

Úloha ukazatelů kostního metabolismu v hodnocení myelomové kostní nemoci

Ščudla V.¹, Petrová P.², Lochman P.², Minařík J.¹, Pika T.¹, Bačovský J.¹

¹ *III. interní klinika-nefrologická, revmatologická a endokrinologická FN a LF UP Olomouc*

² *Oddělení klinické biochemie FN a LF UP Olomouc*

SOUHRN

Náplní sdělení je podání aktuální informace o významu vyšetřování ukazatelů kostního metabolismu u mnohočetného myelomu (MM). Hlubší pozornost je věnována obecnému postavení markerů kostní remodelace v hodnocení myelomové kostní nemoci (MKN) a ukazatelů kostní resorpce i novotvorby z hlediska jejich významu pro klinickou praxi. Samostatné kapitoly jsou věnovány vztahu markerů kostní resorpce a kostní novotvorby k tíži MKN, stupni pokročilosti, aktivity a prognózy MM a odlišnostem mezi monoklonální gamapatií nejistého významu a MM. Zvláštní pozornost je věnována nepochybnému přínosu monitorování markerů osteoresorpce, zejména S-ICTP a U-NTX a neuspokojivému významu ukazatelů kostní novotvorby, tj. S-bALP a S-osteokalcinu v průběhu léčby MM a antiresorpční terapie bisfosfonáty. Stranou nezůstala ani informace o nových, perspektivních molekulách, majících vztah k procesu kostních změn u MM, tj. indexu RANKL/osteoprotegerin, Dickkopf-1 (DKK-1), activinu-A a osteosklerostinu. Vyústěním sdělení je přehled vhodných markerů kostního obratu, doporučených pro potřeby standardní klinické praxe International Myeloma Working Group.

Klíčová slova: mnohočetný myelom, myelomová kostní choroba, markery kostní resorpce (S-ICTP, U-NTX, S-TRACP-5b), markery kostní novotvorby (S-bALP, S-osteokalcin), RANKL/osteoprotegerin, DKK-1, terapie.

SUMMARY

Ščudla V., Petrová P., Lochman P., Minařík J., Pika T., Bačovský J.: The role of bone metabolism parameters in the assessment of myeloma bone disease

The aim of this contribution is to present up to date information regarding bone metabolism in multiple myeloma (MM). Special attention is dedicated to the general role of bone remodelling markers in the assessment of myeloma bone disease (MBD), and the parameters of bone resorption and osteogenesis from the point of their significance in clinical practice. Individual chapters aim at the relationship of bone resorption and osteogenesis markers to the severity of MBD, and to the stage, grade, activity and prognosis of multiple myeloma, and differences between monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS) and MM. Interest is dedicated to the contribution of monitoring of bone resorption markers, i.e. S-ICTP and U-NTX, and not very satisfactory significance of osteogenesis markers, i.e. S-bALP and S-osteocalcin in the course of MM treatment including anti-resorption treatment with bisphosphonates. We present information about new and perspective molecules involved in bone remodelling process in MM, i.e. RANKL/osteoprotegerin index, Dickkopf-1 (Dkk-1), activin-A and osteosclerostin. The outcome of the paper is the summary of convenient markers of bone metabolism, recommended for the use in standard clinical practice by International Myeloma Working Group.

Keywords: multiple myeloma, myeloma bone disease, bone resorption markers (S-ICTP, U-NTX, S-TRACP-5b), osteogenesis markers (S-bALP, S-osteocalcin), RANKL/osteoprotegerin, DKK-1, therapy.