

Osteoporóza u pacientov s diabetes mellitus

Peter Jackuliak, Magdaléna Kovářová, Martin Kužma, Juraj Payer

V. interná klinika Lekárskej fakulty UK a UN Bratislava

Diabetes mellitus (DM) je v súčasnosti pandemický problém, počet pacientov neustále narastá. Popri známých komplikáciách DM nemožno zabúdať ani na komorbidity, ktoré sa u pacientov s DM vyskytujú. Jednou z nich sú aj osteoporóza a osteoporotické fraktúry. U diabetikov sa fraktúry vyskytujú 2 až 6-násobne častejšie. V rámci manažmentu diabetika je nutné cielene po riziku osteoporózy a zlomenín pátrať, ako aj následne prijať adekvátne preventívne a liečebné opatrenia. Z diabetologického hľadiska je nutné dosiahnuť optimálnu glykemickú kompenzáciu, avšak s ohľadom na efekt antidiabetík na kosť. V uvedenom prehľade sú uvedené údaje o problematike diagnostiky a liečby osteoporózy u pacientov s DM, ako aj o efekte antidiabetík na kosť.

Kľúčové slová: diabetes mellitus, osteoporóza, diagnostika, liečba.

Osteoporosis in diabetes mellitus patients

Diabetes mellitus (DM) is currently a pandemic problem, and the number of diabetic patients is constantly increasing. There are known and established diabetic complication but it is also comorbidities associated with DM cannot be forgotten. One of these is osteoporosis and osteoporotic fractures. In diabetic patients, the fractures are usually 2 to 6 times higher. In management of diabetes we should screen also the risk of osteoporosis and fractures. From a diabetic point of view, optimum glycaemic control should be achieved, however, we should take into account the effect of antidiabetic agents on bone. In this summary data on the diagnosis and treatment of osteoporosis in patients with DM as well as on the effect of antidiabetic agents on bone are presented.

Key words: diabetes mellitus, osteoporosis, diagnosis, treatment.

V posledných rokoch sa závažným problémom u diabetes mellitus (DM) 1. typu aj 2. typu stala fragilita kostí, riziko osteoporózy a osteoporotických fraktúr (1). U pacientov s DM 1. typu je 2 až 6-násobne vyššie riziko osteoporotického fraktúry než u nediabetickej populácie (2). Dve novšie metaanalýzy, ktoré hodnotili riziko zlomenín u pacientov s DM (zahŕňali 27 300 diabetikov respektíve 6 995 272 diabetikov) preukázali relatívne riziko (RR) zlomeniny bedrového kĺbu pre DM 1. typu v porovnaní so zdravou populáciou 3,78 (2) respektíve 5,76 (3). U DM

2. typu sa zistilo tiež zvýšené riziko zlomenín bedrového kĺbu s RR 1,11 u mužov a 1,18 u žien v porovnaní s osobami v rovnakom veku bez DM (4). Podľa inej analýzy, skoro polovica pacientov s DM 1. typu malo aspoň 1 fraktúru po diagnostikovaní DM (5). Väčšie riziko fraktúr je najmä u pacientov s BMI < 30 kg/m² v porovnaní s obéznyimi jedincami (6), u pacientov s trvaním DM 2. typu viac ako 10 rokov, nízkou fyzickou aktivitou, vyšším vekom, na liečbe inzulínom (7). Dôležitým rizikovým faktorom je zvýšené riziko pádov (8, 9).

Tab. 1. Vplyv DM a prediabetes na kosť (1)

	DM 1. typ	DM 2. typ	Prediabetes
Riziko fraktúr	↑↑	↑	?
Kostná hustota (BMD)	↓	↔ alebo ↑	↔ alebo ↑
Kostný obrat	↓	↓↓	↓?
Adipozita kostnej drene	↔	↑↑	?
Kostná matrix – AGEs	↑	↑	?
Mikroarchitektúra/geometria kosti	↑ zvýšená kortikálna porozita	zvýšená kortikálna porozita	↓ trabekulárna a kortikálna kosť

Vysvetlivky: ↑ zvýšenie, ↓ zníženie, ↔ bez zmeny (oproti kontrole), ? neznáme zmeny; AGEs = Advanced glycation endproducts (koncové produkty neenzymatickej glykácie)

KORESPONDENČNÁ ADRESA AUTORA: doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH, FEFIM, peter.jackuliak@fmed.uniba.sk
V. interná klinika LFUK a UNB
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava

Cit. zkr: Vnitř Lék 2021; 67(5): 291–295
Článek přijat redakcí: 21. 6. 2021
Článek přijat po recenzích: 28. 6. 2021