1,25-hidroksivitamin D ublažava kolitis kod štakora smanjenjm ekspresije receptora nalik 9

**Cilj** Istražititerapeutske i imunoregulatorne učinke 1,25-dihidroksivitamina D (1,25(OH)D3) na kolitis izazvan 2,4,6-trinitrobenzenesulfonskom kiselinom (TNBS) kod štakora.

**Postupci** Eksperimentalni kolitis izazvan rektalnom primjenom TNBS i etanola liječen je 5-aminosalicilnom kiselinom (5-ASA) i/ili 1,25(OH)D3. Aktivnost bolesti mjerena je indeksom aktivacije bolesti (prema engl. *disease activation indeks*, DAI), indeksom makroskopskog oštećenja debelog crijeva (prema engl. *colon macroscopic damage index*, CMDI), histološkim izračunom oštećenja debelog crijeva i aktivnošću mijeloperoksidaze (MPO). Ekspresija receptora nalik *tollu* (prema engl. *toll-like receptor 9*, TLR9) u debelom crijevu određena je reverznom transkripcijom-polimeraznom lančanom reakcijom i imunohistokemijom.

**Rezultati** Štakori s kolitisom imali su značajno povišen DAI, CMDI, histološki izračun oštećenja debelog crijeva te aktivnost MPO (svaki *P* < 0,001) u usporedbi sa štakorima bez kolitisa. Liječenje 5-ASA-om i/ili 1,25(OH)D3-om ublažilo je kolitis, na što upućuje niži CMDI (*P* = 0,049, odnosno *P* = 0,040), niži histološki izračun oštećenja debelog crijeva (*P* = 0,010 odnosno *P* = 0,005) i slabija aktivnost MPO (*P* = 0,0003 odnosno *P* = 0,0013) u usporedbi s TNBS skupinom. Liječenje kombinacijom 5-ASA i 1,25(OH)D3 značajno je smanjilo aktivnost MPO (*P* = 0,003). 1,25(OH)D3 je ublažio kolitis bez izazivanja hiperkalcemije ili zatajenja bubrega. TNBS je značajno smanjio broj TLR9-pozitivnih stanica u usporedbi s kontrolnom skupinom (*P* < 0,010), dok su 5-ASA, 1,25(OH)D3, i kombinirano liječenje značajno smanjili taj broj u usporedbi s TNBS skupinom (svaki *P* < 0,010). U TNBS skupini postojala je umjerena korelacija između MPO aktivnosti i broja TLR9-pozitivnih stanica (r = 0,654, *P* < 0,001).

**Zaključak** Ekspresija TLR9 korelira sa stupnjem upale kod kolitisa izazvanog TNBS-om. Vjerojatni mehanizam kojim 1,25(OH)D3 ublažava ovu upalu je smanjenje ekspresije TLR9.