

ORAL ADMINISTRATION OF INTERLEUKIN-10 AND ANTI-IL-1 ANTIBODY AMELIORATES EXPERIMENTAL INTESTINAL INFLAMMATION

Elmer Press

Original Article

Gastroenterology Research • 2013;6(4):124-133

Oral Administration of Interleukin-10 and Anti-IL-1 Antibody Ameliorates Experimental Intestinal Inflammation

Diego Cardani^a, Giuseppina F Dusio^b, Patrizia Luchini^c, Michele Sciarabba^d,
Umberto Solimene^{e, f}, Cristiano Rumio^{a, f, g}

^aDepartment of Medical Biotechnology and Translation Medicine, Università degli Studi di Milano, Via Vanvitelli 32, 20133 Milan, Italy

^bScott and White Healthcare Temple Texas, Via Celoria 10, 20133 Milan, Italy

^cDipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare, Via Celoria 10, 20133 Milan, Italy

^dDipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi di Milano, Milan, Italy

^eDipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano, Via Mangiagalli 31, 20133 Milan, Italy

^fWHO Coll. Center for Traditional Medicine, CREBION, Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo studio degli Effetti Biologici delle Nano-concentrazioni.
Via Celoria 10, 20133 Milan, Italy

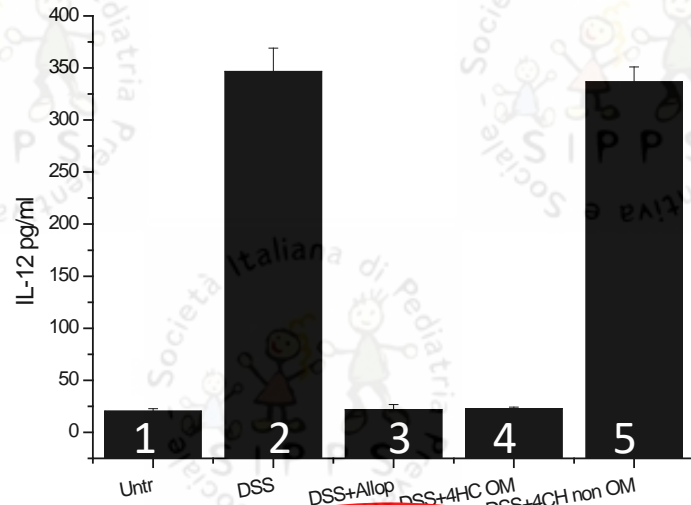
^gCorresponding author: Cristiano Rumio, Department of Medical Biotechnology and Translation Medicine, Università degli Studi di Milano, Via Vanvitelli 32, 20133 Milan, Italy

Cytokines levels

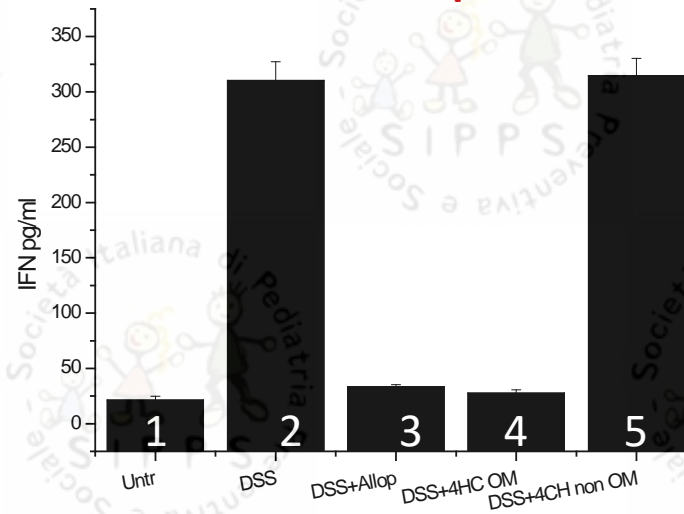
Legenda:

- 1: valori nel topo sano
- 2: valori nel topo con Crohn
- 3: valori nel topo con Crohn dopo 7 giorni di trattamento con Anti IL-1+IL-10 a dosaggi farmacologici
- 4: valori nel topo con Crohn dopo 7 giorni di trattamento con Anti IL-1+IL-10 a concentrazione 4CH non-SKA
- 5: valori nel topo con Crohn dopo 7 giorni di trattamento con Anti IL-1+IL-10 a concentrazione 4CH non-SKA

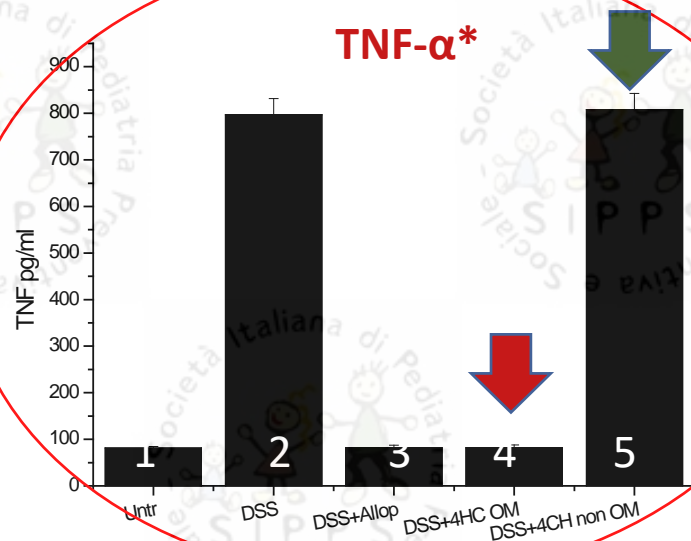
IL-12*



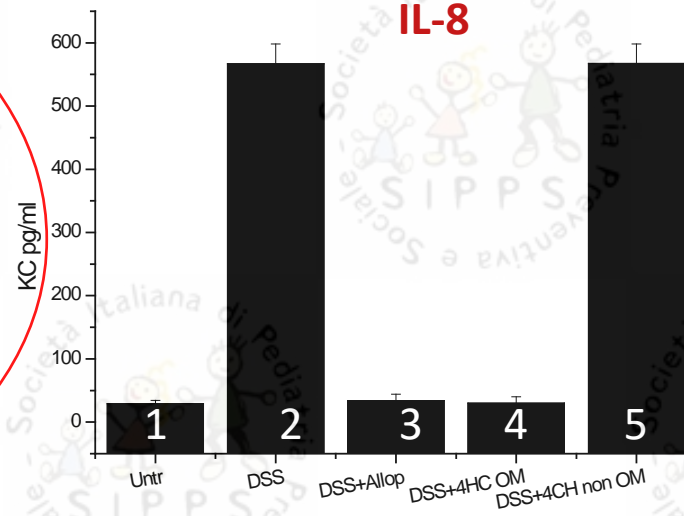
IFN- γ



TNF- α *



IL-8



Gli 8 pilastri della Ricerca



- 1) L'approccio *overlapping*
- 2) L'utilizzo nei trattamenti *long-term* e per tenere bassa l'attività di malattia
- 3) L'intelligenza biologica delle *low dose*
- 4) La possibilità di uso combinato di citochine
- 5) La necessità della preparazione *SKA*
- 6) L'effetto *carry over*
- 7) La possibilità di riempire i *vacuum(s)* terapeutici
- 8) La *clinical safety*

RESEARCH

Open Access



Long-term treatment with low-dose medicine in chronic childhood eczema: a double-blind two-stage randomized control trial

R. Carello^{1*†}, L. Ricottini^{2†}, V. Miranda², P. Panei³, L. Rocchi¹, R. Arcieri³ and E. Galli¹



Coordinating centre

U.O. di Immuno-Allergologia dell'Età Evolutiva

Responsabile Prof.ssa Elena Galli

Centro Ricerca, Ospedale S.Pietro Fatebenefratelli

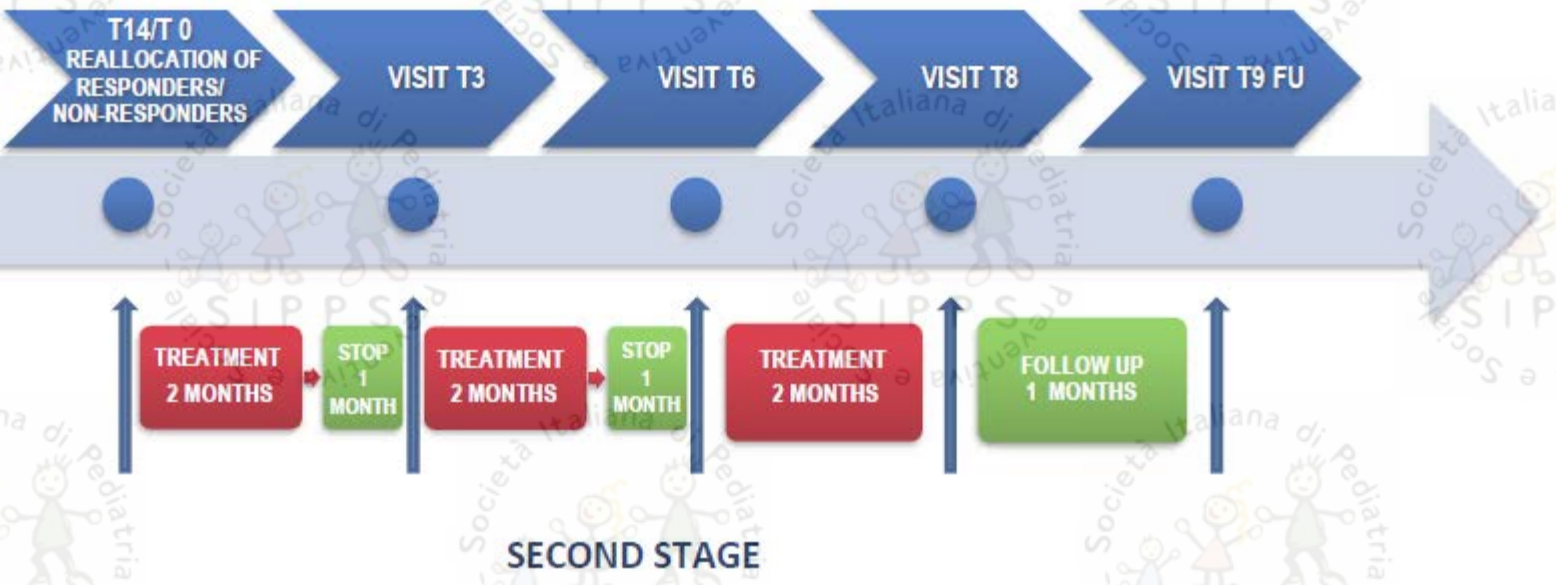
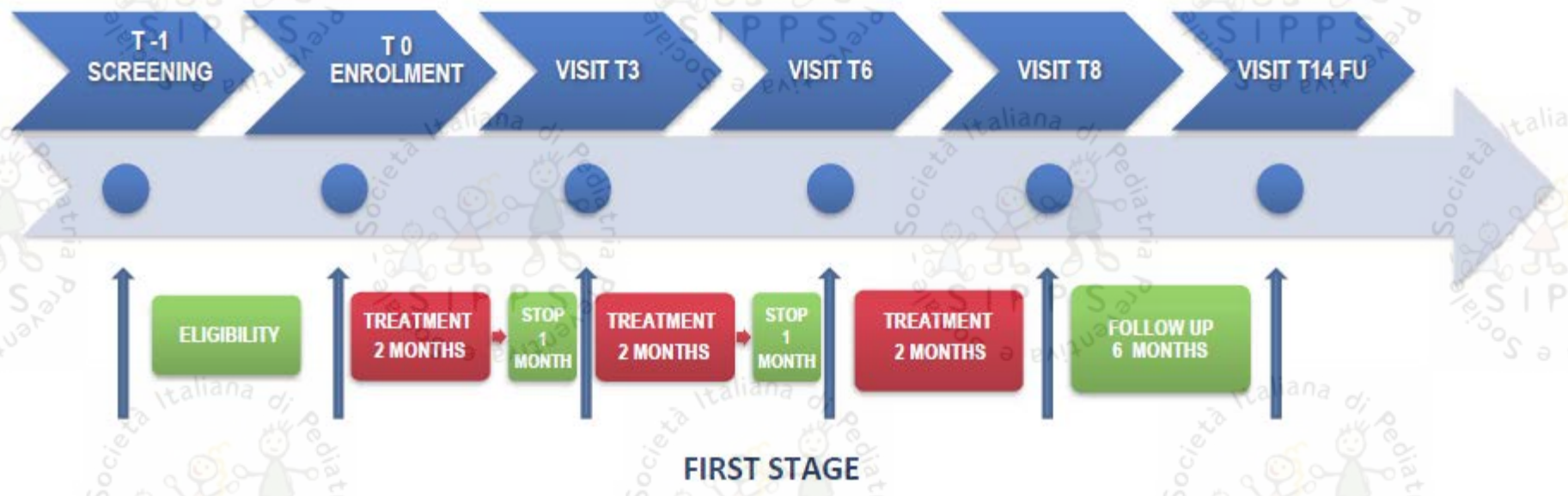
Via Cassia, 600 - 00189 Roma



U.O. di Bio-Statistica dell'Istituto Superiore di Sanità

Responsabile dr. Pietro Panei

Via Regina Elena, 299 - 00161 Roma



STUDY OUTCOME

Primary outcome

- Reduction of the severity of atopic dermatitis evaluated according to the SCORAD index with a percentage of predicted improvement of 30%.

RESULTS

- The group treated with low dose SKA CTK registered a decrease of SCORAD score between T0 and T8 of 54%, decrease which continues in the follow-up until it reaches 64%.
- In the same period of observation, the treated group had a significant reduction of the medication to control symptoms (antihistamines and topical corticosteroids).
- The study also showed a progressive improvement of the quality of life (itching and nocturnal disturbances) of subjects treated with low dose SKA CTK during the entire period of investigation.

Take Home Messages

- Le evidenze sperimentali degli studi di base, ma soprattutto degli studi clinici controllati, dimostrano che le citochine *low dose* possiedono interessanti profili di efficacia e sicurezza di impiego, anche associate a farmaci tradizionali, consentendo una riduzione degli effetti collaterali di questi ultimi, soprattutto nei trattamenti di lunga durata per patologie croniche quali artrite reumatoide o asma.
- Si rende comunque necessario incrementare gli studi *in vivo* e *in vitro* di questi farmaci, sia impiegati da soli che in associazione a farmaci tradizionali, per confermare le evidenze interessanti finora emerse e dare alla *Low Dose Medicine* il giusto riconoscimento nel contesto della *Evidence Based Medicine*.