proLékaře.cz | 7.11.2026

Může být FRAX přínosnější? Editorial

FRAX bring greater benefit

Vladimír Palička
předseda Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu ČLS JEP

Editorial on | Editorial k

J.A. Kanis, H. Johansson, N.C. Harvey, V. Gudnason, G. Sigurdsson, K. Siggeirsdottir, M. Lorentzon, E. Liu, L. Vandenput, E.V. McCloskey. Adjusting conventional FRAX estimates of fracture probability according to the recency of sentinel fractures. Osteoporos Int 2020; 31(9): 1817–1828.

Received | Doručeno do redakce | Doručené do redakcie 27. 11. 2020

Touha co nejpřesněji zjistit, jaké je riziko fraktury u konkrétního pacienta, je samozřejmá a pochopitelná. Zatím ale žádná zcela jasná cesta neexistuje. Používáme zástupné cesty a způsoby. Z postupů, vycházejících z pravidel tzv. medicíny založené na důkazech (Evidence Based Medicine – EBM), vychází dosavadní praxe srovnávání hodnot kostní minerální hustoty ve vybraných lokalitách skeletu s hodnotami BMD u mladých zdravých žen. Tak jako všechny postupy vycházející z principů EBM je i tento postup podložen obrovskými statistickými soubory a z nich vycházejících dat. A tak jako všechny postupy, vycházející z principů EBM, je i měření BMD (a chcete-li, hodnota T-skóre) jistě platné populačně a statisticky, ale nelze je tak jednoduše aplikovat na jednotlivce. V klinické osteologii je situace o to složitější, že kostní minerální hustota je jen jedním z mnoha faktorů ovlivňujících fragilitu kostí. Některé zatím neumíme „měřit" vůbec (kvalitu kostní tkáně, vliv stárnutí kolagenu a tvorbu produktů pokročilé glykace v konkrétním místě kosti, vliv superoxidových radikálů a mnoho a mnoho dalších), některým se blížíme (vliv mikroarchitektury kosti posuzovaný metodou trabekulárního skóre – TBS). Pořád je to málo.

Razantním krokem ve snaze individualizovat riziko se stala metoda FRAX zavedená do praxe v roce 2008. Snaží se vzít v potaz i jiné vlivy, které kvalitní lékař zvažuje – rodinnou anamnézu, komorbidity, paralelní terapii a další. FRAX je zahrnul do „objektivního" výpočtu a zcela nepochybně byl a je velkým přínosem. V některých zemích se dokonce stal rozhodujícím kritériem pro zahájení (a opodstatnění) léčby, v ČR usilujeme alespoň o to, aby se stal součástí preventivních prohlídek od určitého věku pacienta. Bylo by to přínosné, je pro to řada důkazů a dokladů. Podle autorů následujícího článku je FRAX potenciálně dostupný až pro 80 % světové populace. Jeho přínos je nepochybný.

Za těch uplynulých 12 let jsme ale postřehli a pochopili i mnohé nedostatky metody FRAX. Není jich málo – jmenujme alespoň jednu ze základních premis – FRAX je použitelný (přispívající) v okamžiku stanovení diagnózy, ale nijak nereflektuje vliv a dobu podávané terapie. Přibyly nové znalosti a zkušenosti – je zcela zřejmé, že každá osteoporotická fraktura zvyšuje riziko vzniku fraktury další. To je samozřejmě chybná formulace, byť často používaná. Existující zlomenina sama o sobě riziko další zlomeniny nezvyšuje – spíše upozorňuje na to, že stav kostní tkáně je vysoce rizikový a hrozí další fraktury. Tato znalost je podkladem pro nezbytnost rychlého a účinného zásahu a vedla ke vzniku celosvětových aktivit typu Fracture Liaison Services (FLS), o kterou se zatím velmi komplikovaně snažíme i u nás. Jestliže je vzniklá zlomenina výrazným rizikovým faktorem pro vznik fraktury další, pak se logicky nabízí, že by měla být součástí metody FRAX. Je tam vlastně od počátku. Jenže současné znalosti zpřesňují, že největší rizikový ukazatel pro vznik následné fraktury je zlomenina proximálního femuru a klinická zlomenina obratlového těla, méně již fraktura humeru či předloktí. A dramatickým faktorem je čas – nejrizikovější období jsou první dva roky od počáteční zlomeniny. Riziko má věkovou závislost a nejvyšší je u mladších osob. To jsou velmi významné poznatky nejen pro predikci rizika, ale především pro jasnou podporu rychlého nasazení účinné terapie – pravděpodobně nejlépe osteoanabolické.

Autoři následujícího článku (převzatého z časopisu Osteoporosis International) pro tato fakta shromáždili data z velké studie s počáteční kohortou více než 30 000 osob v tzv. Reykjavik Study. Posouvají naše znalosti o další krok a dávají možnost zlepšit individuální predikci konkrétního rizika. Jako každá studie má i tato některá slabší místa (například nejsou podklady o mechanizmu vzniku první zlomeniny), ale její celkový dopad je zřejmý a jasný. Bylo by dobré ho zahrnout i do našich úvah.

proLékaře.cz | 7.11.2026

Published by permission from Springer Nature Customer Service Centre GmbD; License Number 489307089976: Springer Nature: Osteoporos Int 2020; 31(9): 1817-1828. Adjusting conventional FRAX estimates of fracture probability according to the recency of sentinel fractures. J. A. Kanis, H. Johansson, N. C. Harvey, V. Gudnason, G. Sigurdsson, K. Siggeirsdottir, M. Lorentzon, E. Liu, L. Vandenput and E. V. McCloskey. Published 1st July 2020 (on-line). Available z DOI: <https://doi 10.1007/s00198-020-05517-7>.
© International Osteoporosis Foundation and National Osteoporosis Foundation 2020