

A. Drzegga
A. Stahl
H. Wieder
G. Meisetschläger
M. Souvatzoglou
K. Scheidhauer
M. Schwaiger

CME

Quiz-Fragen

Teilnahmebedingungen

Für diese Fortbildungseinheit erhalten Sie drei Fortbildungspunkte. Hierfür

- **müssen 7 der 10 Quiz-Fragen** richtig beantwortet sein .
- **müssen Seite 1 und Seite 2 des Evaluationsbogens vollständig ausgefüllt sein.** Unvollständig ausgefüllte Bögen können nicht berücksichtigt werden!
- **muss eine CME-Wertmarke im Feld D (Evaluationsbogen) aufgeklebt oder Ihre DMW-Abonnement-Nummer im Feld D eingetragen bzw. über das Internet eingegeben sein.**
- **Einsendeschluss ist der 9.2.2006**
(Datum des Poststempels bzw. Datum der Online-Teilnahme). Die Teilnahme-Bescheinigungen werden ab dem 16.2.2006 versandt. Teilnehmer auf dem Postweg erhalten ihre Bescheinigung per Post, Online-Teilnehmer per E-Mail. Von telefonischen Anfragen bitten wir abzusehen.
Die richtige **Auflösung** des Quiz wird in der **DMW Nr. 7/2006** (erscheint am 17.2.2006) veröffentlicht.

Szintigraphische Verfahren in der Inneren Medizin

Eine und nur eine Antwort ist jeweils richtig!

- 1 Welche Aussage trifft zu? Für kombinierte PET/CT-Geräte gilt:**
- A** Die Qualität der CT-Aufnahmen ist grundsätzlich geringer als die von konventionellen CT-Scannern.
 - B** Die Qualität der PET-Aufnahmen ist grundsätzlich geringer als die von konventionellen PET-Scannern.
 - C** Die „low-dose“-CT-Aufnahme kann eine konventionelle diagnostisches CT-Aufnahme ersetzen.
 - D** Im CT-Teil kann eine „low-dose“ CT-Aufnahme gefahren werden, und bei Bedarf auch ein reguläres diagnostisches CT.
 - E** PET und CT-Aufnahmen können nicht unabhängig voneinander beurteilt werden.
- 2 Welche Aussage trifft nicht zu? Für die Skelettszintigraphie gilt:**
- A** Die Untersuchung hat eine höhere Sensitivität für Knochenmetastasen als das konventionelle Röntgen.
 - B** Knochenmarksmetastasen (z.B. Plasmozytom) lassen sich gut nachweisen.
 - C** Für die Diagnostik entzündlicher Veränderungen sollte eine 3-Phasen Untersuchung stattfinden.
 - D** Osteolytische Metastasen (z.B. Nierenzellkarzinom) stellen sich als „cold spot“ dar.
 - E** Unter Therapie kann es zu einer vorübergehend intensiveren Darstellung von Skelettmastasen kommen.
- 3 Welche Aussage ist richtig? Worauf beruht der Nachweis von bösartigen Tumoren mit F-18-FDG Positronen-Emissions-Tomographie hauptsächlich?**
- A** Auf der physikalischen Dichte von Tumoren.
 - B** Auf dem Glukosetransport.
 - C** Auf dem Aminosäurestoffwechsel.
 - D** Auf dem Wassergehalt von Tumoren.
 - E** Auf der Oxygenierung.

Fortsetzung auf Rückseite

4 Welche Aussage ist richtig?
Es ist gesichert, dass mit der F-18-FDG-PET ...

- A ... Lymphome generell nicht nachgewiesen werden können
- B ... Eine Rezidivdiagnostik von Lymphomen nicht möglich ist.
- C ... aufgrund des hohen physiologischen FDG-Uptakes von Milz, Leber und Knochenmark ein Befall dieser Organe nicht nachgewiesen werden kann.
- D ... das Hodgkin-Lymphom und das hochmaligne Non-Hodgkin-Lymphom mit höherer Sensitivität als mit der Computertomographie dargestellt werden können.
- E ... nach Abschluss einer Hochdosis-Chemotherapie nicht sicher zwischen vitalem Resttumorgewebe und Narbengewebe differenziert werden kann.

5 Welche Aussage ist richtig?
In der Diagnostik der Lungenembolie ...

- A ... sollte die Spiral CT-Untersuchung der Lungenperfusionsszintigraphie grundsätzlich vorgezogen werden.
- B ... weist die Spiral CT-Untersuchung eine höhere Strahlenbelastung auf als die Lungenperfusionsszintigraphie.
- C ... besteht ein niedrigeres Komplikationsrisiko für die Spiral CT-Untersuchung.
- D ... ist die Lungenperfusionsszintigraphie das in der Literatur bisher weniger evaluierte Verfahren.
- E ... besteht kein Bedarf an bildgebender Diagnostik.

6 Welche Aussage trifft *nicht* zu?
In der Schilddrüsenszintigraphie mit Tc-99m-Perthecnetat ...

- A ... ist ein so genannter „heißer Knoten“ primär malignitätsverdächtig.
- B ... kann das Bild einer disseminierten Autonomie nur mit Hilfe der Antikörperbestimmung sicher von dem Bild eines M. Basedow differenziert werden.
- C ... ist für die konklusive Beurteilung eine Schilddrüsenzonographie sinnvoll.
- D ... wird der Nachweis einer Autonomie unter Suppressionsbedingungen geführt.
- E ... können Form, Lage und Größe der Schilddrüse beurteilt werden.

7 Welche Aussage trifft *nicht* zu?
Die hepatobiliäre Funktionszintigraphie (z.B. mit Tc-99m-HIDA) ...

- A ... erlaubt die Diagnostik einer akuten Cholezystitis.
- B ... kann eine Leckage im Gallengangssystem aufdecken.
- C ... kann einen Gallengangverschluss aufdecken.
- D ... erlaubt zusammen mit einer Blutpoolszintigraphie die Differenzierung einer fokalen nodulären Hyperplasie (FNH) von einem Hämangiom.
- E ... führt beim Hämangiom zum so genannten „Trapping“ der Aktivität.

8 Welche Aussage trifft *nicht* zu?
Die Nierenszintigraphie (ohne Gabe zusätzlicher Pharmaka) ist geeignet ...

- A ... zur Berechnung der Clearance-Leistung der Nieren.
- B ... zum Nachweis von dystopen Nierengewebe.
- C ... zur Beurteilung der Nierenperfusion.
- D ... zur Beurteilung der hämodynamischen Relevanz einer Nierenarterienstenose.
- E ... zur Verlaufsbeurteilung der Nierenfunktion unter Chemotherapie.

9 Welche Aussage trifft zu?
Für die Ruhe-/Belastungs-Myokardszintigraphie gilt:

- A Ein persistierender Defekt in den Ruhe- und Belastungsaufnahmen stellt eine Ischämie dar.
- B Ein reversibler Defekt (Darstellung nur in den Belastungsaufnahmen) stellt eine Myokardnarbe dar.
- C Patienten mit hohem Risiko für das Vorliegen einer KHK profitieren am meisten von der Untersuchung.
- D Die regionale Wandbewegung kann nicht beurteilt werden.
- E Bei unauffälligem Befund kann eine Herzkatheter-Untersuchung vermieden werden.

10 Welche Aussage trifft *nicht* zu?
So genanntes „hibernating myocardium“ oder „Myokard im Winterschlaf“ ...

- A ... geht mit einem fehlenden Glukosestoffwechsel einher, der in der FDG-PET erkannt werden kann.
- B ... stellt sich in der Myokard-Perfusionsszintigraphie in der Regel mit einer verminderten Perfusion dar.
- C ... kann funktionell in der Radionuklidventrikulographie eine eingeschränkte Wandbewegung zeigen.
- D ... kann von einer Revaskularisierung profitieren.
- E ... weist auf eine Koronarstenose hin.

Datenschutz

Ihre Daten werden ausschließlich für die Bearbeitung dieser Fortbildungseinheit verwendet. Es erfolgt keine Speicherung der Ergebnisse über die für die Bearbeitung der Fortbildungseinheit notwendige Zeit hinaus. Die Daten der Evaluation werden an die Nordrheinische Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung zur wissenschaftlichen Auswertung übermittelt. Die Angaben zur Person dienen nur statistischen Zwecken und werden von den Adressangaben anonymisiert verarbeitet.

