

## GLUCOCORTICOIZII ÎN SPORT: DOPING SAU UN ADEVĂRAT PERICOL PENTRU SĂNĂTATE?

Liviu Mereacri

Conducător științific: Ina Pogonea

Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Încă cu câteva decenii în urmă glucocorticoizii au fost utilizați pe larg în sport, iar în anii 70-80 ai secolului 20, aceștia erau considerați agenții principali în doping. Cauza utilizării acestora ca și „boosteri ai performanței” este bine cunoscută, însă utilizarea neargumentată a acestora e periculoasă prin efectele lor adverse. **Scopul lucrării.** Cercetarea efectelor glucocorticoizilor în sport și pericolele acestor preparate pentru sănătate. **Material și metode.** S-a realizat o sinteză a literaturii medicale din bazele electronice de date precum Google Scholar, PubMed și NCBI din perioada 2014-2024. **Rezultate.** Glucocorticoizii au numeroase efecte care cresc performanțele sportive prin reducerea inflamației, creșterea disponibilității oxigenului, influența directă asupra metabolismelor (lipidic, glucidic, proteic). Este incontestabil efectul glucocorticoizilor asupra glicemiei, dat fiind faptul că glucoza este indispensabilă pentru o funcție normală a mușchilor, dar totodată trebuie să luăm în considerație și apariția diabetului steroid. Pe lângă acestea glucocorticoizii produc catabolism muscular, dar și osteoporoza, care duce la o incidență crescută a fracturilor. Supradozajul cu glucocorticoizi influențează, de asemenea secreția hormonilor corelați cu axul hipotalamo-hipofizar; scade secreția prolactinei și crește producerea hormonului de creștere. De asemenea scade secreția testosteronului, luând în considerație că testosteronul este unul din cei mai importanți hormoni anabolici. **Concluzii.** Actualmente, glucocorticoizii s-au demonstrat a fi „boosteri ai performanței” în sport și atletism, dar utilizarea lor trebuie argumentată și monitorizată, deoarece pot cauza mai mult reacții adverse decât beneficii pentru corpul unui sportiv de performanță. **Cuvinte-cheie:** glucocorticoizi, sport, doping, sănătate.

## GLUCOCORTICOIDS IN SPORTS: DOPING OR A REAL HEALTH HAZARD?

Liviu Mereacri

Scientific adviser: Ina Pogonea

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemițanu University

**Background.** Just a few decades ago, glucocorticosteroids were widely used in sports, and in the 1970s-1980s, they were considered the main agents in doping. The reason for their use as “performance boosters” is well known, however, their indiscriminate use is dangerous due to their adverse effects. **Objective of the study.** Researching the effects of glucocorticoids in sports and the dangers of these preparations to health. **Material and methods.** A synthesis of medical literature from electronic databases such as Google Scholar, PubMed, and NCBI was conducted for the period 2014-2024. **Results.** Glucocorticoids have numerous effects that enhance athletic performance by reducing inflammation, increasing oxygen availability, and directly influencing metabolic processes (lipid, carbohydrate, protein). The effect of glucocorticoids on blood glucose levels is undeniable, as glucose is essential for normal muscle function; however, we must also consider the likelihood of steroid-induced diabetes. Additionally, glucocorticoids induce muscle catabolism and osteoporosis, increasing the incidence of fractures. The so-called doping with these preparations also influences other hormones secretions, which are correlated with the hypothalamic-pituitary axis; therefore, decreasing prolactin secretion and increasing growth hormone production. The overdose does also decrease testosterone secretion, considering that testosterone is one of the most important anabolic hormones. **Conclusions.** Currently, glucocorticoids have been demonstrated to act as “performance boosters” in sports and athletics, but their use must be justified and monitored, as they can cause more adverse reactions than benefits to the body of a high-performance athlete. **Keywords:** glucocorticoids, sport, doping, health.