

# Zaključak o najvećim izmenama i objašnjenja

## 2025 Lista zabranjenih doping sredstava

### SUPSTANCE I METODE KOJE SU UVEK ZABRANJENE (NA I IZVAN TAKMIČENJA)

## ZABRANJENE SUPSTANCE

#### S0. Neodobrene supstance

- S-107 i S48168 (ARM210) su dodati u S0 kao primeri klase stabilizatora kompleksa ryanodine receptor-1-calstabin. Kompleks ryanodine receptor-1-calstabin je glavna komponenta skladištenja i oslobađanja kalcijuma, koji služi za održavanje funkcije skeletnih mišića.

#### S3. Beta-2 agonisti

- Na osnovu nedavne publikacije<sup>1</sup> o dozama inhaliranog formoterola za potencijalno poboljšanje performansi, intervali doziranja su promenjeni, kako bi se osiguralo da se ne postižu ergogeni efekti. Ovi novi intervali doziranja na 12 sati su u skladu sa preporučenom upotrebom proizvođača; Maksimalna isporučena doza od 54 mikrograma tokom 24 časa je nepromenjena.

#### S4. Hormoni i metabolički modulatori

- Elacestrant je dodat kao primer antiestrogena.
- Mithondrijalni otvoreni okvir čitanja za 12S rRNA-c (MOTS-c) je dodat kao primer aktivatora AMP-activated protein kinase.
- Radi jasnoće, S519 i S597 dodati su kao primeri insulinskih mimetika. Jedinjenja insulinskih mimetika ili selektivni modulatori insulinskih receptora (SIRMs) oponašaju delovanje insulina vezivanjem za insulinski receptor<sup>2</sup>.

#### S5. Diuretici i maskirajući agensi

- Xipamide je dodat kao primer diuretika.

<sup>1</sup> Jeppesen JS, Jessen S, Thomassen M, Backer V, Bangsbo J, Hostrup M. Inhaled beta2-agonist, formoterol, enhances intense exercise performance, and sprint ability in elite cyclists. Scand J Med Sci Sports. 2024;34:e14500. doi:10.1111/sms.14500

<sup>2</sup> a) Schäffer L, Brissette RE, Spetzler JC, Pillutla RC, Østergaard S, Lennick M, Brandt J, Fletcher PW, Danielsen GM, Hsiao KC, Andersen AS, Dedova O, Ribel U, Hoeg-Jensen T, Hansen PH, Blume AJ, Markussen J, Goldstein NI. Assembly of high-affinity insulin receptor agonists and antagonists from peptide building blocks. Proc Natl Acad Sci U S A. 2003 Apr 15;100(8):4435-9. doi:10.1073/pnas.0830026100

b) Schäffer L (2006) Pharmaceutically active insulin receptor-modulating molecules. PCT Int Appl WO2006018450

# ZABRANJENI METODI

## M1. Manipulacija sa krvlju i komponentama krvi

- Doniranje krvi ili komponenti krvi (npr. plazma, crvena krvna zrnca, bela krvna zrnca, trombociti i matične ćelije periferne krvi) uključujući aferezu, nije zabranjeno, kada se obavlja u centru za transfuziju krvi (registrovanom centru za sakupljanje krvi).

## M3. Genetski i ćelijski doping

- Manja urednička izmena je napravljena radi jasnoće.

# ZABRANJENE SUPSTANCE

### S6. Stimulansi

- Hydratofil (fluorenol) je prebačen sa S6.B na S6.A, pošto je ova supstanca snažnija od modafinila i nema licencu za medicinsku upotrebu.
- Midodrine i tesofensine dodati su kao primeri specifičnih stimulanasa.
- Guanfacine - pojašnjeno je da nije zabranjen.

## ZABRANJENO U ODREĐENIM SPORTOVIMA

### P1. Beta-blokatori

- Na osnovu informacija koje je pružila Međunarodna skijaška i snoubord federacija (FIS), uklonjene su skijaške/snoubord discipline - ski jumping, freestyle aerials/halfpipe i snowboard halfpipe/big air.

# MONITORING PROGRAM

- Fentanyl i tramadol su dodati za praćenje obrazaca upotrebe van takmičenja.
- \* Za dalje informacije o prethodnim modifikacijama i pojašnjenjima posetite *često postavljena pitanja o Listi zabranjenih doping sredstava* na <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list#faq-anchor>.