

16. „Doporučené postupy“ Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu ČLS JEP

(zkrácená verze)

V prvním čísle Osteologického bulletinu roku 2003 byl zveřejněn článek „Doporučené postupy pro diagnostiku a terapii postmenopauzální osteoporózy“ (strana 8–13), který byl zpracován výborem Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně.

Autorský kolektiv: M. Bayer, J. Blahoš, P. Broulík, R. Doleček, J. Donát, S. Havelka, P. Kasalický, Š. Kutílek, V. Palička, J. Štěpán, K. Trnavský, V. Vyskočil, H. Wilczek.

(Uvádím jen statě, které nás zajímají v kontextu s problematikou všeobecného deficitu vitaminu D).

Prevence a nefarmakologická terapie

Citát ze str 9: „Cílem preventivních opatření je dosáhnout maximálního množství kostní hmoty během dětství a dospívání, v dospělosti bránit ztrátám kostní hmoty v důsledku nevhodného životního stylu a rozvoji sekundární osteoporózy při některých onemocněních.“

Všeobecné zásady:

Dostatečný příjem kalcia v dietě (doporučená denní dávka: dospívající 1300–1500 mg, dospělý do padesáti let 1000 mg, dospělý nad padesát let 1200–1500 mg, těhotné a kojící ženy 1200 mg).

Pokud nelze dosáhnout doporučené dávky úpravou jídelníčku, je třeba vápník dodávat formou farmak. Je prokázáno, že dostatečný příjem kalcia významně zvyšuje nárůst kostní hmoty, zejména u fyzicky aktivních dětí.

Saturace organismu vitaminem D: doporučená denní dávka 400 IU, nad padesát let 800 IU.

Protože intenzita slunečního svitu není v našich geografických podmínkách v průběhu roku dostačující, je vhodné zvláště v zimních měsících vitamin D dodávat u rostoucího organismu, u pacientů s onemocněním, jež by mohlo vést k jeho deficitu a u všech seniorů bez rozdílu. Nelze-li zajistit denní podávání vitaminu D, je u dospělých možné použití jedné nárazové injekční dávky na počátku zimního období.

Farmakologická terapie

Cíl léčby

Cílem je zabránit zlomeninám, udržet množství a kvalitu kostní hmoty nebo dosáhnout jejich úpravy, zmírnit klinické důsledky fraktur a deformit skeletu, zachovat tělesnou zdatnost.

Kdo má být léčen

Farmakologická léčba postmenopauzální osteoporózy je určena pro: ženy s osteodenzitometricky dokumentovanou osteoporózou (BMD T – skóre – 2,5 a nižší), ženy se sníženou denzitou kostního minerálu, utrpí-li osteoporotickou zlomeninu. Riziko zlomeniny, o němž denzita kostního minerálu vypovídá, je třeba u každého pacienta hodnotit individuálně, především s ohledem na věk a prodělané zlomeniny.

Kalcium a vitamin D

Podávání kalcia a vitaminu D je základním léčebným opatřením a je považováno za nedílnou součást všech dále uvedených terapeutických postupů.

Dostupné formy

Vápník je nejvhodnější ve formě karbonátu nebo citrátu, vitamin D je vhodnější ve formě cholekalciferolu. Aktivní metabolity vitaminu D (1 alfa-hydroxy vitamin D a kalcitriol) jsou indikovány pro léčbu involuční osteoporózy, pokud léčba vitaminem D a vápníkem nemá prokazatelné účinky na klinické a laboratorní projevy onemocnění, zejména pokud přetrvává sekundární hyperparatyreóza.

Dávkování a doba terapie

Dávkování kalcia je individuální podle složení jídelníčku. Celkový příjem kalcia by měl rozhodně dosáhnout doporučené denní dávky pro daný věk a pohlaví (viz prevence). Suplementace cholekalciferolem se pohybuje od 400–800 IU denně. Nelze-li zajistit denní podávání vitaminu D, je u dospělých možné použití jedné nárazové injekční dávky na počátku zimního období. Trvání terapie není omezeno.

Fluoridy

Účinnost přípravků fluoru na riziko zlomenin u žen s postmenopauzální osteoporózou nebyla prokázána a **riziko nonvertebrálních zlomenin** je podle metaanalýzy při léčbě **zvýšené**.

Terapie fluoridy zvyšuje denzitu kostního minerálu. Novotvořená kostní hmota má však jinou kvalitu a nižší mechanickou odolnost než zdravá kost. Přípravky fluoru jsou často špatně tolerovány zaživacím traktem.

Druhé vydání doporučených postupů výboru SMOS

bylo publikováno v *Osteologickém bulletinu* v roce 2007 v čísle 1 (strana 24–34). (*Uvádím zkrácenou verzi.*)

Zpracovali: M. Bayer, J. Jeníček, I. Kučerová, V. Palička, Š. Kutílek, J. Rosa.

Prevence a nefarmakologická terapie: Je stejná jako v roce 2003.

Dodatek: Podle posledních poznatků nemusí tyto dávky vždy postačovat k dosažení cílové hladiny kalcidiolu.

Farmakologická terapie: Je stejná jako v roce 2003

Kalcium a vitamin D: Změny negativně ovlivňující remodelační schopnosti skeletu, spojené se stárnutím, mají kromě jiných faktorů prokázanou souvislost s příjmem kalcia a saturací organismu vitaminem D. Nedostatek vitaminu D omezuje tvorbu kalcitriolu s následným poklesem střevní resorpce vápníku. Přitom tvorba aktivního vitaminu D i absorpční schopnost střevní sliznice pro kalcium v reakci na něj s postupujícím věkem klesá.

Indikační skupina

Suplementace vápníkem a vitaminem D má být při terapii postmenopauzální osteoporózy součástí jakéhokoliv léčebného postupu.

Účinnost

U seniorů s velmi častou deficiencí vitaminu D suplementace obou látek významně zlepšuje svalovou koordinaci. Kombinovaná suplementace kalcie a vitaminem D u osob s deficitem zvyšuje denzitu kostního minerálu v oblasti páteře i kyčle o 4–6% a snižuje biochemické markery osteoresorpce.

Dostupné formy

Vápník je nejvhodnější ve formě karbonátu nebo citrátu. Vitamin D je vhodnější ve formě D3 (cholecalciferol) než D2 (ergocalciferol).

Dávkování a doba podávání

Dávkování kalcia stejné jako v roce 2003. Dávkování vitaminu D stejné jako v roce 2003. Po přerušení suplementace pozitivní vliv na skelet mizí.

Vedlejší účinky

Při terapii vápníkem se může objevit obstipace a meteorismus, častěji při použití karbonátu. Předávkování kalcem anebo vitaminem D by vedlo k hyperkalciurii a hyperkalcemii s příslušnými projevy. Při použití vyšších dávek než je doporučeno je vhodné kalcemii a kalciurii monitorovat. Při léčbě zde doporučenými dávkami se tyto nežádoucí účinky prakticky nevyskytují.

Kontraindikace

Kontraindikací léčby je hyperkalciurie nekorigovatelná thiazidy, hyperkalcemie, hypervitaminóza D

Osteoporóza

Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře 2006

(Viz Osteologický bulletin, 2007, No.1, str. 35–38)

Autoři: J. Blahoš, V. Palička, S. Býma

(zkrácená verze)

V roce 2000 bylo v České republice hospitalizováno se zlomenou proximální částí stehenní kosti téměř 12 000 žen a přes 4 000 mužů starších padesáti let. Na komplikace zemřelo téměř 900 nemocných. Nemocní, kteří přežijí jeden rok po zlomenině proximálního femoru, jsou až ve 2/3 odkázáni na pomůcky a pomoc okolí a až polovina zůstává imobilizována nebo odkázána na ústavní péči. Podle statistických údajů trpí osteoporózou 7–8% obyvatelstva České republiky. Každá třetí žena utrpí v životě některou z osteoporotických zlomenin. Po pětadesátém roce věku se jejich výskyt zvyšuje.

Osteoporóza je tedy epidemiologicky závažné onemocnění, které kromě utrpení nemocných má i důsledky sociální a ekonomické.

Patogeneze osteoporózy: nerovnováha kostní přestavby ve smyslu převažující resorpce nad novotvorbou.

Predispoziční fyziologické faktory: Věk nad 65 let, období po menopauze, pozdní menarche, nulliparita, etnický původ (kavkazské etnikum).

Silné rizikové faktory: Zlomeniny po nepřiměřeném malém úrazu v osobní anamnéze, zlomeniny a jasné projevy osteoporózy v rodinné anamnéze (u matky), hypogonadismus různého původu, BMI nižší než 19/kg/m².

Rizikové choroby: Imobilizující choroby, laktázová nedostatečnost, zánětlivá střevní onemocnění, celiakie s malabsorpcí, mentální anorexie, Cushingův syndrom, tyreotoxikóza, onemocnění jater a ledvin jako i stavy po transplantacích těchto i jiných orgánů, hyperkalciurie, osteogenesis imperfecta, déle trvající léčba kortikoidy, antiepileptiky, nethiazidovými diuretiky, antikoagulancií, antihormony (sexuálními).

Podpůrné faktory životního stylu pro vznik a rozvoj osteoporózy: Sedavý způsob života, malá tělesná zátěž, silné kouření, nadměrná konzumace alkoholu, stresový způsob života. Bezprostřední příčinou zlomenin jsou pády.

Současný stav terapie: Základem terapeutických postupů osteoporózy je úprava životního stylu s dostatkem pohybu a přiměřená životospráva. Bez dostatku vápníku a vitaminu D nelze spoléhat na léčebný efekt prakticky žádné medikamentózní terapie a aktivní spoluúčast pacienta je nezbytná. Obvyklou terapeutickou dávkou kalcia je 500–1000 mg, obvykle ve formě kalcium karbonátu. Vitamin D je stále považován za „vhodný doplněk terapie“. Poslední údaje poukazují na překvapivě nízkou saturaci vitaminem D i u mladých lidí.

Lze soudit, že i v české populaci bude nedostatek vitaminu D a to především u osob starších věkových skupin, které jsou osteoporózou ohroženy nejvíce. U nich je doplňování vitaminu D naprostou nezbytností. S věkem pokračuje snížená schopnost střevní sliznice resorbovat vitamin D ze stravy, pak nedotčený příjem tohoto vitaminu ještě potencuje s následným poklesem resorpce kalcia, hraniční hypokalcemií a vznikem mírné sekundární hyperparatyreózy s následnou zvýšenou kostní resorpcí. *Konec citací.*

Vzhledem ke zvyšující se prevalenci osteoporotických komplikací v České republice a značnému výskytu rachitických stigmat u škloní mládeže lze usoudit, že výše uvedené doporučené postupy vypracované Společností metabolických onemocnění skeletu v roce 2003, 2006 a 2007 nejsou dostatečně plněné. Nález rachitických deformit u většiny školních i předškolních dětí na Těšínsku může svědčit o endemickém výskytu deficitu vitaminu D v celé společnosti.