Anémia v lekárenskej praxi

Zverejnené: 22. júla 2022 | Autor: PharmDr. Veronika Krajčovič



Medzi pacientov, ktorí sa najčastejšie informujú o výživových doplnkoch s obsahom železa, patria najmä ženy. Sú totiž náchylnejšie na vyššie straty železa, či už počas menštruácie alebo v období gravidity a laktácie, kedy sa zvyšuje potreba železa až na 30 mg/deň.

Rôzne výživové smery, napr. vegánstvo a vegetariánstvo, môžu taktiež spôsobiť znížený príjem železa zo stravy, a preto je vhodné dopĺňať ho prípravkami z lekárne.

	Postmenopauzálna osteoporóza Typ I	Senilná osteoporóza Typ II
Vek	55 - 75	> 70
Pohlavie (pomer Ž : M)	6 : 1	2 : 1
Miesta zlomenín	predlaktie, stavce	proximálny femur, stavce

Lieky s obsahom železa sa odporúča užiť minimálne 30 minút pred jedlom, v prípade zníženej gastrointestinálnej znášanlivosti sa môžu užiť s jedlom, avšak dochádza k zníženiu vstrebateľnosti železa.

Sérum/plazma
Muži: 12,5 – 32,2 µmol/L
Ženy: 10,7 – 32,2 µmol/L
Dojčatá: 7,2 – 17,9 µmol/L
Deti: 9,0 – 21,5 µmol/L

V ľudskom organizme sa železo uchováva sa pre ďalšie potreby a transportuje sa do cieľových buniek.

Železo prijaté zo stravy sa vstrebáva z duodena a z hornej časti jejuna. Pre zabezpečenie dobrej absorpcie je nutná dvojmocná forma železa Fe^{2+}. Aby sa zabezpečila dobrá absorpcia, musí byť železo v dvojmocnej forme. Žalúdočná kyselina chlorovodíková a vitamín C podporujú absorpciu železa pomocou redukcie Fe^{3+} na Fe^{2+}.

Dvojmocné železo po vstupe do epitelových buniek čreva sa intracelulárne oxiduje na trojmocné železo a naviaže sa na apoferitín. Ten buď vstúpi do krvného obehu alebo prechodne ostáva v črevnom epiteli vo forme feritínu (tzv. zásobného železa), ktorý vstúpi do obehu až o 1 až 2 dni neskôr alebo sa vylúči stolicou. V prípade nadbytku železa v tele sa molekuly feritínu zhlukujú do väčších molekúl a vytvoria hemosiderín.

Približne 1/3 železa, ktoré vstúpilo do krvného obehu, sa naviaže na bielkovinu apotransferín, čím sa molekula transformuje na transferín. Ten prenáša prijaté železo k cieľovým bunkám. Ak je pacient anemický, hladina transferínu sa zvyšuje v snahe transportovať čo najväčšie množstvo železa. Ak je anémia sprievodným príznakom chronického ochorenia, môže byť hladina transferínu normálna alebo znížená.

Vo vnútri bunky sa železo znovu disociuje z transferínu a naviaže sa opäť na apoferitín. Železo sa apoferitínom oxiduje a oxidovaná forma (Fe^{3+}) sa redukuje flavoproteínmi opäť na dvojmocné železo (Fe^{2+}).

PharmDr. Veronika Levčíková