



## Zertifizierte Fortbildung

In Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesärztekammer



### CME-Fragebogen

#### 1. Welche der folgenden Aussagen trifft zu?

Bei der Behandlung von Hodgkin-Lymphom-Patienten

- ist die Zahl der Sekundärneoplasien und kardiopulmonalen Sekundärneoplasien vernachlässigbar gering.
- liegen die Heilungsraten unter 40%.
- ist die alleinige Effektivitätssteigerung der Chemotherapie Ziel der laufenden Studien.
- ist die Reduktion der Toxizität der Therapie unter Erhalt der guten Heilungsraten Ziel der laufenden Studien.
- werden keine prospektiven Studien durchgeführt.

#### 2. Welche der folgenden Aussagen trifft zu?

- Bei Erwachsenen mit einem Hodgkin-Lymphom kommt es Jahre nach der Behandlung zu mehr Todesfällen durch kardiopulmonale Todesfälle und Sekundärneoplasien als durch Rezidive.
- Bei Kindern kommt es 30 Jahre nach der Behandlung des Hodgkin-Lymphoms zu einer Rate von Sekundärmalignomen von unter 5%.
- Die Heilungsraten fortgeschrittener Hodgkin-Lymphom-Stadien bei Erwachsenen liegen unter 40%.
- ABVD-basierte Chemotherapie weist auch in fortgeschrittenen Stadien des Hodgkin-Lymphoms ein höheres progressionsfreies Überleben auf als BEACOPP-basierte Chemotherapie.
- Die Bestrahlung spielt in der Behandlung von Hodgkin-Lymphom-Patienten keine Rolle mehr.

#### 3. Welche der folgenden Aussagen trifft zu?

Die HD15-Studie

- musste wegen der unzureichenden Vergütung der PET abgebrochen werden.
- hatte als primäre Fragestellung den positiv prädiktiven Wert der PET und nicht den negativ prädiktiven Wert.
- zeigte im Beobachtungszeitraum von 18 Monaten kein Fortschreiten oder Rezidiv des Hodgkin-Lymphoms bei PET-negativen Restgewebe.
- hatte dem internationalen Standard entsprechend die Bestrahlung aller Restlymphome und initial großer Lymphknotenkonglomerate größer 5 cm vorgesehen.
- beschränkte die Bestrahlung auf PET-positives Restgewebe nach Chemotherapie.

#### 4. Welche der folgenden Aussagen trifft zu?

Nach aktueller Studienlage beim Hodgkin-Lymphom

- spielt die PET beim Therapiemonitoring auch in laufenden Studien keine Rolle.
- ist FLT für die Darstellung von vitalem Restgewebe nach Chemotherapie der Radotracer der Wahl.
- zeigt FDG bereits zu einem frühen Zeitpunkt ein gutes Therapieansprechen an.
- liegen zum Einsatz der PET nach Chemotherapie keine Daten vor.
- wurde bisher keine therapeutische Konsequenz aus einem PET-Befund gezogen.

### CME-Fortbildung online

Die Teilnahme an der CME-Fortbildung ist **ausschließlich online** möglich. Zur Anmeldung und Registrierung gehen Sie bitte auf [cme.schattauer.de](http://cme.schattauer.de).

Es ist immer nur eine Antwort pro Frage zutreffend. Teilnahmechluss ist der 5.12.2009.

Als Abonnent der *Nuklearmedizin* nehmen Sie nach Angabe Ihrer Abonnement-Nummer kostenlos am CME-Programm teil. Als Nicht-Abonnent benötigen Sie CME-Credits – Informationen finden Sie unter [cme.schattauer.de](http://cme.schattauer.de). Beantworten Sie mindestens 70% der Fragen richtig, erhalten Sie eine Bescheinigung mit der Bestätigung über 2 Fortbildungspunkte. Bei richtiger Beantwortung von 100% der Fragen erhalten Sie 3 Punkte.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

\* Die PET-Studien wurden und werden in Deutschland, Österreich und der Schweiz unterstützt von folgenden PET Zentren: Klinik für Nuklearmedizin, RWTH Klinikum Aachen; Kantonsspital Aarau, Institut für Nuklearmedizin; Klinik für Nuklearmedizin, Klinikum Augsburg; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsspital Basel; Klinik für Strahlenheilkunde, Charité Berlin –Campus Virchow; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Charité – Campus Mitte; Klinik für Nuklearmedizin, Helios-Klinikum Berlin-Buch; Diagnostisch-Therapeutisches Zentrum Berlin; Nuklearmedizin, Inselspital Bern; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Bonn; Klinik für Nuklearmedizin, Klinikum Braunschweig; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Dresden; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Erlangen; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Essen; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Frankfurt; Klinik für Nuklear-

medizin, Universitätsklinikum Freiburg; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Gießen; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Göttingen; Abteilung für Nuklearmedizin, Universitätsklinik Graz; Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Halle-Wittenberg; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf; Klinik für Nuklearmedizin, Medizinische Hochschule Hannover; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Heidelberg; Klinik für Nuklearmedizin, Radiologische Universitätsklinik Homburg/Saar; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinik für Nuklearmedizin Innsbruck; Klinik für Nuklearmedizin, Friedrich-Schiller-Universität Jena; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Kiel; Nuklearmedizin, Landeskrankenhaus Klagenfurt; Nuklearmedizin, BwZKrhS Koblenz; Klinik für Nuklearmedizin, Universität zu Köln; Klinik für Nuklearmedizin, CHUV Lausanne; Klinik für Nuklearmedizin,

Universitätsklinikum Leipzig; Klinik für Nuklearmedizin, Krankenhaus Barmherzige Schwestern Linz; Abteilung für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Lübeck; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Mainz; Klinik für Nuklearmedizin, Ludwigs-Maximilians-Universität München; Klinik für Nuklearmedizin, Klinikum rechts der Isar, München; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Münster; Oldenburg, Pius-Hospital; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Regensburg; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinik für Nuklearmedizin Salzburg; Nuklearmedizin, Kantonsspital St. Gallen; Klinik für Nuklearmedizin, Katharinenhospital Stuttgart; Mutterhaus der Boromäerinnen, Trier; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Tübingen; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Ulm; Universitätsklinik für Nuklearmedizin Wien, Donauespital Wien; Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Würzburg; Universitätsklinikum Zürich, Klinik für Nuklearmedizin.

**5. Welche der folgenden Aussagen trifft zu?**

In den deutschen Studien zum Hodgkin-Lymphom

- sind alle Ansätze zur einem vom PET-abhängigen Response-adapted-Design verworfen worden.
- gilt es, ein progressionsfreies Überleben von über 87% auch nach fünf Jahren nach BEACOPP-basierter Chemotherapie bei Erwachsenen zu erhalten.
- liegt ein Schwerpunkt im Wert der PET in der Rezidivdiagnostik.
- führt eine negative PET bei Kindern in der Therapiekontrolle zu keinerlei Toxizitätsreduktion.
- ist die konventionelle Bildgebung (CT/MRT) bedeutungslos geworden.

**6. Welche der folgenden Aussagen trifft nicht zu?**

In den deutschen Studien zum Hodgkin-Lymphom

- sind die Beurteilungskriterien der PET einheitlich für die Studiengruppen bei Kindern und Erwachsenen.
- werden die Beurteilungskriterien vom International Harmonization Project zur Differenzierung PET-positiver und -negativer Befunde angewandt.
- wird die PET z. T. bereits nach zwei Zyklen Chemotherapie durchgeführt, um eine mögliche Reduktion der Toxizität zu prüfen.
- werden aus dem bekannten hohen negativ prädiktiven Wert der PET klinische Konsequenzen gezogen.
- werden bei Erwachsenen auch in fortgeschrittenen Stadien trotz der im Vergleich zum BEACOPP-Regime geringeren 67%igen Heilungsrate weiter ABVD-basierte Chemotherapieregime erprobt.

**7. Welche der folgenden Aussagen trifft nicht zu?**

In den deutschen Studien zum Hodgkin-Lymphom soll die PET im Restaging wie folgt interpretiert werden:

- eine fehlende FDG-Aufnahme in einer initial befallenen Region als PET-negativ.
- eine FDG-Aufnahme von geringer oder gleicher Intensität wie im mediastinalen Bloodpool in Regionen mit Restgewebe  $\geq 20$  mm als PET-negativ.
- eine leichte FDG-Aufnahme von höherer Intensität als im mediastinalen Bloodpool in Regionen mit Restgewebe  $\geq 20$  mm oder leichte, im Vergleich zum umliegenden Gewebe erhöhte FDG-Aufnahme bei Restgewebe  $< 20$  mm als PET-positiv.
- eine kräftige FDG-Aufnahme in initial befallener Region als PET-positiv.
- unklare Fälle können bei strikter Anwendung dieser Klassifikation nicht auftreten.

**8. Welche der folgenden Aussagen trifft nicht zu?**

In den laufenden Studien zum Hodgkin-Lymphom werden nur einige Detailfragen zur PET beantwortet werden. Offene Fragen sind

- der Stellenwerte der nicht schwächungskorrigierten Datensätze.
- der zeitliche Abstand zur Chemotherapie.
- der Einfluss von Glukokortikoiden.
- der negative prädiktive Wert der PET bei großvolumigem Restgewebe.
- auf Grund der umfassenden Datenerhebung nicht zu erwarten.

**9. Welche der folgenden Aussagen trifft nicht zu?**

Bei der Beurteilung der PET beim Hodgkin-Lymphom in den deutschen Studiengruppen

- ist die Leber die neue Referenzregion.
- hängt die Spezifität und Sensitivität ebenfalls von der Prävalenz ab.
- ist in bestimmten Fällen der mediastinale Bloodpool die Referenzregion.
- ist eine Referenzbegutachtung geplant.
- ist die Fortentwicklung der Beurteilungskriterien sekundäres Studienziel.

**10. Welche der folgenden Aussagen trifft nicht zu?**

- Durch den Einsatz der PET bei Hodgkin-Lymphom-Patienten ist eine Reduktion der Langzeittoxizität bei Erhalt der hohen Heilungschancen zu erhoffen.
- Die lückenhafte Finanzierung der PET durch die gesetzlichen Krankenkassen ist durch die in vielen Studien gezeigte Nutzlosigkeit der PET begründet.
- Die deutschen Hodgkin-Studien wurden und werden nur ermöglicht durch die engagierte Unterstützung der teilnehmenden PET-Zentren.
- Ohne das Engagement der beteiligten PET-Zentren wären die Hodgkin-Studien nicht durchführbar.
- Durch den Einsatz der PET in den Hodgkin-Studien ist es bereits für viele Patienten zu einer deutlichen Toxizitätsreduktion gekommen.

Die Teilnahme an der CME-Fortbildung ist nur online möglich.

[cme.schattauer.de](http://cme.schattauer.de)