

## SPOLNI HORMONI, HORMONSKA NADOMJESNA TERAPIJA I KONTRACENCIJA U AUTOIMUNOSNIM BOLESTIMA

Ivona Božić<sup>1</sup>, Ana Vodanović<sup>1</sup>, Katarina Borić<sup>1</sup>, Mislav Radić<sup>1</sup>, Daniela Marasović Krstulović<sup>1</sup>, Dijana Perković<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zavod za reumatologiju, kliničku imunologiju i alergologiju, Klinički bolnički centar Split, Split, Hrvatska

Organizam žena oduvijek je pokazivao intenzivan imunološki odgovor pri izloženosti stranim agensima, bilo da se radi o infektivnim uzročnicima ili cjepivu, ali istodobno i spremnost na prihvaćanje i održanje novostvorenog organizma *in utero*. Takav snažan imunološki ustroj ponekad podrazumijeva gubitak ravnoteže, odnosno razvoj autoimunosne bolesti. Osim pri diferencijaciji spola, spolni hormoni pokazali su se kao ključni stimulatori razvoja i aktivnosti imunološkog sustava. Stanice prirođene i stečene imunosti prezentiraju tako izvanstanične i unutarstanične receptore za spolne hormone te posljedično dovode do proliferacije stanica, kao i stvaranja, odnosno aktivacije različitih upalnih molekula. Dok estrogeni mogu stimulirati određene upalne odgovore, androgeni i progesteroni pokazuju predominantno imunosupresivno i protuupalno djelovanje. Kod oboljelih od autoimunosnih bolesti nerijetko se razine androgenih hormona bilježe sniženima, dok se i unutar upalom pogođenog tkiva prati pojačana pretvorba androgena u estrogen (intrakrinologija). Prirođeni i stečeni poremećaji razine spolnih hormona, zatim liječenja koja iziskuju hormonsku nadomjesnu terapiju, kao i primjena visokih razina hormona u postupcima umjetne oplodnje, kontracepcije ili promjene spola, ukazuju na povećan rizik razvoja ili pogoršanja autoimunosne bolesti. Buduća klinička istraživanja potrebno je usmjeriti na razvoj terapijske primjene androgena i progesterona ili tkivno specifičnih estrogenskih kompleksa s ciljem modulacije patološkoga autoimunosnog odgovora.

**Ključne riječi:** spolni hormoni, estrogen, androgen, autoimunosne bolesti

**Izjava o sukobu interesa:** nema sukoba interesa