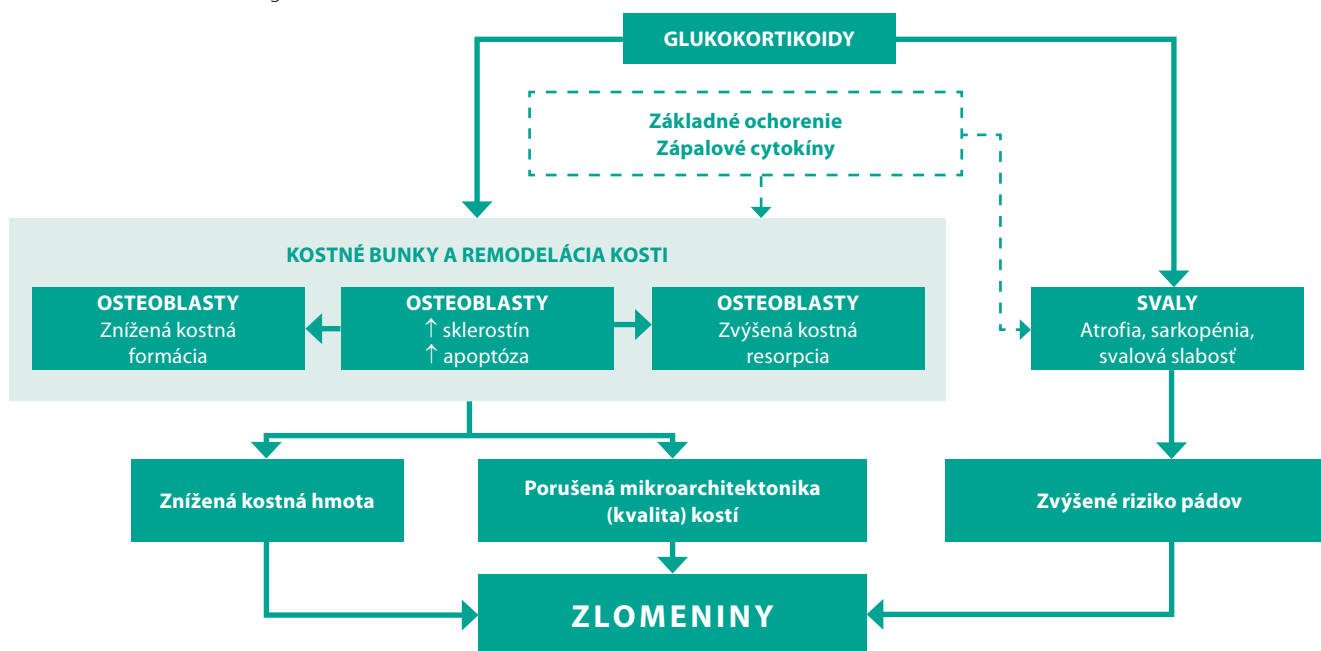


Obr. 2. Mechanizmus efektu glukokortikoidov na kosť (41, 42)

osteoporózy sú perorálne bisfosfonáty liekmi prvej voľby. Dôvodom je ich nízka cena, vyhovujúci bezpečnostný profil a relatívny dostatok dát o ich efektívnosti v redukcii rizika fraktúr. Podľa odporúčaní Americkej reumatologickej spoločnosti z roku 2017 všetky ženy v reprodukčnom veku mladšie ako 40 rokov so stredne vysokým až vysokým rizikom, ktoré zároveň neplánujú otehotnieť počas užívania špecifickej antiporotickej liečby a užívajú efektívnu antikoncepciu by mali byť liečené perorálnymi bisfosfonátmi. Stredne vysoké až vysoké riziko je v odporúčaníach definované nasledovne (18):

- anamnéza nízkoenergetickej fraktúry; alebo
- liečba glukokortikoidmi dlhšia ako 6 mesiacov dávkou väčšou než 7,5 mg denne u pacientok so Z skóre nižším ako -3 SD; alebo
- strata kostnej denzity viac ako 10 % za rok u pacientok užívajúcich dávkou glukokortikoidov väčšiu než 7,5 mg denne; alebo
- vek viac ako 30 rokov a užívanie veľmi vysokých dávok glukokortikoidov.

U žien s nízkym rizikom stačí podľa odporúčaní optimalizovať denný prísun kalcia, vitamínu D a edukovať pacientku o režimových opatreniach. Pokiaľ v konkrétnom prípade použitie perorálnych bisfosfonátov nie je možné, možno skúsiť liečbu teriparatidom. Liečbu denosumabom alebo vysokými dávkami intravenózných bisfosfonátov možno pre nedostatok dát o ich bezpečnosti u týchto žien použiť iba v prípade veľmi vysokého rizika fraktúr, alebo u tých, u ktorých nemožno v liečbe z akéhokoľvek dôvodu využiť perorálne bisfosfonáty alebo teriparatid.

Nízka hmotnosť a nedostatočný nutričný príjem sa považujú za najdôležitejšie determinanty BMD u žien s **anorexia nervosa** (44). Klasický obraz anorektickej pacientky je kombinácia psychiatrických príznakov a somatických prejavov vrátane nízkej BMD, podvýživy, nízkeho telesného tuku a nízkej hmotnosti. Okrem toho významné hormonálne zmeny (hypogonadizmus/amenorea, hyperkorticizmus, nízka hladina testosterónu a rezistencia na rastový hormón s nízkym IGF-1)

vedú k signifikantne nižšej BMD a vyššej fragilitate kostí (45). Estrogénne prípravky sú v tejto skupine vo všeobecnosti neúčinné (46). Ukázalo sa, že alendronát aj rizedronát významne zvyšujú BMD u mladých žien s anorexiou. Základom liečby je aj v tomto prípade zvládnutie základného ochorenia.

Z ochorení štítnej žľazy má vplyv na kostný metabolizmus najmä neliečená hypertyreóza a supresná liečba tyroxínom u pacientok s karcinómom štítnej žľazy. Primerane substituovaná hypotyreóza k osteoporóze nevedie. Hlavnými príčinami hypertyreózy sú Gravesova-Basedowova choroba, toxická viacuzlová struma a toxická jednuzlová struma (toxický adenóm). U pacientok dochádza k zvýšeniu kostného obratu, laboratórne býva zvýšená kalcúria, supresia PTH, nižšie hladiny vitamínu D3, zvyšuje sa hladina markerov kostného obratu (21, 47). Podľa štandardných smerníc prevencie osteoporózy má byť BMD vyšetrená 1 až 2 roky od začiatku supresívnej liečby, s následnými kontrolami v jeden- až dvojročných intervaloch.

Účinok rastového hormónu (GH) na skelet je komplexný a nie je podmienený len GH a IGF (Insulin like Growth Factor), ale aj samotnými proteínmi viažucimi IGF v plazme, ktoré môžu mať buď inhibičný, alebo stimulujúci vplyv na pôsobenie IGF. Dospelí pacienti s **deficitom rastového hormónu (GHD)** majú znížený kostný obrat a kosť je mierne rezistentná na účinok parathormónu. Typický je obraz nízkoobratovej osteoporózy predilekčne v oblasti kortikálnej kosti. Účinok na kostnú denzitu sa potencuje, ak je súčasne pri deficite rastového hormónu prítomný deficit iných hormónov hypofýzy, najmä gonadotropínov (48–50). Liečba rastovým hormónom u pacientov s GHD viedla k zvýšeniu BMD, avšak až po dlhšom čase užívaní (18–24 mesiacov).

Akromegália je ochorenie charakterizované nadprodukciou rastového hormónu, za ktorú je v 99 % prípadov zodpovedný nezhubný adenóm hypofýzy. Pre nadbytok rastového hormónu je typický vysoký kostný obrat s prevahou osteoresorpcie. Laboratórne sú vyššie sérové hladiny kalcia, fosforu a PTH. Údaje o vzniku osteoporózy u pacientov