

Jak vybudovat silné a zdravé kosti



Obrázek vytvořený pomocí UI (ChatGPT)

*Příčiny osteoporózy a přirozené
principy pro obnovu hustoty,
pevnosti a zdraví kostí*

IMPRESUM

Příloha k časopisu *Z ráje do ráje* 3 2026

Překlad: Veronika Coufalová

Adresa redakce:

Vydavatelství a nakladatelství
Ráj - Juřicová Marcela
Lubenská 630
73911 Frýdlant nad Ostravicí

Tel.: 00420 773 068 047
E-mail: jaromar66@centrum.cz

IČ: 02291959
MK ČR E 15637; ISSN 1801-0059

Layout: Waldemar Laufersweiler

Jak vybudovat silné a zdravé kosti

Příčiny osteoporózy a přirozené principy pro obnovu hustoty, pevnosti a zdraví kostí

BUDOVÁNÍ LEPŠÍCH KOSTÍ

Náš kosterní systém se skládá z více než 200 kostí. Každá kost hraje velmi důležitou roli v tom, aby všechny mechanismy našeho těla správně fungovaly. Kostí spolupracují se svaly a klouby, aby držely naše tělo pohromadě a formovaly náš tvar, chrání naše vnitřní orgány, umožňují nám stát vzpřímeně a pohybovat se. Toto je základ našeho těla, ale bohužel dnes kosti upadají alarmující rychlostí. Nyní se podíváme na některé běžné problémy s kostmi a jejich řešení.

OSTEOPORÓZA

Osteoporóza je nejčastější onemocnění kostí. Vyvíjí se, když se snižuje hustota kostních minerálů a kostní hmota, nebo když se mění struktura a pevnost kostí, což činí kostru křehčí.

OSTEOPORÓZA



Adobe Stock - OPT-786

Náš kosterní systém se skládá ze dvou hlavních typů buněk: osteoblastů a osteoklastů. Osteoblasty jsou buňky, které způsobují nový růst. Osteoklasty jsou zodpovědné za rozklad a vstřebávání starých nebo opotřebovaných buněk. V ideálním případě existuje mezi těmito dvěma typy buněk rovnováha a za správných podmínek dobře spolupracují.

Kosti se rozpadají; staré buňky jsou eliminovány a nahrazeny novými, tato funkce se nazývá „remodelace kostí“. Tělu trvá přibližně tři měsíce pomocí těchto dvou procesů, než vytvoří nové kosti.

Za normálních okolností je rychlost ukládání a absorpce kostí stejná, s výjimkou rostoucích kostí. Tento proces pokračuje po celý život, takže většina dospělé kostry se nahrazuje přibližně každých 10 let.

OSTEOPENIE

Osteopenie je stav, kdy je hustota kostních minerálů nižší než normální, takže máte v kostech méně minerálů, než byste měli mít, což kosti oslabuje, ale ne tak nízkou, aby se to považovalo za

osteoporózu. Určité změny životního stylu vám mohou pomoci zachovat hustotu kostí a zabránit tomu, aby se tento stav vyvinul do osteoporózy.

KŘIVICE

U kojenců a dětí vede nedostatek vitamínu D ke křivici, která se vyznačuje selháním mineralizace kostí. U kojenců s nedostatkem vitamínu D epifyzární chrupavka nadále roste a zvětšuje se, aniž by byla nahrazována kostní matricí a minerály. Dlouhé kosti nohou se prohýbají a kolena se klepou, když začíná činnost s nosnou hmotou, jako je chůze. Páteř se zakřivuje a dochází k deformacím pánve a hrudníku. Křivice může mít závažné následky pro všechny věkové kategorie, včetně obstrukce porodu, myopatie, záchvatů, zápalu plic, celoživotní deformace a invalidity, zhoršeného růstu, bolesti a dokonce i úmrtí na srdeční selhání způsobené hypokalcemickou kardiomyopatií.

ŘEŠENÍ

KROK PRVNÍ: IDENTIFIKACE PŘÍČIN

V první polovině 19. století mělo šedesát procent dětí v Londýně křivici, onemocnění, které brzdí vývoj kostí. Na začátku 20. století bylo konečně uznáno, že křivici způsobuje nedostatek vitamínu D. Do ulic mezi hustě postavenými vícepodlažními domy dopadá jen velmi málo slunečního světla.

UVB paprsky ze slunce dopadají na kůži a způsobují, že forma cholesterolu pod kůží vytváří vitamin D. Vitamin D je nezbytný pro vstřebávání a využití vápníku.

Nedávné studie odhalily opětovný nárůst křivice a nedostatku

vitaminu D, a to i v rozvinutých zemích, a to navzdory vzdělání a bezplatné dostupnosti slunečního záření a doplňků stravy.

Stejně jako děti v 19. století, ani dnešní děti nedostávají dostatek slunce!

Slunce může být využíváno nadměrně i nedostatečně. Potřebné množství slunce závisí na barvě pleti, denní době a ročním období. Spálená pleť od slunce je jasným znakem nadměrného opalování a je třeba jí předcházet, protože šest až sedm spálenin od slunce během života může zdvojnásobit riziko rakoviny kůže.

Opalovací krém a nošení oblečení s dlouhým rukávem a klobouků s UV ochranou mohou ovlivnit UVB paprsky, které jsou nezbytné pro tvorbu vitaminu D. Abyste snížili riziko rakoviny kůže a zároveň dosáhli dostatečného slunečního záření, je bezpečnější chodit ven bez ochrany před sluncem brzy ráno a pozdě odpoledne, pokud se nenacházíte ve vysokých nadmořských výškách, v blízkosti vysoce reflexních povrchů, jako je sníh, nepracujete venku nebo nejste venku delší dobu.

Čím tmavší pleť, tím více slunce je potřeba k dosažení optimální hladiny vitaminu D. Světlejší pleť vyžaduje kratší dobu. Krátká a častá expozice umožňuje světlejší pleti opálení, které umožní delší dobu na slunci.

Vzhledem k tomu, že cholesterol je prekurzorem vitaminu D, mohou léky snižující cholesterol a diety s nízkým obsahem tuku narušovat schopnost těla vytvářet vitamin D.

Nedostatek vitaminu D může být faktorem přispívajícím k osteoporóze.

PODVÝŽIVA

Ve své knize *The Calcium Leg* (Lež o vápníku) Dr. Robert Thompson ukazuje, že kosti nejsou složeny z vápníku. Kostí se skládají z 12 minerálů a 64 stopových minerálů. Těmito 12 minerály jsou bor, vápník, chrom, železo, hořčík, mangan, draslík, fosfor, selen, oxid křemičitý, síra a zinek.

Thompson také ukazuje, že doplňky vápníku kosti neposilují a mohou situaci dokonce zhoršit, protože pouhé doplňování vápníku vede k relativnímu nedostatku ostatních minerálů potřebných pro zdravé kosti.

Kosti vyžadují celou škálu minerálů, nejen vápník. Tato minerální rovnováha a poměr se nachází v organické tmavě zelené listové zelenině a keltské soli, která obsahuje 82 minerálů. Himálajská sůl je těsně druhá se 75 minerály.

Nedostatek minerálů v důsledku nedostatku ve stravě může přispívat k úbytku kostní hmoty, protože tělo jednoduše nemá stavební materiály pro stavbu nových kostí.

ÚBYTEK VÁPNIKU

Ke ztrátě vápníku může dojít, když se do těla přijímá vysoký podíl potravin a nápojů tvořících kyseliny. Tělo funguje podle přesné rovnováhy a vysoký příjem potravin tvořících kyselinu může narušit kyselou a zásaditou rovnováhu.

pH krve musí být vždy mezi 7,35 a 7,45 a plíce a ledviny neustále pracují na udržení této rovnováhy. Když dojde k přetížení kyselinou, pH může klesnout. Ve snaze co nejrychleji situaci napravit se z kostí uvolňuje fosforečnan vápenatý, aby se získal přebytečný vápník potřebný k udržení křehké rovnováhy. Vápník je zásaditý minerál a tělo tento proces používá jako poslední možnost k udržení správného pH v krvi. Pokud se

to stane pravidelným jevem, kosti trpí a to může potenciálně přispívat k osteoporóze.

Mezi potraviny tvořící kyselinu patří maso, sýr, rafinovaný cukr, kofeinované potraviny a nápoje, pšenice, oves, rýže, fazole, cizrna, vlašské ořechy, kešu ořechy a arašídy. Tělo si dokáže poradit s několika kyselinotvornými potravinami, ale právě jejich přetížení je to, co převáží. Kyselé účinek na krev mají také drogy, alkohol a tabák.

Kravné mléko není pro člověka dobrým zdrojem vápníku. Krávy mají pět žaludků a mají lepší přístup k vápníku z mléka, ale krávy vápník získávají konzumací trávy.

Kravné mléko má velmi vysoký obsah bílkovin a živočišné bílkoviny při metabolismu zanechávají odpad s vysokým obsahem síry. Tento odpad síry má kyselé účinek na krev a tělo využívá vápník z mléka k neutralizaci kyselých zbytků. V důsledku toho tělo nemá k dispozici žádný vápník.

Výzkum ukazuje, že mléčné výrobky mají malý nebo žádný přínos pro zdraví kostí.

K poškození kostí může dojít, pokud je strava člověka nedostatečná na minerály a obsahuje vysoký podíl prvků tvořících kyseliny.

POTRAVA PRO KOSTI

Nejzdravějšími zdroji minerálů pro kosti jsou zelená listová zelenina a luštěniny. Brokolice, růžičková kapusta, kapusta, kadeřávek, listy pampelišky a další zelenina jsou vynikajícími potravinami tvořícími zásadité prostředí pro tělo. Tyto potraviny jsou plné vysoce vstřebatelného vápníku a hořčíku a řady dalších zdravých živin potřebných pro stavbu kostí.





Fazole také obsahují vápník, vlákninu, bílkoviny a mikroživiny, včetně železa, zinku, kyseliny listové, hořčíku a draslíku, které jsou všechny potřebné pro zdravé kosti.

Mléčné výrobky obsahují vápník, ale ten v těle tvoří kyseliny a je doprovázen živočišnými bílkovinami, růstovými faktory, laktózou, občasnými léky a kontaminanty a značným množstvím nezdravého tuku a cholesterolu.

Bolland MJ, et al (2015). „Příjem vápníku a riziko zlomenin: systematický přehled British Medical Journal, 2015; 351:h4580 <<https://www.bmj.com/content/351/bmj.h4580>>

HORMONÁLNÍ NEROVNOVÁHA

Hormonální nerovnováha může ovlivnit pevnost kostí. Chemikálie a plasty, které obsahují nonylfenol a bisfenol A, a také známý herbicid Roundup neboli glyfosát, vytvářejí napodobeniny estrogenu zvané xenoestrogeny. Vystavení se kterémukoli nebo všem těmto xenoestrogenům zvyšuje jejich hladinu a vede k jejich vyčerpání.

Progesteron posiluje osteoblasty, což jsou buňky tvořící kosti, a estrogen posiluje osteoklasty, což jsou buňky, které kosti snižují. Tato hormonální nerovnováha, která je dnes žel příliš

běžná, způsobuje příliš rychlé zhoršování stavu kostí. S nárůstem osteoklastů se odstraňuje více stárnoucí kosti. S poklesem progesteronu se nové buňky netvoří dostatečně rychle, aby nahradily ty staré. Tato hormonální nerovnováha je dalším faktorem přispívajícím k osteopenii a osteoporóze.

Tento jev vysvětlují knihy Co vám váš lékař možná nepoví o menopauze od Dr. Johna Leeho a Hormonální kacířství od Sherryl Sellmenové.

Krémy z divokého jamu dokáží vrátit hormony zpět do správné rovnováhy stimulací těla k tvorbě většího množství progesteronu. To může trvat několik měsíců, ale může to přinést uzdravení a rovnováhu.

NEDOSTATEK POUŽÍVÁNÍ

Osteoporóza způsobuje nestabilní kosti, a proto je u postižených výrazně vyšší riziko zranění. Vyhýbání se cvičení je však špatný přístup. Cvičení posiluje nejen svaly, ale i kosti. Mnoho kostí se zhoršuje kvůli nedostatečnému používání a efektivním aktivitám s těžkými zátěžemi.

V porovnání s dobou před více než 80 lety tráví lidé mnohem více času sezením před obrazovkami. Ať už se jedná o sledování televize nebo používání počítače, iPadu nebo mobilního telefonu, naše těla nejsou fyzicky aktivní tak, jak bývala.

Síla pochází z odolávání gravitaci a kosti potřebují tento tlak vytvářený pravidelným cvičením, aby se zabránilo jejich další degeneraci. Mnoho lidí dnes neprovádí potřebné aktivity na posílení kostí. Nejlepší aktivitou, která vzdoruje gravitaci, je odraz. S každým skokem je každá buňka zatěžována, a tím i posilována, včetně kostí.

Mnoho lidí – a jejich kostí – stárne a zhoršuje se, protože přestanou skákat!

NEDOSTATEK SPÁNKU

Aktivita osteoblastů (stavitelů kostí) je nejvýraznější během spánku.

Ve své bestsellerové knize “Proč spíme Dr. Matthew Walker” prostřednictvím rozsáhlého výzkumu ukazuje, proč musíme spát osm hodin každou noc. Vysvětluje, že k obnově dochází převážně mezi 21. a 2. hodinou ranní.

Problémy se spánkem jsou moderním fenoménem a lze je přímo připsat večerní zábavě většiny lidí sledováním obrazovek. Tipy, jak si lépe odpočinout, naleznete v mé kapitole o sladkém spánku.

KROK DVA: POSILOVÁNÍ KOSTÍ PROSTŘEDNICTVÍM PRINCIPŮ „SUSTAIN ME“ (neboli “NEW START”)

SLUNEČNÍ SVIT: Vitamín D je nezbytný pro vstřebávání a asimilaci vápníku a také stimuluje tvorbu osteoblastových buněk. Bez dostatečného množství vitamínu D se kosti nebudou správně tvořit. Tuto životně důležitou živinu můžete získat ze tří hlavních zdrojů: slunce, potravy a doplňků stravy.

Sluneční záření je nejlepší způsob, jak toho dosáhnout. Odborníci na zdraví kostí doporučují krátké intervaly 5-15 minut nechráněného vystavení obličeje, paží a rukou slunečnímu záření, čtyřikrát až šestkrát týdně, aby se zabránilo nedostatku vitamínu D.” V zimě může být potřeba až 40 minut vystavení kůže slunečnímu záření.

Ačkoli nadměrné vystavení UV záření ze slunce může mít negativní zdravotní účinky, jako je spálení sluncem, vystavení slunci „krátce a často“ je bezpečný způsob, jak doplnit naši denní hladinu vitamínu D, který je nezbytný pro zdraví kostry.

Požadované množství slunečního záření, které potřebujeme, se liší od člověka k člověku a může být ovlivněno denní dobou, oblečením, nadměrným tělesným tukem a barvou pleti. Čím tmavší je kůže, tím více je potřeba expozice, protože tmavší pigment v kůži snižuje pronikání UV záření.

Pokud užíváte doplňky vitamínu D, pravděpodobně nepotřebujete více než 600 až 800 IU denně, což je pro většinu lidí dostatečné. Příliš mnoho vitamínu D z doplňků může být toxické, ale vitamínem D, který vzniká při vystavení slunci, se nemůžete předávkovat. Je to proto, že vaše tělo reguluje množství vitamínu D produkovaného sluncem.

POUŽITÍ VODY: Dehydratace může ve skutečnosti poškodit vaše kosti. Všechny buněčné funkce, včetně přestavby kostí, vyžadují vodu. Pro silné kosti je nezbytná plná hydratace.

Při dehydrataci endokrinní systém produkuje kortizol, tento hormon narušuje tvorbu osteoblastů a blokuje vstup vápníku do kostí. To dramaticky snižuje schopnost těla opravovat a budovat nové kosti.

Pijte alespoň dva litry vody denně mezi jídly. Před každou sklenicí vody si můžete do úst vložit malý krystal keltské soli. 82 minerálů v keltské soli:

- Pomůže doplnit denní ztrátu minerálů
Umožní vodě vstoupit do buňky
- Spustí malý motor v buněčné membráně k produkci energie
Přispěje ke správnému poměru minerálů v kostech



SPÁNEK: Brzy v noci. „Brzy spát a brzy vstávat dělá člověka zdravým (včetně silných zdravých kostí!), bohatým a moudrým.“

„Ranní ptáče chytá červa. Brzy spát chytá a využívá buňky, které budují kosti.“

Nové důkazy naznačují, že jak načasování, tak délka spánku mohou být důležité pro optimální zdraví kostí, přičemž narušení cirkadiánního rytmu a omezení spánku jsou pro zdraví kostí v rané dospělosti nejškodlivější.

Když je narušen přirozený spánkový rytmus, zhoršuje se tím tvorba kostí, protože osteoblasty jsou neaktivnější během spánku, zejména v časných nočních hodinách. Zdá se pravděpodobné, že všechny tyto faktory se mohou sčítat a způsobovat zvýšené riziko pádů v důsledku únavy nebo ztráty rovnováhy a mohou zvýšit pravděpodobnost vzniku zlomeniny.

DŮVĚŘUJTE V BOŽÍ MOC: Důvěřuj Hospodinu celým svým srdcem a nespolehej se na svou vlastní rozumnost. Na všech svých cestách ho poznávej a on spravovati bude stezky tvé. Nebuď moudrý ve svých vlastních očích, boj se Hospodina a odvrát se od zlého. To bude zdravím životu tvému a rozvážení kostem tvým.“
Příslaví 3:5-8

Kostní dřev je houbovitá tkáň v dutém středu našich dlouhých kostí. Je oporou a pevností kostí. Stejně tak je důvěra v Boha

oporou, silou, energií a spásou, kterou potřebujeme pro naši duši.

ZDRŽTE SE: Vyloučení kyselinotvorných potravin a nápojů, zejména kofeinu, pšenice, rafinovaného cukru, masa, alkoholu, limonád a dalších slazených nápojů, ochrání tělo před sníženým pH.

Kofein je škodlivý pro zdraví kostí. Bylo prokázáno, že kofein negativně ovlivňuje homeostázu vápníku a snižuje jeho vstřebávání.

DÝCHÁNÍ: Kostí se skládají z buněk a každá buňka potřebuje rovnováhu kyslíku a oxidu uhličitého, aby byla zajištěna přítomnost kyslíku v buňkách. Kyslík a glukóza poskytují energii pro fungování osteoblastů a osteoklastů. Vdechování a vydechování nosními dírkami je nejúčinnějším způsobem, jak tuto rovnováhu udržet.

VÝŽIVA: Strava obsahující rovnováhu 80 % zásadotvorných potravin a 20 % kyselinotvorných potravin pomůže udržet správnou rovnováhu pH v krvi a zabrání vyplavování vápníku z kostí. Kyselé/zásadité potraviny jsou definovány v kapitole Zastavení artritidy a dny, strana 271.

MODERNOST: Zajistěte správnou hormonální rovnováhu aplikací krému z divokého jamu dvakrát denně po dobu tří týdnů v měsíci.

V ideálním případě se krém aplikuje po dobu alespoň jednoho roku, aby se zajistila vysoká hladina progesteronu a zaručila se zdravá aktivita osteoblastů (buněk tvořících kosti).

CVIČENÍ: Denní cvičení posiluje kosti, zejména cvičení s váhou. Nejlepší cvičení s váhou jsou ta, která vzdorují gravitaci, jako je trampolína nebo doskoky. Každý odraz vzdorující gravitaci posiluje kosti.



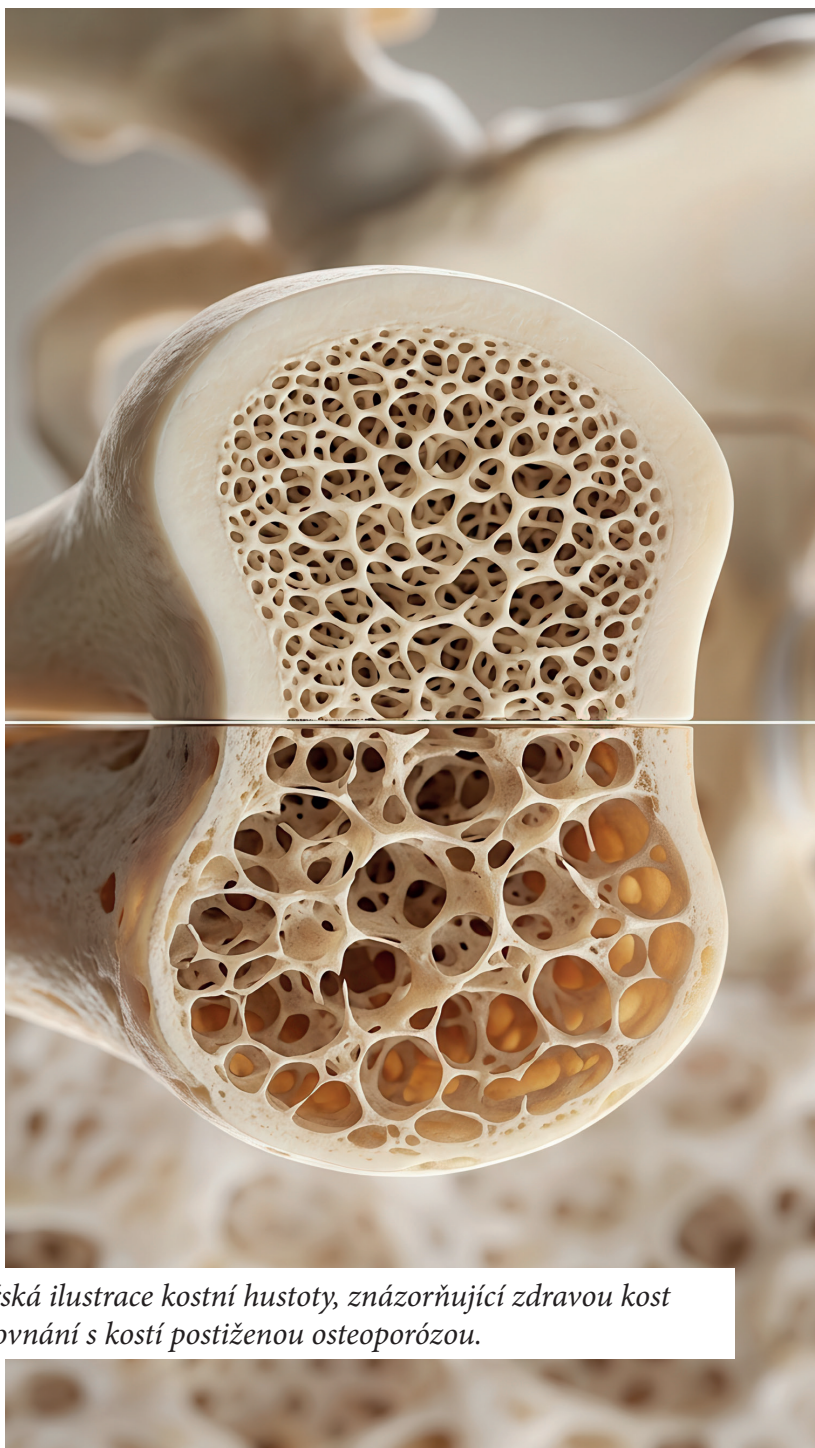
Adobe Stock - guguart

Doskoky jsou jedinečné v tom, že ovlivňují každou jednotlivou buňku v těle. NASA zjistila, že se jedná o jedinou formu cvičení, která snižuje úbytek kostní a svalové síly, když byli astronauti ve vesmíru. Odraz se ukázal jako účinný při obnově úbytku kostní hmoty po jejich návratu na Zemi.

„Zvýšení G-síly odrazem vysílá kostním buňkám zprávu, že celý kosterní systém potřebuje mineralizaci, hustotu a sílu. To snižuje pravděpodobnost osteoporózy nebo ji dokonce zvrátí. Kostní buňky jsou dostatečně inteligentní, aby rozpoznaly, že zvýšená G-síla vyžaduje silnější kosti, a jednoduše se pustí do tvorby silnější kostry.“

Carter naznačuje, že tento efekt mohou vyvolat i pouhé tři minuty odražení se (skákání na trampolíně) třikrát denně.

Bhattacharya, A. a kol., NASA Ames Research Center (1980), „Rozložení zrychlení těla a příjem O₂ u lidí během běhu a skákání“, *Journal of Applied Physiology* ID 19810029519 15. Albert Carter. Zázraky odrazu.



Lékařská ilustrace kostní hustoty, znázorňující zdravou kost v porovnání s kostí postiženou osteoporózou.