Analiza teških/lakih lanaca imunoglobulina olakšava otkrivanje rezidualne bolesti i praćenje pacijenata s multiplim mijelomom

**Cilj** Odrediti kliničku korisnost uključivanja novog imunoeseja za određivanje razine omjera teških/lakih lanaca (prema engl. *heavy/light chain, HLC*) u postojeći skup metoda za procjenu stanja pacijenata s multiplim mijelomom (MM).

**Postupci** Analizirali smo uzorke seruma 90 pacijenata u različitim fazama bolesti koji su ranije liječeni zbog IgG i IgA MM. Istraživanje je provedeno u Kliničko-bolničkom Centru „Zagreb“ između 2011. i 2013. Uzorci su analizirani standardnim laboratorijskim metodama (elektroforeza serumskih proteina, određivanje ukupnih immunoglobulina, imunofiksacija u serumu, određivanje serumskih slobodnih lakih lanaca) i određivanjem razine HLC.

**Rezultati** 58 od 90 pacijenata imalo je omjer HLC koji odstupa od normalnih vrijednosti, uključujući i 28 od 61 pacijenta s normalnim vrijednostima ukupnih imunoglobulina i 5 od 23 pacijenta sa potpunim odgovorom. Povišena razina izotipova HLC i omjer HLC izvan normalnih vrijednosti korelirali su s parametrima tumorskog opterećenja, uključujući postotak plazma stanica u koštanoj srži (*P* < 0,001 odnosno *P* = 0,002) i omjer serumskih slobodnih lakih lanaca koji odstupa od normalnih vrijednosti (*P* < 0,001 za obje korelacije). Razina izotipova HLC koja odstupa od normalnih vrijednosti korelirala je sa razinom serumskih β2-mikroglobulina (*P* = 0,038). Što se tiče prognoze, razina izotipova HLC koja odstupa od normalnih vrijednosti i omjer HLC koji odstupa od normalnih vrijednosti bili su značajno povezani s kraćim ukupnim preživljenjem (*P* < 0,001 odnosno *P*= 0,002). Zanimljivo je da je supresija neuključenog (poliklonalnog) izotipnog para, ali ne i drugih nemijelomskih imunoglobulinskih izotipova, također bila povezana s kraćim ukupnim preživljenjem (*P* = 0,021). Multivarijatna analiza pokazala je da su omjer HLC koji odstupa od normalnih vrijednosti i razina β2-mikroglobulina >3,5 mg/L neovisni čimbenici rizika za preživljenje.

**Zaključak** Novi imunoesej za mjerenje HLC ima veću osjetljivost za utvrđivanje monoklonalnih proteina, korelira s biljezima tumorskog opterećenja i predviđa ishod bolesti kod pacijenta.