

## Kaulu bojājumu analīze pacientiem ar mielomas slimību

Daiga Auziņa<sup>1,2,3</sup>, Sandra Lejniece<sup>1,2,3</sup>, Renārs Erts<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Doktorantūras nodaļa, Latvija

<sup>2</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējo slimību katedra, Latvija

<sup>3</sup> Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, Ķīmijterapijas un hematoloģijas klīnika, Latvija

<sup>4</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Fizikas katedra, Latvija

**Ievads.** Multiplās mielomas biežākā komplikācija ir kaulu bojājumi, kas ir saistīti ar patoloģiskiem lūzumiem, skriemeļu kompresiju un staru terapijas un ķirurģiskas iejaukšanās nepieciešamību. Paaugstināta kaulu resorbcija un samazināta kaulu veidošanās izraisa hiperkalciēmiju.

**Darba mērķis, materiāls un metodes.** Pētījuma mērķis ir analizēt multiplās mielomas slimniekus ar kaulu bojājumiem un novērtēt slimības diagnostiku un ārstēšanu.

Retrospektīvi tika analizēti 123 pirmreizēji pacienti ar multiplu mielomu, kuri ārstējušies Rīgas Austrumu klīniskajā universitātes slimnīcā no 2014. gada jūnija līdz 2016. gada jūnijam. Kaulu bojājumi tika noteikti ar rentgenizmeklējumiem, CT, MRI, PET/CT un tika iedalīti smaguma pakāpēs no 0 līdz 3 pēc *Alexandrakis* klasifikācijas: 0 pakāpe – nav kaulu bojājumu, 1 – ≤ 3 kaulu bojājumi, 2 – ≥ 3 kaulu bojājumi, 3. pakāpe – kompresijas lūzumi. Multiplās mielomas stadiju noteikšanā tika izmantota *Durie-Salmon* un Starptautiskā stadiju sistēmas (ISS) klasifikācija. Slimības progresija tika noteikta kā viens vai vairāki jauni kaulu bojājumi.

**Rezultāti.** Tika analizēti 123 pacienti: 70 (56,91%) sievietes un 53 (43,09%) vīrieši. Vidējais vecums – 67,65 (33–86) gadi. Kaulu bojājumi tika konstatēti 86 (69,02%) pacientiem: 6 (4,88%) no viņiem bija 1. kaulu bojājumu smaguma pakāpe, 11 (8,94%) pacientiem – 2. pakāpe un 69 (56,10%) – 3. kaulu bojājumu smaguma pakāpe. Kaulu bojājumu lokalizācijas sadalījums: 100 pacientiem bija skriemeļu bojājumi, 20 – ribu, 16 – iegurņa kaulu, 5 – augšdelma, 4 – augšstilba un 3 pacientiem – krūšu kaula bojājumi. 82% skriemeļu bojājumu bija no Th8–L5 rajonā, no tiem 50% tika konstatēti Th11–L1 rajonā. Pēc *Durie-Salmon* klasifikācijas multiplās mielomas 1. stadija bija 24 pacientiem, 2. stadija – 17, 3. stadija – 82 pacientiem, bet pēc ISS klasifikācijas 57 pacientiem bija 1. stadija, 31 pacientam – 2. stadija un 35 pacientiem – 3. stadija.

Hiperkalciēmija bija 16 pacientiem (13%).

Ārstēšanai lietoja *dexamethasone*, *cyclophosphamide*, EPO, kalciju un D vitamīnu un autologo cilmes šūnu transplantāciju (ASCT). Četri pacienti tika ārstēti ar mazu devu staru terapiju (līdz 30 Gy), septiņi – ar vertebroplastiju, bet trim pacientiem tika veikta laminektomija. Visi pacienti ar kaulu bojājumiem (izņemot pacientus, kuriem GFR < 30 ml/min) saņēma *zoledronate* (ZOL) 4 mg ik četras nedēļas. Trīs pacientiem novēroja žokļa osteonekrozi bisfosfonātu lietošanas dēļ un četriem pacientiem bija akūta atbildes reakcija pēc pirmās i/v ievadīšanas.

**Secinājumi.** Kaulu bojājumi ir biežākā multiplās mielomas komplikācija, kas galvenokārt skar mugurkaula skriemeļus, sevišķi Th8–L5 rajonā. Bisfosfonāti ir galvenais ārstēšanas līdzeklis pacientiem ar multiplu mielomu, kuriem ir kaulu bojājumi, tomēr ir nepieciešama piesardzība iespējamās žokļa osteonekrozes dēļ.