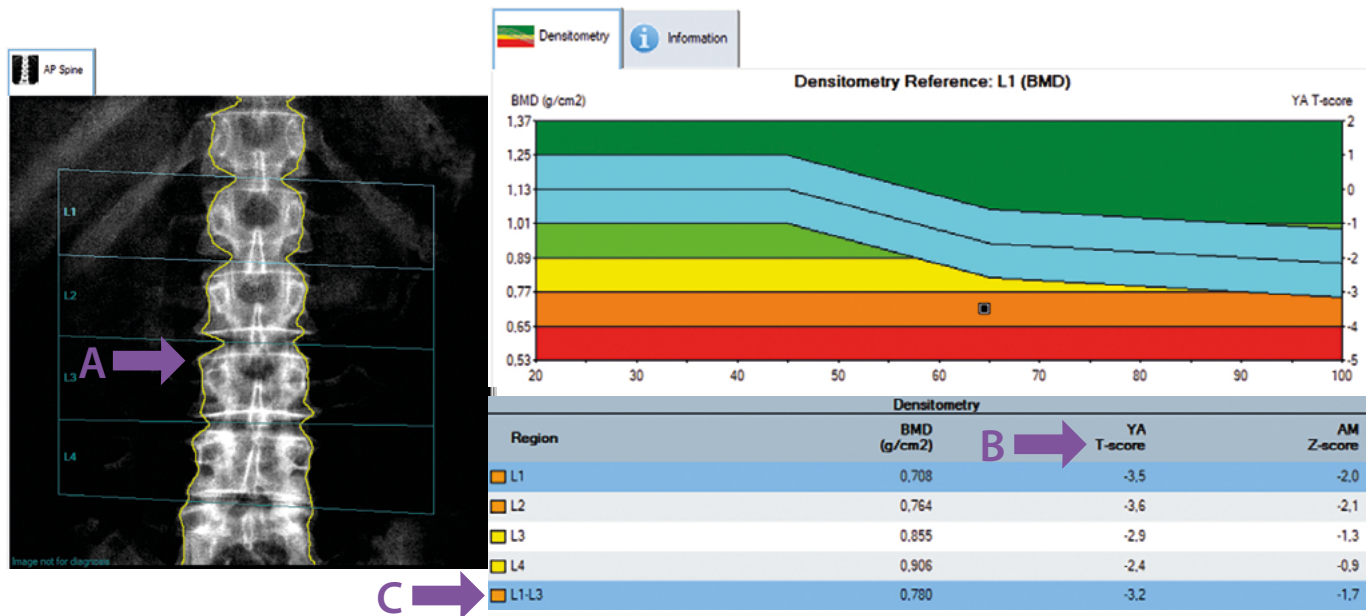


Obr. 1. Densitometrický nálezn – densitometrická diagnóza (T-score) osteoporózy v bederní páteři; (normální nálezn $-1,0$ nebo více; snížená kostní minerální denzita mezi $-1,0$ a $-2,5$; osteoporóza $-2,5$ nebo méně) (archív autorky)



A – orientační rtg snímek k posouzení omezení možnosti hodnocení (degenerativní změny, komprese obratle, skolióza, stav po operaci); B – hodnota T-score; C – hodnocený interval (hodnoty T-score mezi jednotlivými obratli je menší nebo rovna 1)

Hodnocení fraktur v rámci vyšetření DXA. Pokroky v technologických vyšetření DXA umožnily hodnotit přítomnost a závažnost vertebrálních zlomenin nejen na konvenčních rentgenových snímcích, počítačové tomografii (CT) a magnetické rezonanci (MRI), ale také na snímcích páteře získaných v průběhu vyšetření DXA (16, 17, 18). Tato technika laterálního zobrazení páteře VFA (vertebral fracture assessment) využívá laterálních a frontálních snímků páteře získaných v průběhu vyšetření DXA. Umožňuje tak hodnocení vertebrálních zlomenin (v rozmezí od čtvrtého hrudního až po čtvrtý bederní obratel) v téměř radiografické kvalitě, bez nutnosti tradičních laterálních rentgenových snímků, a tedy větší radiační zátěže pacienta (18). Je možné takto určit i typ fraktury a klasifikovat ji dle Genantovy klasifikace (17).

Indikace pro VFA jsou následující: ženy a muži s T-skóre: < -1 , kterým je nejméně 70 let, respektive 80 let, hodnota BMD na DXA kyčle nebo páteře je v pásmu osteoporózy, dospělí jakéhokoliv věku s T-skóre < 1 a následujícími rizikovými faktory – snížení tělesné výšky > 4 cm, fraktura páteře v anamnéze po 45. roce, léčba glukokortikoidy (v dávce prednison ≥ 5 mg/den nebo srovnatelné dávce ekvivalentu, po dobu nejméně 3 měsíců) (16, 17, 18).

Periferní kvantitativní počítačová tomografie s vysokým rozlišením (HR-pQCT). Jde o trojrozměrnou zobrazovací techniku založenou na nízkých dávkách rentgenového záření, která byla původně vyvinuta k zobrazení mikroarchitektury na periferních místech skeletu – distální radius a tibie u OP. Dnes je využívána i u dalších onemocnění, jako je revmatoidní artritida, osteoartróza, renální osteopatie, cévní kalcifikace a další. Má schopnost rozlišit trabekulární a kortikální kost a umožňuje tak získat i částečný vhled do patofyziologie kosti a zlepšit predikci zlomenin (18, 19).

V současné době, i přes četné důkazy, že HR-pQCT může být cenným nástrojem při diagnostice a léčbě osteoporózy a dalších one-

mocnění, se většinou používá spíše k výzkumným účelům (18). Širšímu využití HR-pQCT v diagnostice OP v současnosti brání několik překážek, zejména nejistá nákladová efektivita, horší reprodukovatelnost a omezená dostupnost referenčních dat (18, 19, 20).

Terapie osteoporózy

Léčba pacientů s osteoporózou musí být komplexní a dlouhodobá. Měla by kromě farmakologických postupů zahrnovat i postupy nefarmakologické, jako je změna životního stylu a režimová opatření, tj. přiměřená fyzická zátěž, ukončení škodlivých návyků (nepřiměřená konzumace alkoholu nebo nikotinismus apod.).

Primárním cílem léčby OP je udržet množství a zejména kvalitu kostní hmoty, a tím snížit riziko zlomenin. K zahájení farmakologické terapie OP vždy přistupujeme až po kompletním vyšetření (anamnéza, fyzikální, rentgenové, osteodenzitometrické a laboratorní vyšetření markerů kostního obratu) a vyloučení sekundární příčiny osteoporózy. Včasná diagnóza a léčba pacientů s OP je nutná ke snížení výskytu komplikací – vertebrálních i nonvertebrálních zlomenin (13, 21).

Indikace k léčbě osteoporózy by se měla odvíjet od určení absolutního rizika zlomenin. Při hodnocení pravděpodobnosti vzniku osteoporotické fraktury se zvažuje přítomnost vybraných rizikových faktorů osteoporózy a měření kostní denzity.

Jednoduchému posouzení rizika vzniku nízkozátěžové fraktury a k primárnímu screeningu OP byl vytvořen přehledný, volně dostupný on-line kalkulátor FRAX (Fracture Risk Assessment Tool, on-line FRAX®) <https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=cz&country=39> (Obr. 2). Na základě zadaných relevantních anamnestických a klinických údajů pacienta s potvrzenou diagnózou osteoporózy nebo nízké kostní hmoty stanoví tento kalkulátor riziko zlomeniny proximálního femuru či dalších hlavních osteoporotických zlomenin (Obr. 2).