

ACIDUL ZOLEDRONIC ÎN PREVENȚIA OSTEOPOROZEI CORTICO-INDUSE

Daniel Gonean, Victoria Sadovici-Bobeica

Conducător științific: Victoria Sadovici-Bobeica

Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Administrarea a glucocorticoizilor pe un termen lung este asociată cu pierderea osoasă, care poate provoca osteoporoza. Acidul zoledronic este un bisfosfonat de generația a treia, care a fost aprobat în 2012 de către Agenția Europeană pentru Medicamente pentru prevenția osteoporozei cortico-induse. **Scopul tezei.** Analiza raționalității administrării acidului zoledronic în prevenția osteoporozei cortico-induse. **Material și metode.** S-a efectuat analiza sistematică a literaturii de specialitate publicate în perioada 2008-2023 utilizând motorul de căutare PubMed și rețeaua ResearchGate. Ca urmare au fost găsite 89 publicații, 29 dintre care au fost excluse și 60 analizate în final. **Rezultate.** Acidul zoledronic este un agent antirezorbtiv care are o mare afinitate pentru osul mineralizat și în special pentru situsuri cu turnover osos ridicat. Acidul zoledronic este excretat pe cale renală fără a se metaboliza ulterior. Acidul zoledronic administrat sub formă de perfuzie intravenoasă de 5 mg anual crește densitatea minerală osoasă la nivelul coloanei lombare și colului femural cu 6,7% și 5,1%, respectiv. Cele mai frecvente reacții adverse după administrare sunt febra, mialgie, artralgie și cefalee care apar de obicei în primele 3 zile după perfuzie și sunt autolimitate. Reacțiile adverse rare includ disfuncția renală, hipocalcemia, fibrilația atrială, osteonecroza maxilarului, reacțiile locale. **Concluzie.** Având în vedere eficiența acidului zoledronic pentru pacienții care iau glucocorticoizi pe un termen lung, este rațională administrarea medicamentului respectiv în prevenția osteoporozei cortico-induse sub formă de perfuzie intravenoasă anuală, care poate fi repetată până la 5 ani consecutiv. **Cuvinte-cheie:** acid zoledronic, osteoporoza cortico-indusă, bisfosfonați.

ZOLEDRONIC ACID IN THE PREVENTION OF CORTICOSTEROID-INDUCED OSTEOPOROSIS

Daniel Gonean, Victoria Sadovici-Bobeica

Scientific adviser: Victoria Sadovici-Bobeica

Internal Medicine and Semiology Discipline, Nicolae Testemițanu University

Background. Long-term administration of glucocorticoids is associated with bone loss, which can cause osteoporosis. Zoledronic acid is a third-generation bisphosphonate that was approved in 2012 by the European Medicines Agency for the prevention of corticosteroid-induced osteoporosis. **Objective of the study.** Analysis of the rationality of zoledronic acid administration in the prevention of corticosteroid-induced osteoporosis. **Material and methods.** The systematic analysis of the specialized literature published between 2008-2023 was carried out using the PubMed search engine and the ResearchGate network. As a result, 89 publications were found, 29 of which were excluded and 60 analyzed finally. **Results.** Zoledronic acid is an antiresorptive agent that has a high affinity for mineralized bone and especially for sites of high bone turnover. Zoledronic acid is excreted renally without further metabolism. Zoledronic acid administered as an intravenous infusion of 5 mg annually increases bone mineral density in the lumbar spine and femoral neck by 6.7% and 5.1% respectively. The most common side effects after administration are fever, myalgia, arthralgia and headache which usually occur within the first 3 days after infusion and are self-limiting. Rare side effects include renal dysfunction, hypocalcemia, atrial fibrillation, osteonecrosis of the jaw, local reactions. **Conclusion.** Considering the effectiveness of zoledronic acid for patients taking glucocorticoids long-term, it is rational to administer that drug for corticosteroid-induced osteoporosis prevention as an annual intravenous infusion, which can be repeated for up to 5 consecutive years. **Keywords:** zoledronic acid, corticosteroid-induced osteoporosis, bisphosphonates.