

# ODBORNÁ SYMPOZIA S PODPOROU FARMACEUTICKÝCH SPOLEČNOSTÍ

## Odborné sympozium společnosti HALEON

### Vegetariánská a veganská strava a kostní zdraví

Jenšovský J

Interní klinika 1. LF UK a ÚVN – Vojenská fakultní nemocnice Praha

Vegetariánský způsob stravování je trendem šířícím se od druhé světové války a zažívajícím rozmach v posledních dekádách. V ČR se takto stravuje asi 1–2 % obyvatel, v EU 4 % a v USA 6 %, ale např. v Asii až 13 % obyvatel. Problémem je, že většinu těchto osob tvoří ženy v období dospívání či časné dospělosti. Pokud by tedy tento typ výživy měl mít negativní vliv na vývoj skeletu a jeho udržování, je zde osteologicky vysloveně riziková skupina převážně mladých osob. Problémem zkoumání vlivu vegetariánství na skelet je jednak nesmírná nehomogenita cílové populace s velmi širokou variabilitou dodržování různých nutričních omezení a specifík, která často hraničí spíše se způsobem života, a jednak historicky krátká doba, po kterou máme k dispozici pokročilé techniky DXA. Při procházení literatury na toto téma je navíc nutné odfiltrovat nesmírné množství „studií“ ovlivněných spíše životní filozofií a zbožným přáním než založených na solidních datových souborech. Kandidátních negativních patofyziologických mechanismů spojených s vegetariánstvím, které mohou přispívat k horšímu stavu skeletu, je řada: počínaje větším přísunem hormonálních dysruptorů, přes nedostatečný přísun a vstřebávání kalcia z diety, nedostatečný přísun vitamínu D, deficit vitamínu B<sub>12</sub>, snížený energetický příjem a snížený přísun proteinů až po např. syndrom leaky gut a další. Několik velmi solidních a rozsáhlých metaanalýz z posledních několika let potvrzuje skutečně negativní vliv tohoto typu stravování na skelet. Vegetariánství je ale také modelovou situací, která nám může posloužit jako náhled do patofyziologie osteoporózy z naprosto odlišného hlediska a úhlu pohledu a může iniciovat zcela nové trendy v poznávání a léčbě této choroby. Takže možná je všechno – jako vždy – jinak.

*Přednáška vznikla za finanční podpory společnosti Haleon Czech Republic s.r.o.*

### Kostní změny u poruch příjmu potravy

Brunerová L

Interní klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

Poruchy příjmu potravy (PPP) představují závažný a narůstající zdravotní problém v rozvinutých zemích, s odhadnutou celoživotní prevalencí mentální anorexie (MA) až 4 % u žen, resp. 0,3 % u mužů, a u mentální bulimie (MB) 3 % žen a více než 1 % mužů. Chronicky probíhající PPP (hlavně MA) jsou spojeny s celou řadou komorbidit, včetně snížené denzity kostního minerálu (BMD). Až 50 % mladých žen s MA má významně sníženou BMD (Z-skóre < -2), minimálně 2násobně zvýšené riziko pádů a podle délky trvání choroby až 7krát vyšší riziko fraktur ve srovnání se zdravými ženami stejného věku. Osteoporotické fraktury byly zaznamenány u 40 % pacientů s chronickou PPP při dlouhodobém sledování. Patogeneticky se uplatňuje celá řada faktorů, k nejsilnějším prediktorům ztráty BMD patří nízký BMI a hypogonadismus. Roli však také může hrát rezistence na růstový hormon, snížené koncentrace leptinu či hyperkortizolemie. V léčbě je klíčová úprava hmotnosti a obnovení funkce gonád, tato opatření mohou nezávisle zlepšit BMD. Antiosteoporotická farmakoterapie (kromě standardní suplementace vápníku a vitamínu D) je často z různých důvodů problematická. Vliv MB na kostní zdraví je méně zjevný. Dostupné studie přinášejí konfliktní výsledky (snížení BMD či obdobná BMD odpovídající zdravým kontrolám), ale vzhledem k obvykle nesníženému BMI a často zachovalé funkci gonád nejsou změny BMD tak výrazné jako u osob s MA. Vzhledem k obtížné léčbě jak

samotných PPP, tak často přítomné osteopatie s vysokým rizikem fraktur je zcela klíčová primární prevence, resp. časná detekce poruch stravovacího chování a implementace účinných strategií zaměřených na jejich zvládnutí.

*Přednáška vznikla za finanční podpory společnosti Haleon Czech Republic s.r.o.*

## Odborné symposium společnosti COMFES

### Kostní denzitometry a další metody stanovení kostní denzity

Havlík P, Sipos J

Základní metodou stanovení kostní denzity, která se v současné době bere jako „zlatý standard“ stanovení obsahu minerálu v kostech je změření tohoto obsahu na kostních denzitometrech využívajících principu dvou rozdílných potenciálů energie RTG-zářením o rozdílné úrovni (tzv. DEXA). Existuje však mnoho dalších metod pro určení kostní denzity. Přednáška rekapituluje všechny doposud známé metody určování kostní denzity, podrobněji seznamuje s principem a technickými řešeními současných kostních denzitometrů (především denzitometrů společnosti Hologic), objasňuje základní technické pojmy, jako je „přesnost“ a „opakovatelnost“ měření, co je to BMD, BMC, T-skóre a Z-skóre, referenční databáze apod. Blíže seznamuje s technickým řešením jednotlivých typů přístrojů současné výrobní řady s přihlédnutím k vhodnosti použití daného přístroje a nově definovaným výkonům v sazebníku VZP (VFA, celotělová denzitometrie, stanovení skóre TBS) a screeningu. Seznamuje s jednotlivými standardními softwarovými možnostmi vyšetření na současných kostních denzitometrech a dále potom nastiňuje současné vývojové trendy a představuje nové softwarové aplikace kostních denzitometrů (Hip Structure Analysis, Trabecular Bone Score, FRAX, stanovení kalcifikace břišní aorty na kostních denzitometrech).

## Odborné symposium společnosti STADA Pharma

### Současné i budoucí postavení teriparatidu v léčbě osteoporózy a metabolických poruch skeletu

Vyskočil V

Osteocentrum, II. interní klinika LF UK a FN Plzeň

V úvodu autor rozebírá indikace teriparatidu a indikační kritéria nezbytná pro úhradu preparátu. Pokračuje zavedeným dávkováním, diskutuje délku podávání a dávkovací schémata i důvody, které k nim vedly. Probírá efekt teriparatidu na markery, BMD a metaanalýzy efektu léčby na zlomeniny. V další části zmiňuje často diskutované trendy, jako jsou zvažované indikace u premenopauzálních žen (anorexia nervosa, potěhotenská osteoporóza, postlaktanční osteopenie) se zlomeninami obratlových těl, s insuficiencí frakturami a stress-frakturami. Zvláštní kapitolou je opožděné hojení zlomenin u obou pohlaví, kde se ekonomické ztráty blíží neléčeným stavům po osteoporotických zlomeninách. U zlomenin u těhotných a kojících žen představuje autor rozdílný vliv teriparatidu a zoledronátu na mikroarchitekturu kosti a její pevnost. Autor rozebírá vliv teriparatidu podle publikací na hojení zlomenin i atypických fraktur podle studií a v závislosti na dávkování, např. denní a týdenní cyklus. Dávkování bylo rozhodující ve studiích, v nichž se teriparatid kombinoval s denosumabem: nebyl překvapivý nárůst BMD při kombinované terapii u obou skupin, tzn. 20 µg i 40 µg denně, ale spíše nižší výskyt nežádoucích účinků ve vysokodávkované skupině, v níž se nevyskytovaly např. vůbec svalové bolesti. Podobná paralela se vyskytla u samotného teriparatidu podávaném před i po operačním zákroku při MRONJ. Existují i studie, které sledovaly sekvenční dávkování: po týdenním podávacím schématu se pokračovalo alendronátem. Zde je nezbytné konstatovat odlišnost výsledků u myši a lidí. Závěr přednášky s kazuistikou tvoří přehled publikací o bezpečnosti a délce podávání teriparatidu.

