

LEVEL OF BLOOD INFLAMMATORY MARKERS IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE HYPOTHYROIDISM UNDER LEVOTHYROXINE TREATMENT

Vudu Stela

Endocrinology Laboratory, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Autoimmune hypothyroidism is one of the most common organ-specific autoimmune disorders. There are several correlations between autoimmune hypothyroidism and subclinical inflammation, but most studies do not evaluate the change in inflammatory biomarkers during treatment. **Objective of the study.** To evaluate the effect of levothyroxine therapy on biomarkers of subclinical inflammation in patients with hypothyroidism. **Material and Methods.** The study included 19 patients with recently diagnosed hypothyroidism, who were not treated with hormone replacement therapy. 11 patients were investigated after 2 and 4 months of treatment with levothyroxine with an average dose of 0.7-1.6 mcg / kg / day. The investigated parameters were TSH, fT4, hs-CRP, ESR, fibrinogen. The t-Student statistical test was performed. **Results.** Out of 19 patients with elevated TSH, 15 had low fT4 (overt hypothyroidism) and 4 had normal fT4 (subclinical hypothyroidism). All the patients had increased anti- thyroperoxidase and/or anti-thyroglobulin antibodies level. There was a significant decrease in TSH over time ($P < 0.0001$) (initial levels were on average 56,29 μ IU / mL and \bar{s} 2,33 μ IU / mL at 4 months). There was a significant increase in FT4 ($P < 0.005$) (initial levels were on average 0,56 ng / dL and \bar{s} 1,2 ng / dL at 4 months). A decreasing trend of hs-CRP was observed over time (initial levels were on average 2.29 mg / L, 1.83 mg / L at 2 months and 2.19 mg / L at 4 months, $P = 0,23$). **Conclusion.** This study showed a tendency in decrease of hs-CRP in patients with hypothyroidism under treatment. However, the small sample size and the heterogeneous group of patients (both with clinical and subclinical hypothyroidism) impose further research.

Keywords: autoimmune hypothyroidism, low grade inflammation.

NIVELUL MARKERILOR INFLAMATORI SANGVINI LA PACIENȚII CU HIPOTIROIDIE AUTOIMUNĂ TRATAȚI CU LEVOTIROXINĂ

Vudu Stela

Laboratorul de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Hipotiroidia autoimună este una din cele mai frecvente afecțiuni autoimune organ-specifice. Există mai multe corelații între hipotiroidia autoimună și inflamația subclinică, dar majoritatea studiilor nu evaluează modificarea biomarkerilor inflamatori în timpul tratamentului. **Scopul lucrării.** Cercetarea efectului terapiei de substituție cu levotiroxină asupra biomarkerilor inflamației subclinice la pacienții cu hipotiroidie. **Material și Metode.** În studiu au fost incluși 19 pacienți cu hipotiroidie primar depistată, care nu administrau tratament de substituție. Au fost investigați 11 pacienți la interval de 2 și 4 luni de tratament cu levotiroxină în doza de 0,7-1,6 mcg/kg/zi. Parametrii cercetați au fost TSH, fT4, hs-CRP, VSH, fibrinogen. Testele statistice utilizate au fost t-Student. **Rezultate.** Din cei 19 pacienți cu TSH crescut, 15 aveau fT4 scăzut (hipotiroidie manifestă), iar ceilalți 4 – fT4 normal (hipotiroidie subclinică). Toți pacienții au avut niveluri crescute de anticorpi antitireoperoxidază și / sau anti-tireoglobulină. A fost apreciată o scădere semnificativă a TSH în timp ($P < 0,0001$) (nivelurile inițiale au fost în medie 56,29 μ IU / mL și 2,33 μ IU / mL la 4 luni). A fost o creștere semnificativă a FT4 ($P < 0,005$) (nivelurile inițiale au fost în medie de 0,56 ng / dL și 1,2 ng / dL la 4 luni). A fost observată o tendință de scădere a hs-CRP în timp (nivelurile inițiale au fost în medie 2,29 mg/L, 1,83 mg/L la 2 luni și 2,19 mg/L la 4 luni, $P = 0,23$). **Concluzii.** Acest studiu a evidențiat o tendință de scădere a hs-CRP la pacienții cu hipotiroidie aflați sub tratament. Totuși, trebuie să constatăm că mărimea mică a eșantionului și lotul heterogen de pacienți (atât cu hipotiroidie clinică, cât și subclinică) impune continuarea cercetărilor.

Cuvinte-cheie: hipotiroidie autoimună, inflamație subclinică.