

<sup>1</sup>Odjel za reumatologiju i kardiologiju ♦ Klinika za pedijatriju  
KBC Zagreb ♦ Šalata 4 ♦ 10000 Zagreb

<sup>2</sup>Laboratorij za molekularnu imunologiju ♦ Hrvatski institut za istraživanje mozga  
Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ♦ Šalata 12 ♦ 10000 Zagreb

<sup>3</sup>Zavod za imunologiju ♦ Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku  
KBC Zagreb ♦ Kišpatićeva 12 ♦ 10000 Zagreb

## \*REGULACIJSKI LIMFOCITI T ( $T_R$ ) U JUVENILNOM IDIOPATSKOM ARTRITISU (JIA)

## \*REGULATORY T CELLS IN JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS (JIA)

Marija Jelušić<sup>1</sup> ♦ Lana Tambić-Bukovac<sup>1</sup> ♦ Ivan Krešimir Lukić<sup>2</sup> ♦ Avdo Prohić<sup>1</sup>  
Klara Dubravčić<sup>3</sup> ♦ Ivan Malčić<sup>1</sup> ♦ Drago Batinić<sup>3</sup>

*Uvod.* Regulacijski  $CD4^+CD25^+$  limfociti T ( $T_R$ ) imaju ključnu ulogu u homeostazi imunološkog sustava. Eksperimentalni životinjski modeli pokazali su da odstranjenje ili inaktivacija  $T_R$  uzrokuje gubitak imunotolerancije i time nastanak brojnih autoimunskih bolesti, dok s druge strane obnavljanje te populacije stanica sprječava nastanak tih procesa.

*Cilj.* istražiti ulogu  $T_R$  u bolesnika s JIA ovisno o fazi (aktivna faza ili remisija) i tipu bolesti (oligoartikularni, poliartikularni i sistemski tip).

*Ispitanici i metode.* U istraživanje je bilo uključeno 34-ero djece s dijagnozom JIA (20 s oligoartikularnim, 9 s poliartikularnim i 5 sa sistemskim tipom) i 23-oje djece kontrolne skupine. U svih bolesnika uzeta je venska krv u aktivnoj fazi i u remisiji bolesti. Broj i udio  $T_R$  (definiranih kao  $CD4^+CD25^{++}$  i  $CD4^+CD25^{++}CCR4^+$ ) analiziran je protočnom citometrijom.

*Rezultati.* Udio i broj  $CD4^+CD25^{++}$  i  $CD4^+CD25^{++}CCR4^+$  u perifernoj krvi bolesnika s JIA u aktivnoj bolesti ne razlikuje se od nalaza kontrolne skupine. Međutim,

udio i broj  $CD4^+CD25^{++}$  značajno se razlikuje između pojedinih tipova JIA tijekom remisije bolesti: dok se u sistemskom tipu JIA nalazi značajno povišenje broja  $CD4^+CD25^{++}$  limfocita u krvi u odnosu prema oligoartikularnom i poliartikularnom tipu (ANOVA,  $p < 0,05$ ), udio  $CD4^+CD25^{++}$  i  $CD4^+CD25^{++}CCR4^+$  u oligoartikularnom i poliartikularnom tipu JIA značajno je snižen u odnosu prema kontrolnoj skupini (ANOVA,  $p < 0,05$ ).

*Zaključak.* Suprotno našim očekivanjima, nismo našli razlike u  $T_R$  između kontrolne skupine i bolesnika s JIA za vrijeme aktivne faze bolesti. S druge strane, kontrolna skupina imala je više  $T_R$  nego djeca s JIA u remisiji bolesti. Naši rezultati upućuju na to da bi smanjenje  $T_R$  za vrijeme remisije bolesti moglo učiniti bolesnike sklonim gubitku imunotolerancije i time uzrokovati aktivaciju bolesti. Da bismo mogli objasniti svoje rezultate, kao i pretpostavke, potrebno je dalje nastaviti istraživanje u koje će biti uključen veći broj bolesnika.

*Ključne riječi:* juvenilni idiopatski artritis, regulacijski limfociti