

Vilniaus universitetas  
Medicinos fakultetas

▲

▼

**STUDENTŲ  
MOKSLINĖS VEIKLOS  
LXXV  
KONFERENCIJA**

▲

▲

Vilnius, 2023 m. gegužės 15–19 d.  
**PRANEŠIMŲ TEZĖS**

*Leidinį sudarė VU MF Mokslo specialistė  
dr. Simona KILDIENĖ*

#### Mokslo komitetas:

Prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė  
Doc. dr. Agnė Kirkliauskienė  
Prof. dr. Vaiva Hendrixson  
Doc. dr. Jurgita Stasiūnienė  
Prof. dr. Nomedas Rima Valevičienė  
Prof. dr. Eglė Preikšaitienė  
Dr. Diana Bužinskienė  
Prof. dr. (HP) Saulius Vosylius  
Doc. dr. Saulius Galgauskas  
Prof. dr. Eugenijus Lesinskas  
Doc. dr. Valdemaras Jotautas  
Prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas

Dr. Ieva Stundienė  
Prof. dr. Marius Miglinas  
Doc. dr. Birutė Zablockienė  
Inga Kisielienė  
Prof. dr. Violeta Kvedarienė  
Dr. Žymantas Jagelavičius  
Prof. dr. (HP) Edvardas Danila  
Doc. dr. Kristina Ryliškienė  
Dr. Gunaras Terbetas  
Prof. dr. Alvydas Navickas  
Doc. dr. Rima Viliūnienė  
Prof. dr. Sigita Lesinskienė

Doc. dr. Sigitas Ryliškis  
Doc. dr. Vytautas Tutkus  
Dr. Danutė Povilėnaitė  
Doc. dr. Sigita Burokienė  
Dr. Agnė Abraitienė  
Prof. dr. Pranas Šerpytis  
Prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius  
Prof. dr. Vilma Brukienė  
Dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė  
Doc. dr. Marija Jakubauskienė

#### Organizacinis komitetas:

Martyna Sveikataitė  
Rafal Sinkevič  
Gintarė Zarembaitė  
Alicija Krasavceva  
Karina Mickevičiūtė  
Jogailė Gudaitė  
Emilis Gegeckas  
Auksė Ramaškevičiūtė  
Tautvydas Petkus  
Kristina Marcinkevičiūtė  
Melita Virpšaitė

Gabrielė Lissauskaitė  
Rosita Reivytytė  
Kamilė Čeponytė  
Šarūnas Raudonis  
Monika Rimdeikaitė  
Inga Česnavičiūtė  
Tadas Abartis  
Rūta Bleifertaitė  
Kristijonas Puteikis  
Saulius Ročka  
Paulius Montvila

Agnė Timofejevaitė  
Augustė Lapinskaitė  
Emilis Šostak  
Gratas Šepetyš  
Gediminas Gumbis  
Erika Ališauskienė  
Indrė Urbaitė  
Miglė Vilniškytė  
Urtė Smailytė  
Gabriela Šimkonytė  
Julija Bitautaitė

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2023

© Vilniaus universitetas, 2023

## ANABOLINIŲ STEROIDŲ VARTOJIMAS IR NEVAISINGUMAS TARP VYRŲ ATLETŲ. KLINIKINIS ATVEJIS

**Darbo autorė.** Gerda JACKUTĖ (V kursas).

**Darbo vadovė.** Lekt. Gintarė NASKAUSKIENĖ, VU MF, Klinikinės medicinos institutas, Vidaus ligų, Šeimos medicinos ir onkologijos klinika; VUL SK Endokrinologijos centras.

**Darbo tikslas.** Pristatyti klinikinį atvejį bei įvertinti anabolinių steroidų sąsają su vyrų nevaisingumu, aptariant gydymo galimybes ir prognozę.

**Darbo metodika.** Literatūros paieška atlikta „PubMed“ duomenų bazėje, naudojant raktažodžius: „anabolic steroids“, „male infertility“, „infertility management“, „hypogonadism“. Iš mokslinės literatūros šaltinių atrinktos temą atitinkančios publikacijos, paskelbtos per paskutinius 5 metus anglų kalba.

**Atvejo aprašymas.** Pateikiamas 32 metų amžiaus paciento klinikinis atvejis. Pacientas kreipėsi į Vaisingumo kliniką dėl 7 metus trunkančio nevaisingumo. Taip pat skundžiasi silpnumu, nuovargiu ir sumažėjusiu lytiniu potraukiu. Iš anamnezės žinoma, kad prieš 3 metus sporto tikslais vartojo testosteroną ir per paskutinius 5 metus priaugo 60 kg. Šiuo metu vyro KMI yra  $45 \text{ kg/m}^2$  – morbidinis nutukimas. Pacientas prieš daugiau nei 6 mėnesius užsiiminėjo nevaisingumo savigyda ir pats po oda leisdavosi chorioninį gonadotropiną bei gerdavo klomifeno citratą. Savigydos tikslu vaistus vartojo 1 mėnesį, po jų laboratoriniuose tyrimuose stebėtas LH, FSH ir testosterono padidėjimas. Atliktose dviejose spermogramose nei ejakuliate, nei centrifugate spermatozoidų nerasta ir nustatyta azoospermija. Pirminės apžiūros metu pakitimų nenustatyta. Pacientui buvo paskirta hipofizės MRT ir rasta hormonų nesekretuojanti hipofizės mikroadenoma. Pakartotinai atlikti hormonų tyrimai ir nustatytas hipogonadotropinis hipogonadizmas, kurio gydymui paskirtas chorioninis gonadotropinas. Taip pat vyras konsultuotas dietologo dėl svorio mažinimo ir gydymo eigoje svorį sumažino 10 kg. Šiuo metu tęsiamas paskirtas hormoninis gydymas ir laukiamas genetinis ištyrimas dėl galimo Kalmano sindromo.

**Rezultatai.** Nepaisant sporto organizacijų bandymo riboti preparatus, gerinančius sportinius pasiekimus ir didinančius raumenų masę, jų vartojimas nesumažėjo. Tiek tarp profesionalių, tiek tarp mėgėjų atletų anaboliniai steroidai ir toliau išlieka dažniausiai piktnaudžiaujama medžiaga. Dėl savo neigiamo grįžtamojo ryšio pagumburio – hipofizės – gonadų ašyje, anaboliniai steroidai gali slopinti endogeninio testosterono gamybą ir spermatogenezę bei taip sukelti nevaisingumą. Tokių pacientų laboratoriniuose kraujo tyrimuose randamas žemas testosterono lygis, kurį gali lydėti spermogramoje matoma azoospermija. Paprastai hormoninių preparatų sukeltas nevaisingumas yra laikinas. Kaip greitai atsistatys spermatogenezė priklauso nuo pradinės sėklidžių funkcijos, pa-

ciento amžiaus ir preparato vartojimo trukmės. Vyrų, vartojusių anabolinius steroidus trumpiau nei 1 metus, normali pagumburio – hipofizės – gonadų ašies funkcija atsistato savaime per vienerius metus nuo nutraukimo. Tuo tarpu atletams, kurie praktikavo dideles anabolinių steroidų dozes 1 metus ar ilgiau, gali prireikti papildomo gydymo. Vienas iš dažniausių anabolinių steroidų sukulto hipogonadizmo gydymo būdų yra pakaitinė žmogaus chorioninio gonadotropino terapija, skatinanti spermatogenezę ir testosterono gamybą. Taip pat kartu vartojami selektyvūs estrogenų receptorių modulatoriai (SERM), kaip kломifeno citratas, gali pagerinti hipofizės funkciją bei paskatinti FSH gamybą. Gydymo metu spermograma ir kraujo laboratoriniai tyrimai (TTE, LH, FSH) turi būti kartojami kas 2-3 mėnesius. Pacientams, kurių tyrimuose nustatoma oligospermija, prireikus reikėtų pasiūlyti krioprezervacijos galimybę, o tiems, kuriems nepaisant taikomo gydymo išlieka azospermija, turėtų būti atlikti genetiniai tyrimai, siekiant atmesti galimą kitą nevaisingumo etiologiją. Nestebint teigiamos būklės dinamikos, gydymą SERM reiktų keisti rekombinantiniu FSH. Taip pat mokslinėje literatūroje aprašomas aromatazės inhibitorių galimas teigiamas poveikis spermogramos rodikliams, tačiau dėl savo prieštaringų įrodymų praktikoje jie yra vartojami retai. Jeigu po medikamentinio gydymo nepavyko atstatyti spermatogenezės, pacientams rekomenduojama testikulinė spermatozoidų aspiracija (TESA), kurios metu sperma tiesiogiai paimama iš sėklidžių atliekant jų punkciją ir gali būti panaudojama pagalbinio apvaisinimo procedūroms.

**Išvados.** Anabolinių steroidų sukeltas vyrų nevaisingumas yra vis dažniau klinikinėje praktikoje sutinkama būklė. Atletai, nelegaliai įsigiję šių hormoninių preparatų, ne visada tiksliai žino, ką ir kokiomis dozėmis vartoja, tad tai gali apsunkinti tokių pacientų diagnostiką ir gydymą. Bet kuriuo atveju, svarbiausias žingsnis norint atstatyti šių pacientų vaisingumą yra anabolinių steroidų vartojimo nutraukimas. Nors paprastai vaisingumas atsistato savaime per vienerius metus nuo nutraukimo, daliai pacientų gali prireikti medikamentinio gydymo.

**Raktažodžiai.** Anaboliniai steroidai; vyrų nevaisingumas; nevaisingumo gydymas; hipogonadizmas.