

F. Zettl  
W. Jung  
R. Schroers

## Multiples Myelom – Der konkrete Fall

### Multiple Myeloma – case report

**Anamnese:** Der Patient wurde erstmals im Alter von 61 Jahren mit Nykturie bei einem Urologen vorstellig. Hier fiel eine leichtgradige, nicht näher charakterisierte **Proteinurie** auf. Wenige Monate später kam es zu progredientem **Leistungsabfall** und langsam zunehmenden **Knochenschmerzen** im Bereich der Rippen und Wirbelsäule.

**Untersuchungen:** Bei Erstvorstellung war der Allgemeinzustand des Patienten leicht reduziert. Abgesehen von einem blassen Hautkolorit und einem Klopfschmerz über dem knöchernen Thorax war die körperliche Untersuchung unauffällig. Die Laboruntersuchungen ergaben eine „**Sturzsenkung**“ (BKS 80/105 mm) sowie eine **normozytäre Anämie** (Hb 9,0 g/dl); eine Niereninsuffizienz ließ sich laborchemisch nicht nachweisen. Bei einem Gesamteiweiß von 9,5 g/dl zeigte die **Serum-Eiweißelektrophorese** einen **M-Gradienten** in der  $\gamma$ -Globulinfraktion. In der **Immunfixationselektrophorese** des Serums wurde eine **monoklonale IgG-Gammopathie** vom **Leichtkettentyp  $\lambda$**  nachgewiesen. Die **IgG-Serumkonzentration** (4 g/dl) sowie das  $\beta_2$ -Mikroglobulin im Serum (5,3 mg/l) waren deutlich erhöht. In der Urinanalyse zeigte sich eine **monoklonale Leichtkettenproteinurie Typ  $\lambda$** . Histopathologisch wurde eine 70%ige Infiltration des Knochenmarks (KM) durch **Plasmazellen** in einer Beckenkammibiopsie festgestellt. Die konventionellen Röntgenaufnahmen ergaben fortgeschrittene **Osteolysen** des gesamten Skelettes sowie das Bild eines „**Schrotschuss-Schädels**“. Es wurde ein Multiples Myelom (MM) vom Typ IgG  $\lambda$  mit einer Begleit-Bence-Jones-Proteinurie (Stadium IIIA nach Durie und Salmon) diagnostiziert.

**Therapie und Verlauf:** Wegen des fortgeschrittenen Erkrankungsstadiums wurde eine Therapie mit Idarubicin (10 mg/m<sup>2</sup> p.o., Tag 1–4) und Dexamethason (40 mg p.o., Tag 1–4, Wiederholung ab Tag 21) eingeleitet. Nach vier Zyklen dieser **konventionellen Chemotherapie** fiel die IgG-Konzentration als Ausdruck einer rückläufigen Paraproteinämie. Mit dem Ziel einer **Hochdosischemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation** erfolgte zur weiteren Reduktion der Myelomzellmasse und zur zytostatischen Stammzellmobilisation eine Therapie nach dem IEV-Protokoll (Ifosfamid 2500 mg/m<sup>2</sup> i.v., Tag 1–3, Etoposid 150 mg/m<sup>2</sup> i.v., Tag 1–3, Epirubicin 100 mg/m<sup>2</sup> i.v., Tag 1, G-CSF 5  $\mu$ g/kg s.c., ab Tag 5) mit anschließender Apherese von autologen Stammzellen aus peripherem Blut. Nachfolgend er-

hielt der Patient zwei Zyklen (Abstand 3 Monate) einer Hochdosischemotherapie mit Melphalan (100 mg/m<sup>2</sup>, Tag -3 und -2 vor Stammzelltransfusion) einschließlich Reinfusion der autologen Stammzellen. Diese Therapien wurden vom Patienten abgesehen von kurzzeitigen Neutropeniephasen ohne Fieber, einer transfusionsbedürftigen Thrombozytopenie sowie geringgradigen Mucosiden gut vertragen. In den abschließenden Untersuchungen zeigte sich eine partielle Remission der Myelomerkrankung mit einer Normalisierung des peripheren Blutbildes, einer deutlichen Rückbildung der Bence-Jones-Proteinurie (< 0,2 g/24 h), einer residualen monoklonalen Gammopathie (IgG quantitativ 0,8 g/dl) und einer 10%igen Restinfiltration des Knochenmarks durch Plasmazellen.

3 Jahre nach Beendigung der zweiten Hochdosischemotherapie kam es zur Progression des MM mit erneutem Anstieg des Paraproteins im Serum. Bei zunehmender Anämie mit subjektiver Leistungsminderung wurde nun die Indikation zu einer palliativen Therapie gestellt. Der Patient erhielt eine Monotherapie mit **Thalidomid** (200 mg p.o.), die komplikationslos vertragen wurde und zu einer Besserung der klinischen Situation mit Stabilisierung der krankheitsassoziierten Laborauffälligkeiten führte. Während des gesamten Krankheitsverlaufs waren die multiplen Osteolysen unter einer supportiven i.v.-Behandlung mit dem **Bisphosphonat** Pamidronat ohne Auftreten ossärer Komplikationen stabil.

**Fazit:** Zum Diagnosezeitpunkt lag ein fortgeschrittenes und damit behandlungsbedürftiges Multiples Myelom vor. Durch eine konventionelle Chemotherapie mit nachfolgender zweifacher Hochdosischemotherapie inklusive autologer Stammzelltransplantation wurde eine über 3 Jahre stabile partielle Krankheitsremission erreicht. Der Stellenwert der autologen Stammzelltransplantation gilt mittlerweile als gesichert, die therapieassoziierte Mortalität liegt heute bei 2% (1). Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist von einem Überlebenszeitvorteil von 2–3 Jahren im Vergleich zu konventionellen Chemotherapien auszugehen (1).

### Literatur

- 1 Kaufman J, Lonial S. Multiple Myeloma: The Role of Transplant and novel Treatment Strategies. *Semin Oncol* 2004; 31 (suppl 4): 99–105

Institut  
Abteilung Hämatologie und Onkologie, Zentrum Innere Medizin, Universitätsklinikum Göttingen

### Korrespondenz

Dr. med. Roland Schroers · Georg-August-Universität Göttingen, Zentrum Innere Medizin  
Abteilung Hämatologie und Onkologie · Robert Koch-Straße 40 · 37075 Göttingen · Tel.: 0551/398535 ·  
Fax: 0551/398587 · E-Mail: R.Schroers@medizin.uni-goettingen.de

eingereicht: 6.10.2004 · akzeptiert: 16.12.2004

### Bibliografie

DOI: 10.1055/s-2005-837413

Dtsch Med Wochenschr 2005; 130: 277 · © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York · ISSN 0012-0472