

# PRAVILNIK O LISTI ZABRANJENIH DOPING SREDSTAVA

("Sl. glasnik RS", br. 86/2015)

## Član 1

Ovim pravilnikom uređuje se postupak donošenja i utvrđuje Lista zabranjenih doping sredstava u sportu.

## Član 2

Upravni odbor Antidoping agencije Republike Srbije utvrđuje, najmanje jedanput godišnje, Listu zabranjenih doping sredstava za sportiste (referentnu listu zabranjenih farmakoloških klasa doping supstanci i doping metoda), u skladu sa Evropskom konvencijom o sprečavanju dopinga u sportu i međunarodnim standardima za listu zabranjenih sredstava odobrenim od strane Svetske antidoping agencije.

Lista zabranjenih doping sredstava utvrđuje se nakon što Svetska antidoping agencija objavi Listu zabranjenih doping supstanci (sredstava) za narednu godinu.

Lista zabranjenih doping sredstava utvrđuje se pre kraja tekuće godine i važi za narednu godinu, ako u Listi zabranjenih doping sredstava nije drugačije određeno.

Izmene i dopune Liste zabranjenih sredstava vrši se ukoliko Svetska antidoping agencija izvrši u toku godine izmene ili dopune u svojoj Listi zabranjenih doping supstanci (sredstava).

## Član 3

Lista zabranjenih doping sredstava 2016. godini odštampana je uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Ukoliko Upravni odbor Antidoping agencije Republike Srbije ne utvrdi Listu zabranjenih doping sredstava za narednu godinu u skladu sa članom 2. stav 3. ovog pravilnika, važnost Liste zabranjenih doping sredstava iz tekuće godine produžava se i na narednu godinu.

## Član 4

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije", a primenjuje se od 1. januara 2016. godine.

Pravilnik o listi zabranjenih doping sredstava ("Službeni glasnik RS", broj 139/14) prestaje da važi 1. januara 2016. godine.

# **LISTA ZABRANJENIH DOPING SREDSTAVA U 2016. GODINI**

## **SPECIFIČNE SUPSTANCE**

U skladu sa članom 4.2.2 Svetskog antidoping kodeksa, sve zabranjene supstance će se smatrati "specifičnim supstancama" osim supstanci u klasama S1, S2, S4.4, S4.5, i S6.a i zabranjenih metoda M1, M2 i M3.

*Specifične supstance se neće ni na koji način smatrati manje važnim ili manje opasnim u odnosu na druge doping supstance. Suštinski, to su supstance za koje postoji veća verovatnoća da će ih sportista koristiti u druge svrhe, a ne za poboljšanje sportskih performansi.*

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

### **ZABRANJENE SUPSTANCE**

#### **S0. NEODOBRENE SUPSTANCE**

Bilo koja farmakološka supstanca koja nije navedena u narednim delovima liste i koja je bez važeće saglasnosti bilo kog državnog regulatornog zdravstvenog organa zaduženog za humanu upotrebu u terapijske svrhe (npr. lekovi koji su u pred kliničkom ili kliničkom ispitivanju ili se više ne proizvode, sintetske droge, supstance odobrene samo za upotrebu u veterini) je zabranjena u svakom trenutku.

#### **S1. ANABOLIČKI AGENSI**

Anabolički agensi su zabranjeni.

##### **1. Anabolički androgeni steroidi (AAS)**

a. Egzogeni\* AAS, uključujući:

1-Androstenediol (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); 1-Androstenedione (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3,17-dione); 1-Testosterone (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-one); 4-Hydroxytestosterone (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-one); 19-Norandrostenedione (estr-4-ene-3,17-dione); Bolandiol (estr-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); Bolasterone; Boldenone; Boldione (androsta-1,4-diene-3,17-dione); Calusterone; Clostebol; Danazol ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 $\alpha$ -ol); Dehydrochlormethyltestosterone (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-one); Desoxymethyltestosterone (17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol); Drostanolone; Ethylestrenol (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol); Fluoxymesterone; Formebolone; Furazabol (17 $\alpha$ -methyl [1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstan-17 $\beta$ -ol); Gestrinone; Mestanolone; Mesterolone; Metandienone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-one); Metenolone; Methandriol; Methasterone (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimethyl-5 $\alpha$ -androstan-3-one); Methyldienolone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylenestra-4,9-dien-3-one); Methyl-1-testosterone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-one); Methylnortestosterone (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylenestr-4-en-3-one);

Methyltestosterone; Metribolone (methyltrienolone, 17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9,11-trien-3-one); Mibolerone; Nandrolone; Norboletone; Norclostebol; Norethandrolone; Oxabolone; Oxandrolone; Oxymesterone; Oxymetholone; Prostanazol (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'Hpyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstane); Quinbolone; Stanazolol; Stenbolone; Tetrahydrogestrinone (17-hydroxy-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-one); Trenbolone (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-one);

i druge supstance sa sličnom hemijskom strukturom ili sličnim biološkim efektima.

b. Endogeni\*\* AAS, kada se iz spoljne sredine unesu u organizam:

Androstenediol (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); Androstenedione (androst-4-ene-3,17-dione); Dihydrotestosterone (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstan-3-one); Prasterone (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-one); Testosterone;

i njihovi metaboliti i izomeri koji uključuju ali se ne ograničavaju na:

3 $\beta$ -Hydroxy-5 $\alpha$ -androstan-17-one; 5 $\alpha$ -Androstan-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -Androstan-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; 5 $\alpha$ -Androstan-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -Androstan-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol; 5 $\beta$ -Androstan-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; 7 $\alpha$ -Hydroxy-DHEA; 7 $\beta$ -Hydroxy-DHEA; 4-Androstenediol (androst-4-ene-3 $\beta$ , 17 $\beta$ -diol) 5-Androstenedione (androst-5-ene-3,17-dione); 7-Keto-DHEA; 19-Norandrosterone; 19-Noretiocholanolone. Androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; Androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; Androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; Androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; Androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; Androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; Androsterone Epi-dihydrotestosterone; Epitestosterone; Etiocholanolone.

## **2. Ostali anabolički agensi koji uključuju, ali nisu ograničeni na sledeće supstance:**

Clenbuterol, selektivni modulatori androgenskih receptora (SARM, npr. andarine i ostarine), tibolone, zeronol i zilpaterol.

### **Za potrebe ovog odeljka:**

\* "egzogena" označava supstancu koja se normalno ne proizvodi prirodnim putem u organizmu.

\*\* "endogena" označava supstancu koja se normalno proizvodi prirodnim putem u organizmu.

## **S2. PEPTIDNI HORMONI, FAKTORI RASTA, SRODNE SUPSTANCE I MIMETICI**

Zabranjene su sledeće supstance i ostale supstance sa sličnom hemijskom strukturom ili sličnim biološkim dejstvom (a):

1. Agonisti receptora za koje se vezuje eritropoetin:

1.1 Agensi koji stimulišu eritropoezu (ESA) koji uključuju [npr. Darbepoetin (dEPO); eritropoetini (EPO); EPO-Fc; peptidi mimetici EPO (EMP) npr. CNTO 530 i peginesatide; i Methoxy polyethylene glycol-epoetin beta (CERA);

1.2 Agonisti EPO receptora koji ne stimulišu eritropoezu npr. ARA-290, Asialo EPO i Carbamylated EPO;

2. Stabilizatori hipoksijom indukovanih faktora (HIF), npr. kobalt i FG-4592; i HIF aktivatori, npr. argon, ksenon;
3. Horionski gonadotropni (CG) i luteinizirajući hormon (LH) i njihovi oslobađajući faktori, npr. buserelin, gonadorelin i triptorelin, zabranjeni su kod muškaraca;
4. Kortikotropini i njihovi oslobađajući faktori, npr. corticorelin
5. Hormon rasta (GH) i njegovi oslobađajući faktori uključujući oslobađajući hormon hormona rasta (GHRH) i njemu slične supstance, npr. CJC-1295, sermorelin i tesamorelin; sekretagogi hormona rasta (GHS), npr. ghrelin i njegovi mimetici, npr. anamorelin i ipamorelin; i oslobađajući peptidi hormona rasta (GHRPs), npr. alexamorelin, GHRP-6, hexarelin i pralmorelin (GHRP-2).

Dodatno, sledeći faktori rasta su zabranjeni:

Fibroblastni faktor rasta (FGFs), hepatocitni faktor rasta (HGF), insulinu sličan faktor rasta-1 (IGF-1) i njemu slične supstance, mehano faktor rasta (MGF), faktor rasta porekлом iz trombocita (PDGF), vaskularno-endotelni faktor rasta (VEGF) kao i bilo koji drugi faktor rasta koji ima uticaj na sintezu ili degradaciju proteina u mišićima, tetivama i ligamentima, vaskularizaciju, iskoristljivost energije, sposobnost regeneracije ili zamene tipa mišićnih vlakana.

### S3. BETA-2 AGONISTI

Zabranjeni su svi beta-2 agonisti, uključujući sve optičke izomere (npr. d- i l-) kada je to od značaja, **osim**:

- Salbutamol unet inhalatornim putem (maksimalno 1600 mikrograma tokom 24č);
- Formoterol unet inhalatornim putem (maksimalno 54 mikrograma unete količine tokom 24č) i
- Salmeterol unet inhalatornim putem u skladu sa preporučenim terapijskim protokolom proizvođača.

Salbutamol u urinu u koncentraciji većoj od 1000 ng/mL ili formoterol u koncentraciji većoj od 40 ng/mL će se smatrati *nepovoljnim analitičkim nalazom*, a ne posledicom terapijske primene, osim ukoliko sportista dokaže kroz kontrolisano farmakokinetsko praćenje, da je abnormalni nalaz posledica primene inhalatorne terapije iznad maksimalne doze gore navedene.

### S4. HORMONI I METABOLIČKI MODULATORI

Sledeći hormoni i metabolički modulatori su zabranjeni:

1. Aromatizirajući inhibitori uključuju, ali se ne ograničavaju na:

4-Androstene-3,6,17 trione (6-oxo); Aminoglutethimide; Anastrozole; Androsta-1,4,6-triene-3,17-dione (androstatrienedione); Exemestane; Formestane; Letrozole; Testolactone.

2. Selektivni modulatori estrogenskih receptora (SERMs) uključujući, ali ne ograničavajući se na:

Raloxifene; Tamoxifen; Toremifene.

3. Ostale antiestrogene supstance uključuju, ali se ne ograničavaju na:

Clomiphene; Cyclofenil; Fulvestrant.

4. Agensi koji modifikuju funkciju miostatina uključuju, ali se ne ograničavaju na: inhibitore miostatina.

5. Metabolički modulatori:

5.1 Aktivatori AMP aktivirane protein kinaze (AMPK) (npr. AICAR). i agonisti aktivatori proliferacije delta receptora peroksizoma (PPAR $\delta$ ), npr. GW 1516

5.2 Insulini i insulinski mimetici

5.3 Meldonium;

5.4 Trimetazidine

## **S5. DIURETICI I MASKIRAJUĆI AGENSI**

Sledeći diuretici i maskirajući agensi su zabranjeni, kao i ostale supstance sa sličnom hemijskom strukturom ili biološkim efektima.

**Oni uključuju, ali nisu ograničeni na:**

- Desmopressin; probenecid; plazma ekspandere npr. glycerol, albumin primenjen intravenski, dextran, hydroxyethyl skrob i mannitol;

- Acetazolamide; amiloride; bumetanide; canrenone; chlortalidone; etacrynic acid; furosemide; indapamide; metolazone; spironolactone; thiazides, npr. bendroflumethiazide, chlorothiazide i hydrochlorothiazide; triamterene i vaptani, npr. tolvaptan.

**osim (nisu zabranjeni):**

- Drosipirenone; pamabrom; i upotrebe inhibitora karboanhidraze u oftalmologiji (npr. dorzolamide i brinzolamide).

- felypressin lokalno administriran u dentalnoj anesteziji

Pronalaženje u uzorku sportiste na takmičenju i van njega, bilo koje količine supstanci koje podležu dozvoljenim granicama: formoterol, salbutamol, cathine, ephedrine, methylephedrine i pseudoephedrine, paralelno sa diuretikom ili nekim drugim maskirajućim agensom smatraće se nepovoljnim analitičkim nalazom osim ako sportista nema odobren TUE za tu supstancu pored onog koji je odobren za diuretik ili drugi maskirajući agens.

## **ZABRANJENI METODI**

## **M1. MANIPULACIJA SA KRLJU I KOMPONENTAMA KRVI**

**Sledeće je zabranjeno:**

1. Administracija ili ponovljeno davanje u cirkulaciju bilo koje količine autologih, alogenih (homologih) ili heterologih produkata krvi ili crvenih krvnih zrnaca bilo kog porekla.
2. Veštačko poboljšanje preuzimanja, transporta i isporuke kiseonika uključuje, ali se ne ograničava na: perfluorohemijska sredstva, efaproksiral (RSR13) i modifikovane hemoglobinske proizvode, npr. zamenu za krv baziranu na hemoglobinu, mikroinkapsulirane produkte hemoglobina. Primena kiseonika nije zabranjena.
3. Bilo koji oblik intravaskularne manipulacije sa krvlju ili komponentama krvi pomoću fizičkih ili hemijskih sredstava.

## **M2. HEMIJSKE I FIZIČKE MANIPULACIJE**

**Sledeće je zabranjeno:**

1. Zabranjeno je *ometanje ili pokušaj ometanja doping kontrole*, u cilju narušavanja integriteta i validnosti *uzoraka* uzetih tokom *doping kontrole*. Ovo uključuje, ali se ne ograničava na, kateterizaciju, zamenu urina i/ili uticaj na kvalitet urina, npr. dodavanje proteaze.
2. Intravenske infuzije i/ili injekcije u količini većoj od 50 mL u periodu od 6 sati su zabranjene osim onih koje su legitimno primljene u toku bolničkog lečenja, hirurških intervencija ili kliničkog ispitivanja.

## **M3. GENETSKI DOPING**

**Zbog mogućnosti poboljšanja sportskih performansi zabranjeno je:**

1. Prenos polimera nukleinskih kiselina ili analoga nukleinskih kiselina.
2. Upotreba normalnih ili genetski modifikovanih ćelija.

## **SUPSTANCE I METODE ZABRANJENE NA TAKMIČENJU**

**Kao dodatak prethodno definisanim grupama S0 do S5 i M1 do M3, sledeće grupe su zabranjene na takmičenju:**

### **ZABRANJENE SUPSTANCE**

### **S6. STIMULANSI**

Svi stimulansi uključujući sve optičke izomere gde je to od značaja (npr. d- i l-) su zabranjeni.

Stimulansi uključuju:

**a: Nespecifični stimulansi:**

Adrafinil; Amfepramone; Amfetamine; Amfetaminil; Amiphenazole; Benfluorex; Benzylpiperazine; Bromantan; Clobenzorex; Cocaine; Cropropamide; Crotetamide; Fencamine; Fenetylline; Fenfluramine; Fenproporex; Fonturacetam [4-phenylpiracetam (carphedon)]; Furfenorex; Mefenorex; Mephentermine; Mesocarb; Metamfetamine(d-); p-Methylamphetamine; Modafinil; Norfenfluramine; Phendimetrazine; Phentermine; Prenylamine; Prolintane.

Stimulansi koji nisu izričito navedeni ovde smatraju se specifičnim supstancama.

**b: Specifični stimulansi:**

Uključuju sledeće supstance, ali nisu ograničene na:

Benzfetamine; Cathine\*\*; Cathinone i njegovi analozi npr. mephedrone, methedrone, i α-pyrrolidinovalerophenone; Dimethylamphetamine; Ephedrine\*\*\*; Epinephrine\*\*\*\* (adrenaline); Etamivan; Etilamfetamine; Etilefrine; Famprofazone; Fenbutrazate; Fencamfamin; Heptaminol; Hydroxyamfetamine (parahydroxyamphetamine); Isometheptene; Levmetamfetamine; Meclofenoxate; Methylenedioxymethamphetamine; Methylephedrine\*\*\*; Methylhexaneamine (dimethylpentylamine); Methylphenidate; Nikethamide; Norfenefrine; Octopamine; Oxilofrine (methylsynephrine); Pemoline; Pentetrazol; Phenethylamine i njegovi derivati; Phenmetrazine; Phenpromethamine; Propylhexedrine; Pseudoephedrine\*\*\*\*\*; Selegiline; Sibutramine; Strychnine; Tenamfetamine (methylenedioxymphetamine); Tuaminoheptane;

i druge supstance sa sličnom hemijskom strukturom ili sličnim biološkim efektima.

**osim (nisu zabranjeni):**

- Clonidine
- Imidazole derivati za topičku/oftamološku upotrebu i ostali stimulansi koji se nalaze na monitoring programu za 2016\*

\* Bupropion, caffeine, nicotine, phenylephrine, phenylpropanolamine, pipradrol i synephrine. Ove supstance su uključene u monitoring program za 2016. godinu i ne smatraju se *zabranjenim supstancama*.

\*\* Cathine je zabranjen kada je koncentracija u urinu veća od 5 mikrograma po mililitru.

\*\*\* Ephedrine i methylephedrine su zabranjeni kada je njihova koncentracija u urinu veća od 10 mikrograma po mililitru.

\*\*\*\* Epinephrine (adrenaline) koji je dat sa lokalnim anesteticima ili je dat lokalno (npr. nazalno, ili u oftamologiji) nije zabranjen.

\*\*\*\*\* Pseudoephedrine je zabranjen kada koncentracija u urinu prelazi 150 mikrograma po mililitru.

## S7. NARKOTICI

**Sledeći narkotici su zabranjeni:**

Buprenorphine; Dextromoramide; Diamorphine (heroin); Fentanyl i njegovi derivati; Hydromorphone; Methadone; Morphine; Oxycodone; Oxymorphone; Pentazocine; Pethidine.

**S8. KANABINOIDI**

**Zabranjeni su:**

- Prirodni npr. kanabis, hašiš i marihuana i sintetski Δ9-tetrahidrokanabinol (THC);
- Kanabimimetici npr. "Spice" koji sadrži JWH018, JWH073, HU-210.

**S9. GLUKOKORTIKOIDI**

Svi glukokortikoidi su zabranjeni ako se primenjuju oralnim, intravenskim, intramuskularnim ili rektalnim putem.

**SUPSTANCE ZABRANJENE U ODREĐENIM SPORTOVIMA**

**P1. ALKOHOL**

Alkohol (ethanol) je zabranjen samo *na takmičenju* u sportovima koji su dole navedeni. Detekcija će biti obavljena analizom daha i/ili krvi. Koncentracija alkohola u krvi koja označava doping prekršaj je 0,10 g/l.

- Aero sportovi (FAI),
- Automobilizam (FIA),
- Motonautika (UIM),
- Streličarstvo (WA).

**P2. BETA-BLOKATORI**

Beta-blokatori su zabranjeni samo *na takmičenju* u sledećim sportovima i takođe su zabranjeni izvan takmičenja tamo gde je naznačeno:

- Streličarstvo (WA),\*
- Automobilizam (FIA),
- Bilijar (sve discipline) (WCBS),
- Pikado (WDF),
- Golf (IGF),

- Streljaštvo (ISSF, IPC),\*
- Skijanje/Skijanje na dasci (FIS) u skijaškim skokovima, skijaškim akrobacijama slobodnim stilom/baletu na skijama i baletu na dasci
- Podvodne aktivnosti (CMAS) u apnei sa konstantnim balastom sa ili bez peraja, dinamičkoj apnei sa ili bez peraja, slobodnom zaronu, Jump Blue apnei, podvodnom ribolovu, statičkoj apnei, pucanju u podvodnu metu i promenljivi balast.

\*Zabranjeni i izvan takmičenja

Beta-blokatori uključuju, ali nisu ograničeni na sledeće supstance:

Acebutolol; Alprenolol; Atenolol; Betaxolol; Bisoprolol; Bunolol; Carteolol; Carvedilol; Celiprolol; Esmolol; Labetalol; Levobunolol; Metipranolol; Metoprolol; Nadolol; Oxprenolol; Pindolol; Propranolol; Sotalol; Timolol.