Gelenkerguss vor, zusätzlich fibröser Kortikalisdefekt im distalen Femur
- „der Junge hat erhöhte Entzündungszeichen und Fieber“
  - Arthritis und zusätzlich fibröser Kortikalisdefekt als Zufallsbefund (letzteres konnte man im Röntgen nicht sehen)
- „Welche Art der Arthritis schätzen Sie?“
  - Es kann infektiöser oder rheumatischer Genese sein
- „Rheuma? Beim Kind?“
  - Ja, es gibt juveniles Rheuma
- „Sehen Sie sich noch einmal genau die Röntgenaufnahme an!“
  - mit viel Goodwill könnte man eine dezente Erosion im Femur in der „bare area“ hineininterpretieren, der Ausdruck „bare area“ hat Frau Kammer sehr gut gefallen
- „Für welche andere Ursache spricht ein so ausgedehnter Erguss?“
  - außer Infektion wusste ich nichts: richtige Antwort war die Lyme-Arthritis

#### Falldiskussion 6:

Drückt mir einen Stapel Folienfilme in die Hand: „Patient war komatös.“ Es war ein CCT nativ und mit i.v. KM

- rechts ausgedehnter Mediainfarkt
- zusätzlich nativ zentral leicht hyperdense RF in der vorderen Schädelgrube mit etwas komisch anmutender inhomogener KM-Anreicherung
- Die geprüfte Dame vor mir hat mir von einem kuriosen Aneurysma mit SAB berichtet, daher habe ich verzweifelt die SAB gesucht, dann kam aber prompt die Ansage: „Die Diagnose Kollege, jetzt müssen Sie mal eine Diagnose nennen.“
  - Kompletter Mediainfarkt rechts mit Meningeom als Zufallsbefund

#### Falldiskussion 7:

Thorax p.a. und seitlich einer Frau 1911 geboren, „Schluckbeschwerden“

- man sah einen Flüssigkeitsspiegel in Proj. auf das mittlere Drittel im Mediastinum, a.e. im Oesophagus, eine Verlaufskontrolle (Intervall ca. 1 Jahr) war blande
  - Ösophagusdivertikel

#### Falldiskussion 8:

i.v. Pyelo in der Spätphase

- es war rein deutlicher Harnaufstau und eine Ureterocele zu erkennen
- „Macht eine Ureterocele so einen ausgeprägten Harnstau?“
  - Dann liegt eben noch ein Ureterkonkrement vor, dafür hätte ich aber gerne noch eine Leeraufnahme gesehen.
- die dann von ihm rausgerückte Leeraufnahme zeigte ein intravesikales Konkrement
- in einer dann ebenfalls nachträglich rausgerückten Aufnahme vor der Spätphase erkannte man das Konkrement in der Ureterocele

#### Falldiskussion 9

Abdomen-CT (Mann um die 60 Jahre) mit i.v., oral und rektal KM, „Was wollen Sie zu diesem CT wissen?“

- Warum wurde es gemacht, wie war die Indikation? Bei uns wird erstmal ein Sono gemacht.
  - Seine Antwort, dass dies vom Krankenhaus und von der Zeit der Patientenvorstellung abhängt ließ mich erkennen, dass es hier nicht auf das Thema der rechtfertigenden Indikation hinausläuft.
  - Dann möchte ich gerne wissen, ob der Pat. schon am Bauch operiert worden ist. „Nein, zu dem Zeitpunkt noch nicht“
  - Es war ein imbibiertes Fett und eine hyperdense ovale Struktur im rechten UB zu erkennen.
- Appendizitis perforata mit Appendikolithen

## Theorie-Teil

### Theorie-Frage 1:

Auf welche Parameter achten Sie bei der Einstellung einer Thoraxaufnahme?

- Stehendaufnahme erklärt mit der richtigen Patientenhaltung (Schulterblätter)
- Abstand mit 185 cm, 125 kV und 12er Raster als Parameter genannt
- Auf die Frage, warum der Abstand wichtig sei, habe ich u.a. mit geometrischer Unschärfe geantwortet und erwähnt
- ansonsten wurden die anderen Abstände wie 115 cm für die Liegendaufnahme und 100 cm für den Transplantations-thorax angesprochen.

### Theorie-Frage 2:

Welche kV und welchen Abstand sind für Thoraxaufnahmen bei Kindern nötig? Was muss man bei Aufnahmen bei Kindern beachten?

- 60 kV, Abstand wohl 150 cm ???
- zu beachten:
  - o andere Aufnahmeparameter
  - o kein Raster

### Theorie-Frage 3:

MRT -LWS einer Frau Mitte 50 mit Rückenschmerzen: „Was sehen Sie und erklären Sie nebenbei die verschiedenen Arten der Fettunterdrückung im MRT.“

- man muss die Schnittbilduntersuchungen selbst aufhängen, um sie selbst sinnvoll zu ordnen → hängt Euch erst die Bilder auf und fangt dann das Reden an, ich habe Aufhängen, Bildbeschreibung und Erklärung der Fettunterdrückungen gleichzeitig versucht, war ein bisschen durcheinander.
- Es gibt an Fettunterdrückungen:
  - o T1-Zeit abhängige Unterdrückung mit Inversion Recovery-Impuls (STIR)
  - o Frequenzselektive Fettunterdrückung (SPIR)
  - o chemische Fettunterdrückung („chemical shift“ mit In- and Opposed Phase)
  - o Subtraktionsverfahren
- ansonsten einfacher LWS-Befund mit Bandscheibenprotrusion und Osteochondrose, zusätzlich Signalerhöhung in der fettunterdrückten sagittalen Sequenz grundplattennah im LWK 4 im Sinne einer „aktivierten Osteochondrose“

## Anmerkungen

Keine weiteren Fragen zu Mammo, Sono, Angio oder Technik. Keine Frage zur aktuellen Diskussion der „ne-phrogenen systemischen Fibrose nach Gadolinium-Gabe“ oder zur Röntgenverordnung.

Mein Tipp ist, die Technik so zu lernen, dass man sie zu einem überraschend frühen Prüfungstermin schon fertig hat. Auch wenn ich nicht viel Technik gefragt worden bin, so solltet Ihr in unserem Fall lieber auf ein medizinisches Lehr-buch als auf die Technik verzichten.