proLékaře.cz | 7.11.2026

Definice osteoporotické (křehké) zlomeniny: stanovisko Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu České lékařské společnosti J. E. Purkyně (SMOS ČLS JEP)

Definition of osteoporotic (fragility) fracture: a statement of the Society for Metabolic Bone Diseases within the Czech Medical Association of J.E. Purkyne (SMOS CzMa of JEP)

Richard Pikner[1,2,3], Vladimír Palička[4], Václav Vyskočil[5], Vít Zikán[6], Jan Rosa[7], Petr Kasalický[7], Pavel Horák[7], Jiří Jenšovský[8], František Šenk[9], Milan Bayer[10], Štěpán Kutílek[6], Vít Kuba[11], Petr Broulík[6]

[1]Oddělení klinických laboratoří, pracoviště kostního metabolizmu, Klatovská nemocnice a.s., Klatovy
[2]Ústav klinické biochemie a hematologie LF UK a FN Plzeň
[3]Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví, Fakulta zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni
[4]Ústav klinické biochemie a diagnostiky LF UK a FN Hradec Králové
[5]Osteocentrum, II. interní klinika LF UK a FN Plzeň
[6]Ambulance pro metabolická onemocnění skeletu a poruchy kalciového metabolismu, III. interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze
[7]Osteocentrum, Affidea Praha s.r.o., Praha
[8]Interní klinika 1. LF UK a ÚVN – Vojenská fakultní nemocnice Praha
[9]Osteocentrum, Nemocnice Havlíčkův Brod
[10]Dětská klinika LF UK a FN Hradec Králové
[11]Nemocnice Chomutov, o.z. – Krajská zdravotní, a.s., Chomutov

✉ **MUDr. Richard Pikner, Ph.D** | richard.pikner@klatovy.nemocnicepk.cz | www. klatovy.nemocnicepk.cz

Received | Doručeno do redakce | Doručené do redakcie 9. 2. 2020

Osteoporóza je definována od roku 1994 jako: „Onemocnění, které je charakterizované nízkou kostní hmotou a poruchou mikroarchitektury kostí, které vedou ke zvýšené lomivosti kostí a následně ke zvýšenému riziku zlomenin“ [1].

Kostní hmota je měřena pomocí dvouenergiového celotělového denzitometru a spolu s přítomností osteoporotické zlomeniny jsou základními nástroji při určení diagnózy osteoporózy. Osteoporotická zlomenina představuje jednak následek osteoporózy, ale stejně tak je i jedním z diagnostických kritérií [2].

Správné vyhodnocení prodělané zlomeniny pro určení, zda se jedná o osteoporotickou „křehkou“ zlomeninu, je proto naprosto zásadní.

Definice osteoporotické „křehké“ zlomeniny

Je to zlomenina vzniklá při minimálním úrazu jako následek snížené pevnosti kosti v tlaku a/nebo ve zkrutu, který by nevedl u normální „zdravé“ kosti ke zlomenině [3].

Klinicky lze osteoporotickou „křehkou“ zlomeninu **definovat** jako zlomeninu, která se vyskytuje v důsledku minimálního traumatu (např. pádu z výšky vstoje nebo při chůzi nebo nižší, např. pádu, ze sedu) nebo žádného identifikovatelného traumatu, při němž by u zdravého jedince zlomenina nevznikla [4].

Typické lokalizace: obratle, proximální femur, proximální humerus a zápěstí [5], ale osteoporotické zlomeniny se vyskytují také na dalších místech, jako jsou žebra, pánev, distální tibie (kromě kotníku) a distální femur [2,6].

proLékaře.cz | 7.11.2026

Mezi neosteoporotické zlomeniny pak řadíme zlomeniny lebky, obličejových kostí, kotníků, prstů a drobných kostí rukou a nohou a čéšky [7].

Typické **období vzniku** je po 50. roce věku [7], což však nevylučuje vznik osteoporotických zlomenin dříve, především u sekundární a geneticky podmíněné osteoporózy nebo metabolických poruch kostí.

Z definice osteoporotické zlomeniny vyplývá, že má obdobnou mechanickou definici jako patologická zlomenina. **Je** tedy **žádoucí** v případě identifikace osteoporotické zlomeniny **vyloučit patologickou etiologii, především nádorovou** [6]. Přestože většina zlomenin je spojena s nízkou kostní hmotou, přesto v USA v roce 1997 představovaly patologické zlomeniny u nádorových onemocnění ne zcela nevýznamnou část zlomenin – 11 % všech zlomenin proximálního femoru, 17 % vertebrálních zlomenin a 8 % zlomenin distálního radia [8].

V případě nádorové etiologie patologické zlomeniny by pak měly být vykazovány diagnózy M90.7 Zlomenina kosti při novotvaru nebo M49.5 Zhroucení obratle při novotvaru spolu s diagnózou z kapitoly II. C00-D48 (http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html).

Literatura

1. [World Health Organization]. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis: report of a WHO study group (Rome from 22 to 25 June 1992). Dostupné z WWW: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39142>.

2. Kanis JA, Johansson H, Cooper C et al. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. Osteoporos Int 2013; 24(1): 23–57. Dostupné z DOI: <https://doi.org/10.1007/s00198–012–2074-y>.

3. [World Health Organization]. Guidelines for preclinical evaluation and clinical trials in osteoporosis. World Health Organization Geneva 1998. Dostupné z WWW: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42088/9241545224_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

4. Brown JP, Josse RG et al. 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada. CMAJ 2002;167(10 Suppl): S1–S34.

5. Vanasse A, Dagenais P, Niyonsenga T et al. Bone mineral density measurement and osteoporosis treatment after a fragility fracture in older adults: regional variation and determinants of use in Quebec. BMC Musculoskelet Disord 2005; 6: 33. Dostupné z DOI: <https://doi.org/10.1186/1471–2474–6-33>.

6. Warriner AH, Patkar NM, Curtis JR et al. Which Fractures Are Most Attributable to Osteoporosis? J Clin Epidemiol 2011; 64(1): 46–53. Dostupné z DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.007>.

7. Kanis JA [WHO Scientific Group 2007]. Assessment of osteoporosis at the primary healthcare level. Dostupné z WWW: <https://www.who.int/chp/topics/Osteoporosis.pdf>.

8. Melton LJ, Thamer M, Ray NF et al. Fractures Attributable to Osteoporosis: Report from the National Osteoporosis Foundation. J Bone Miner Res 1997; 12(1): 16–23. Dostupné z DOI: <https://doi.org/10.1359/jbmr.1997.12.1.16>.