

INFLUENCE OF HYPOTHALAMIC DYSFUNCTIONS ON GROWTH AND PUBERTY IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Eremciuc Rodica

Scientific adviser: Revenco Ninel

Paediatrics Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. One of the most frequent chronic diseases in children is the juvenile idiopathic arthritis. Chronic inflammatory state, long-term corticosteroid use, undernutrition, and delayed pubertal onset or slow pubertal progression are all factors in the pathogenesis of growth disorders. **Objective of the study.** Aim of the research is to analyze the influence of autoimmune inflammatory processes on the hypothalamic-pituitary axis, including hormonal and immunological disorders in children with idiopathic juvenile arthritis. **Material and Methods.** Our study included 90 children from the Rheumatology unit, Mother and Child Healthcare hospital. The research protocol was performed through: observation method, interview, examination, laboratory testing and follow up at 6, 12 and 18 months. All children with growth delay were investigated for growth hormone level and for antipituitary antibodies. **Results.** General demographic revealed average age 10.52 ± 0.46 years. Data analyse highlights pre-schoolers more susceptible to develop JIA. Gender distribution is 1,09 to 1, female to male ration. Growth impairment was diagnosed in 14,58%. However, girls have more negative values than boys. Risk factors which can impair growth process in children are: younger age at onset of the disease and longer duration of the inflammatory process itself. Growth impairment is more pronounced in systemic onset of JIA. Low serum IGF value was in 17.39% cases. In 3.26% cases was identified low levels of IGF-BP3. 15% of pubertal subjects, have abnormal serum values of gonadotrophes hormones. **Conclusion.** Management of juvenile idiopathic arthritis in children complicated endocrine comorbidities, can be guided by an individualized approach. In our study, we did not identify any interrelationship between arthritis with growth impairment and hypothalamic-pituitary autoimmunity.

Keywords: Hypothalamic dysfunction, Growth, Puberty, children

INFLUENȚA DISFUNȚIILOR HIPOTALAMICE ASUPRA CREȘTERII ȘI PUBERTĂȚII COPIILOR CU ARTRITĂ JUVENILĂ IDIOPATICĂ

Eremciuc Rodica

Conducător științific: Revenco Ninel

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Una dintre cele mai frecvente boli cronice la copii este artrita idiopatică juvenilă. Starea inflamatorie cronică, utilizarea pe termen lung a corticosteroizilor, subnutriția și debutul pubertar întârziat sau progresia pubertară lentă, reprezintă cauze în tulburările de creștere. **Scopul lucrării.** Scopul cercetării este de a analiza influența proceselor inflamatorii autoimune asupra axei hipotalamo-hipofizare, inclusiv a tulburărilor hormonale și a celor imunologice, la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. **Material și metode.** Studiul nostru a inclus 90 de copii din secția de reumatologie, a Institutului Mamei și Copilului. Protocolul de cercetare a fost realizat prin metoda de observare, interviu, examinare, testare de laborator și evaluare la 6, 12 și 18 luni. Toți copiii cu întârziere de creștere au fost investigați pentru nivelul hormonului de creștere și pentru anticorpii antipituitari. **Rezultate.** Datele generale relevă vârsta medie $10,52 \pm 0,46$ ani; distribuția pe sexe F:B=1,09:1; preșcolarii mai sensibili în dezvoltarea AJI. Afectarea creșterii a fost diagnosticată în 14,58%. Cu toate acestea, fetele au mai multe valori negative decât băieții. Factorii de risc care pot afecta procesul de creștere la copii sunt: vârsta mai mică la debutul bolii și durata mai lungă a procesului inflamator. Afectarea creșterii este mai pronunțată la debutul sistemic al AJI. Valoarea scăzută a IGF seric a fost în 17,39% cazuri, în 3,26% cazuri s-au identificat niveluri scăzute de IGF-BP3, iar 15% dintre subiecții pubertali prezintă valori serice anormale ale hormonilor gonadotrofi. **Concluzii.** Managementul copiilor cu artrită idiopatică juvenilă complicată, cu comorbidități endocrine, poate fi ghidată printr-o abordare individualizată. În studiul nostru nu am identificat nici o relație între artrita cu afectarea creșterii și autoimunitatea hipotalamo-hipofizară.

Cuvinte-cheie: disfuncție hipotalamică, creștere, pubertate, copii.