

COMPARISON OF HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN LEVEL IN AUTOIMMUNE HYPOTHYROIDISM BEFORE AND AFTER TREATMENT WITH LEVOTHYROXINE

Vudu Stela¹, Zota Larisa¹, Rizov Cristina¹, Vudu Lorina^{1,2}

¹Endocrinology Department, Nicolae Testemitanu University,

²Endocrinology Laboratory, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hypothyroidism is an undeniable medical problem because it is one of most widespread endocrine diseases. Inflammation is an important part of innate immunity. There are several correlations between autoimmune hypothyroidism and subclinical inflammation, with contradictory results regarding changes in inflammatory biomarkers during treatment. **Aim of the study.** To evaluate the level of high-sensitivity C-reactive protein (hsCRP) before and after levothyroxine therapy in patients with autoimmune hypothyroidism. **Material and Methods.** The study included 51 patients with recently diagnosed hypothyroidism, who did not receive hormone replacement therapy. 30 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, freeT4 (fT4), hsCRP. **Results.** Out of 51 patients with elevated TSH, 26 had low fT4 (overt hypothyroidism) and 25 had normal fT4 (subclinical hypothyroidism). All the patients had increased anti-TPO and/or anti-thyroglobulin antibodies level. There was a significant decrease in TSH over time ($p=0.003$) (initial level was on average 44.2 μ IU/mL and 6.78 μ IU/mL at 4 months). There was a significant increase in fT4 ($p < 0.005$) (initial level was on average 0.5 ng/dL and 1.1 ng/dL at 4 months). A decrease in hsCRP was observed over time (initial level was on average 2.2 mg/L, 1.69 mg/L at 2 months ($p = 0.02$) and 1.85 mg/L at 4 months, $p = 0.07$). **Conclusion.** This study showed a decrease of hsCRP in patients treated with levothyroxine.

Keywords: autoimmune hypothyroidism, hsCRP.

NIVELUL PROTEINEI C REACTIVE ÎNALT SENSIBILE ÎN HIPOTIROIDISMUL AUTOIMUN ÎNAINTE ȘI DUPĂ TRATAMENTUL CU LEVOTIROXINĂ

Vudu Stela¹, Zota Larisa¹, Rizov Cristina¹, Vudu Lorina^{1,2}

¹Catedra de endocrinologie, USMF "Nicolae Testemitanu",

²Laboratorul de endocrinologie, USMF "Nicolae Testemitanu.

Introducere. Hipotiroidismul reprezintă o problemă medicală actuală pentru că este una din cele mai răspândite maladii endocrine. Inflamația este o parte componentă importantă a imunității înnăscute. Există corelații între hipotiroidismul autoimun și inflamația subclinică, cu rezultate contradictorii a evoluției biomarkerilor inflamatori în timpul tratamentului. **Scopul lucrării.** Evaluarea nivelului proteinei C reactive înalt sensibile (hsPCR) înainte și după tratamentul cu levotiroxină la pacienții cu hipotiroidism autoimun. **Material și Metode.** În studiu au fost incluși 51 pacienți cu hipotiroidism primar depistat, care nu administrau tratament de substituție. 30 pacienți au fost investigați la interval de 2 și 4 luni de tratament cu levotiroxină în doză de 0,7-1,6 mcg/kg/zi. Indicii investigați au fost TSH, T4 liber, hsPCR. **Rezultate.** Din cei 51 pacienți cu TSH crescut, 26 aveau T4 liber scăzut (hipotiroidism manifest), iar 25 – T4 liber în limitele valorilor de referință (hipotiroidism subclinic). Toți pacienții au avut nivel crescut de anticorpi anti-TPO și/sau anti-tireoglobulină. A fost determinată o scădere semnificativă a TSH în timp ($p = 0,003$) (nivel inițial în medie 44,2 μ IU/mL și 6,78 μ IU/mL după 4 luni). A fost o creștere semnificativă a T4 liber ($p < 0,005$) (nivel inițial în mediu 0,5 ng/dL și 1,1 ng/dL după 4 luni). A fost observată o scădere a hsPCR (nivel inițial în medie 2,2 mg/L, 1,63 mg/L la 2 luni ($p = 0,02$) și 1,85 mg/L la 4 luni, $p = 0,07$). **Concluzii.** Acest studiu a evidențiat scăderea hsPCR la pacienții cu hipotiroidism tratați cu levotiroxină.

Cuvinte cheie: hipotiroidism autoimun, hsPCR.