

IMPACTUL ENDOCRIN ȘI METABOLIC AL STEROIZILOR ANABOLIZANȚI-ANDROGENI

Darius Cibota

Conducător științific: Lorina Vudu

Catedra de endocrinologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Steroizii anabolizanți-androgeni sunt tot mai des utilizați, atât în sport, cât și pentru scopuri estetice, în special pentru creșterea masei musculare. Deși au fost creați pentru tratamente precum hipogonadismul sau anemia, folosirea lor neadecvată provoacă tulburări endocrine și afectează diverse organe. **Scop.** Lucrarea analizează impactul steroizilor anabolizanți și al strategiilor adjuvante precum gonadotropina, inhibitorii de aromatază și modulatorii receptorilor de estrogen asupra organismului. **Material și metode.** Studiul se bazează pe o analiză extinsă a literaturii științifice și a unor cazuri clinice relevante. Sunt examinate efectele steroizilor anabolizanți asupra axei hipotalamo-hipofizo-gonadale, funcției hepatice și fertilității masculine, precum și utilizările alternative, cum ar fi tratamentul anemiei și potențialul contraceptiv masculin. **Rezultate.** Administrarea steroizilor anabolizanți duce la suprimarea producției naturale de testosteron, atrofie testiculară, ginecomastie, infertilitate și dereglări ale funcției tiroidiene și suprarenale. Gonadotropina este folosită pentru stimularea producției proprii de testosteron. Pentru a preveni conversia androgenilor în estrogeni, se utilizează inhibitorii de aromatază și modulatorii ai receptorilor de estrogen. Steroizii orali pot cauza hepatotoxicitate, iar modificările hematologice, lipidice și ale tensiunii arteriale sunt frecvente. Folosirea lor în tratamentul anemiei sau ca metodă contraceptivă masculină este controversată. **Concluzii.** Folosirea necontrolată a steroizilor anabolizanți, împreună cu gonadotropina corionică, inhibitorii de aromatază și modulatorii ai receptorilor de estrogen, afectează sănătatea endocrină. Riscurile includ tulburări hormonale și leziuni hepatice. Sunt necesare măsuri pentru prevenire și gestionare. **Cuvinte-cheie:** steroizi anabolizanți, tulburări hormonale, hepatotoxicitate.

ENDOCRINE AND METABOLIC IMPACT OF ANABOLIC-ANDROGENIC STEROIDS

Darius Cibota

Scientific adviser: Lorina Vudu

Department of Endocrinology, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Anabolic-androgenic steroids are increasingly used both in sports and for aesthetic purposes, especially to increase muscle mass. Although anabolic-androgenic steroids were originally developed to treat medical conditions such as hypogonadism or anemia, unregulated use harms the endocrine system and organs. **Objective.** This study examines the impact of anabolic steroids and adjuvant strategies such as gonadotropin, aromatase inhibitors, and selective estrogen receptor modulators on the human body. **Material and methods.** The study is based on an extensive review of scientific literature and relevant clinical cases. It carefully explores the overall impact of anabolic steroids on the hypothalamic-pituitary-gonadal axis, liver function, and male fertility, as well as their alternative applications in anemia therapy and male contraception. **Results.** Administration of anabolic steroids suppresses natural testosterone production, leading to testicular atrophy, gynecomastia, infertility, and dysfunctions of thyroid and adrenal glands. Gonadotropin is frequently used to stimulate endogenous testosterone production. To prevent the conversion of androgens into estrogens, aromatase inhibitors and selective estrogen receptor modulators are commonly applied. Oral steroids may cause hepatotoxicity, while hematologic, lipid, and blood pressure changes occur frequently. The use of anabolic steroids in anemia treatment or male contraception remains controversial among medical professionals. **Conclusion.** Uncontrolled use of anabolic steroids, along with chorionic gonadotropin, aromatase inhibitors, and estrogen receptor modulators, seriously impacts endocrine system health. Risks include hormonal imbalances and severe liver damage. Prevention and management measures are critically needed. **Keywords:** anabolic steroids, hormonal disorders, hepatotoxicity.