

Teilnahmebedingungen

Für diese Fortbildungseinheit erhalten Sie drei Fortbildungspunkte. Hierfür

- **müssen 9 der 11 Quiz-Fragen** richtig beantwortet sein (bestanden hat auch, wer nicht weniger Fragen richtig beantwortet hat als der Durchschnitt aller Teilnehmer).
- **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 11.4.2005**
(Datum des Poststempels bzw. Eingangsdatum der E-Mail). Die Teilnahme-Bescheinigungen werden ab dem 18.4.2005 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. 16/2005** (erscheint am 22.4.2005) veröffentlicht.

Multiples Myelom

Eine und nur eine Antwort ist jeweils richtig!

- 1 Welche Aussage zu Multiplen Myelomen (MM) trifft zu?**

 - A Asekretorische MM sezernieren kein Interleukin-6 und kein VEGF.
 - B MM zeichnen sich durch eine klonale Expansion von differenzierten Plasmazellen aus, die häufig ein Paraprotein der Immunglobulinklasse IgG sezernieren.
 - C Beim Nachweis von vereinzelten Plasmazellen im peripheren Differentialblutbild liegt eine prognostisch ungünstige Plasmazellenleukämie vor.
 - D Das solitäre Plasmozytom ist entsprechend dem MM mit diffuser KM-Infiltration zu behandeln; prognostische Unterschiede bestehen nicht.
 - E Beim Leichtkettenmyelom (Bence-Jones) sezernieren die Plasmazellen zusätzlich zu Gesamt-Immunglobulinen κ - oder γ -Leichtketten.
- 2 Welcher Befund ist bei Patienten mit einem MM eher unwahrscheinlich?**

 - A Hypogammaglobulinämie bei sekundärer Immundefizienz
 - B CRP-Erhöhung ohne Vorliegen einer Infektionserkrankung
 - C normozytäre Anämie
 - D isolierte Prolongation der Thrombinzeit (TZ)
 - E Hypokalzämie
- 3 Welcher der nachfolgenden Aussagen zu MM trifft nicht zu?**

 - A Aberrationen auf Chromosom 14q32 und 13q14 sind an der Pathogenese von MM beteiligt.
 - B In der Mehrzahl der Fälle basieren MM auf definierten Punktmutationen in genregulatorischen Bereichen der Immunglobulingene.
 - C MM betreffen relativ häufig Männer im 6. Lebensjahrzehnt.
 - D Autokrine und parakrine Wirkungen von Interleukin-6 fördern die Proliferation von Myelomzellen.
 - E Die jährliche Inzidenz von MM in Europa beträgt annähernd $3/10^5$.
- 4 Bei der diagnostischen Abklärung eines MM ist welche der genannten Untersuchungen nicht dringend erforderlich?**

 - A Knochenmarkbiopsie mit histopathologischer Begutachtung
 - B Nachweis und Charakterisierung des Paraproteins durch Immundefixationselektrophorese im Serum und Urin
 - C konventionelles Röntgen des Stammskelettes
 - D Durchflusszytometrie von KM-Zellen hinsichtlich Oberflächenexpression von CD38, CD19 und CD56
 - E Bestimmung der renalen Retentionsparameter im Serum und Quantifizierung der Proteinausscheidung im Urin

Fortsetzung auf Rückseite

5 Welche Aussage zur Monoklonalen Gammopathie unbestimmter Signifikanz (MGUS) bzw. zum MM trifft zu?

- A Eine MGUS lässt sich bei 0,1% der Menschen über 60 Jahren diagnostizieren.
- B Eine hämorrhagische Diathese wird ausnahmslos infolge einer Thrombozytopenie bei hämatopoetischer Insuffizienz durch Myelominfiltration des KM beobachtet.
- C Jährlich entwickeln ca. 1% der MGUS-Patienten ein Myelom, Lymphom oder eine Amyloidose.
- D Besonders monoklonale Gammopathien vom Typ IgG κ zeichnen sich durch frühzeitige Polyneuropathien und nephropathische Komplikationen aus.
- E Die isolierte Anämie bei MM spricht in der Mehrzahl der Fälle für eine fortgeschrittene KM-Infiltration durch Myelomzellen.

6 Welche Zuordnung (Befund – Diagnose) trifft zu?

- A Monoklonales IgA 1,5 g/dl, Hämoglobin 16 g/dl, 5% Plasmazellen im KM – Monoklonale IgA-Gammopathie unbestimmter Signifikanz (MGUS, Typ IgA).
- B Schrotschuss-Schädel, IgG-Paraprotein 9,7 g/dl, Hämoglobin 8,9 g/dl, S-Kreatinin 0,9 mg/dl – Multiples Myelom (MM) im Stadium IIA nach Durie und Salmon.
- C Knochenmarkplasmozytose 15%, Kalzium 2,1 mmol/l, IgG quantitativ 7,5 g/l – MM, Stadium III nach Durie und Salmon.
- D Hämoglobin 15 g/dl, solitäre Schädelosteolyse, IgG-Paraprotein 2,5 g/dl – MGUS vom Typ IgG.
- E Osteoporose und Femurosteolyse links, monoklonales IgA 4,5 g/dl, Hämoglobin 7,5 g/dl, Serumkreatinin 2,9 mg/dl – MM, Stadium IIB.

7 Eine unerwünschte Wirkung einer Therapie mit Thalidomid ist *nicht*?

- A venöse Thrombosen
- B Polyneuropathie
- C Diarrhoen
- D Abgeschlagenheit und Müdigkeit
- E Teratogenität

8 Welche Aussage zur konventionellen Chemotherapie des MM trifft zu?

- A Die Chemotherapie nach Alexanian wird kontinuierlich fortgeführt.
- B Vor einer Hochdosistherapie mit autologem Stammzellsupport ist vorzugsweise eine zytoreduktive Chemotherapie mit Melphalan und Prednison durchzuführen.
- C Der Stellenwert einer konventionellen Induktionstherapie mit VID vor geplanter Hochdosistherapie/autologer Stammzelltransplantation ist eindeutig studienbelegt.
- D Ungeachtet einer MM-bedingten Niereninsuffizienz erfolgt die Therapie mit Melphalan in einer fixen p.o.-Dosierung von 8 mg/m².
- E Die objektiven Ansprechraten einer Chemotherapie nach dem Alexanian-Schema liegen in der Größenordnung von 50%.

9 Welche der nachfolgenden Aussagen zur Therapie des MM bzw. des solitären Plasmozytoms trifft zu?

- A MM im Stadium IA nach Durie und Salmon werden nicht zytostatisch behandelt.
- B Da Myelomzellen nur wenig strahlensensibel sind, hat die Strahlentherapie beim MM nur als *ultima ratio* in der palliativen Behandlung einen Stellenwert.
- C 10%ige Rezidivfreiheit nach kurativer Therapie des solitären ossären Plasmozytoms.
- D Patienten mit Herzinsuffizienz, Stadium NYHA III, bei dilatativer Kardiomyopathie sollten vorzugsweise VID oder VAD in der Induktionstherapie des fortgeschrittenen MM erhalten.
- E Die Erhaltungstherapie mit Interferon α ist nebenwirkungsarm und prognostisch günstig. Sie sollte daher nach konventioneller Chemotherapie der Hochdosistherapie/Stammzelltransplantation bei älteren Patienten (65–70 Jahre) möglichst vorgezogen werden.

10 Welche der genannten Kurzinformationen zur Hochdosistherapie mit autologer Stammzelltransplantation des MM trifft zu?

- A kurative Therapie der Wahl bei jungen Patienten mit solitärem ossärem Plasmozytom
- B therapieassoziierte Mortalität etwa 5–10%
- C optimale Konditionierung mit 300 mg/m² Melphalan und Ganzkörperbestrahlung (40 Gy)
- D Überlebenszeitgewinn im Vergleich zur konventionellen Chemotherapie etwa 24–36 Monate
- E absolutes Ausschlusskriterium Alter > 65 Jahre

11 Welche Aussage trifft zu?

- A Beim rezidivierten MM betragen die Remissionsraten unter Monotherapie mit Thalidomid oder Bortezomib jeweils 85%.
- B Erythropoetin ist wegen des eindeutig gesicherten Überlebenszeitvorteils bei allen Myelompatienten ab Erkrankungsstadium II indiziert.
- C Eine Bisphosphonat-Therapie wird ausschließlich bei Patienten mit fortgeschrittenen Osteolysen durchgeführt.
- D Wegen der Gefahr des Hyperviskositätssyndroms ist eine supportive Behandlung mit Immunglobulinen lediglich bei Myelompatienten in der Sepsis indiziert.
- E Zur Erlangung einer langfristigen Remission eines MM kann bei geeigneten Patienten innerhalb klinischer Studien eine allogene Minitransplantation zu erwogen werden.

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.

