

# **PRAVILNIK**

## **O LISTI ZABRANJENIH DOPING SREDSTAVA**

*("Sl. glasnik RS", br. 86/2010)*

### **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 (referentnu listu zabranjenih farmakoloških klasa doping supstanci i doping metoda), u skladu sa Evropskom konvencijom o sprečavanju dopinga u sportu, Zakonom o potvrđivanju međunarodne konvencije protiv 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 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**

Stupanjem na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o listi zabranjenih sredstava ("Službeni glasnik Republike Srbije", br. 1/2010 i 17/2010).

### **Član 5**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

# LISTA ZABRANJENIH DOPING SREDSTAVA u 2011. godini

## SPECIFIČNE SUPSTANCE

Sve zabranjene supstance će se smatrati "specifičnim supstancama" osim supstanci u klasama S1, S2.1 do S2.5, S4.4 i S6. a i zabranjenih metoda M1, M2 i M3.

*Lista zabranjenih sredstava identifikuje, u skladu sa članom 20. stav 1. Zakona o sprečavanju dopinga u sportu, supstance koje su posebno podložne nenamernom kršenju antidoping pravila zbog njihove opšte dostupnosti u medicinskih proizvodima, odnosno zbog male mogućnosti (male verovatnoće) da budu uspešno zloupotrebene kao doping sredstvo. Doping prekršaj vezan za ovu grupu supstanci može kao rezultat imati manju kaznu, kao što je navedeno u Svetskom antidoping kodeksu i Zakonu o sprečavanju dopinga u sportu, ako "sportista može da dokaže da korišćenje određene specifične supstance nije bilo sa namerom da poboljša sportski rezultat... (čl. 10.3 Svetskog antidoping kodeksa)",, odnosno ako "...sportista dokaže da nije postupao sa grubom nepažnjom, odnosno da nije učinio značajan propust ili nemar (član 21. stav 2. tačka 1) Zakona o sprečavanju dopinga u sportu)"..*

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

### ZABRANJENE SUPSTANCE

**S0.** 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) je zabranjena u svakom trenutku.

### **S1. ANABOLIČKI AGENSI**

Anabolički agensi su zabranjeni.

1. Anabolički androgeni steroidi (AAS)

a. Egzogeni\* AAS, uključujući:

**1-androstendiol** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **1-androstendion** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3,17-dion); **bolandiol** (19-norandrostenediol); **bolasteron**; **boldenon**; **boldion** (androsta-1,4-dien-3,17-dion); **kalusteron**; **klostebol**; **danazol** (17 $\alpha$ -etinil-17 $\beta$ -hidroksiandrost-4-eno[2,3-d] isoksazol); **dehidrohlormetiltestosteron** (4-hloro-17 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-on); **dezoksimetiltestosteron** (17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol); **drostanolon**; **etilestrenol** (19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4-en-17-ol); **fluoksimesteron**; **formebolon**; **furazabol** (17  $\beta$  -hidroksi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androstano[2,3-c]-furazan); **gestrinon**; **4-hidroksitestosteron** (4,17  $\beta$ -dihidroksiandrost-4-en-3-on); **mestanolon**; **mesterolol**; **metenolon**; **metandienon** (17 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-on); **metandriol**; **metasteron** (2 $\alpha$ , 17 $\alpha$ -dimetil-5 $\alpha$ -

androstan-3-on-17 $\beta$ -ol); **metildienolon** (17 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9-dien-3-on); **metil-1-testosteron** (17 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on); **metilnortestosteron** (17 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -metilestra-4-en-3-on); **metiltestosteron**; **metribolon** (metiltrienolon, 17 $\beta$ -hidroksi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9,11-trien-3-on); **miboleron**; **nandrolon**; **19-norandrostenedion** (estra-4-en-3,17-dion); **norboleton**; **norklostebol**; **noretandrolon**; **oksabolon**; **oksandrolon**; **oksimesteron**; **oksimetolon**; **prostanazol** (17 $\beta$ -hidroksi-5 $\alpha$ -androstan-3-on-[3,2-c] pirazol); **kvinbolon**; **stanazolol**; **stenbolon**; **1-testosteron** (17 $\beta$ -hidroksi-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on); **tetrahidrogestrinon** (18 $\alpha$ -homo-pregna-4,9,11-trien-17 $\beta$ -ol-3-on); **trenbolon** 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-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **androstenedion** (androst-4-en-3,17-dion); **dihidrotestosteron** (17 $\beta$ -hidroksi-5 $\alpha$ -androstan-3-on); **prasteron** (dehidroepiandrosteron, DHEA); **testosteron** i sledeći metaboliti i izomeri:

**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**; **androst-4-en-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-4-en-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-5-en-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-5-en-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-5-en-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **4-androstenediol** (androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **5-androstenedion** (androst-5-en-3,17-dion); **epidihidrotestosteron**; **epitestosteron**; **3 $\alpha$ -hidroksi-5 $\alpha$ -androstan-17-on**; **3 $\beta$ -hidroksi-5 $\alpha$ -androstan-17-on**; **19-norandrosteron**; **19-noretioholanolon**.

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

**klenbuterol, selektivne modulare androgenskih receptora (SARM), tibolon, zeranol, zilpaterol.**

Za potrebe ovog odeljka:

\* "egzogen" označava supstancu koja ne može nastati prirodno u organizmu.

\*\* "endogen" označava supstancu koja može nastati prirodno u organizmu.

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

Zabranjene su sledeće supstance i njihovi oslobađajući faktori:

**1. Agensi koji stimulišu eritropoezu [npr. eritropoetin (EPO), darbepoetin (dEPO), stabilizatori hipoksijom indukovanog faktora (HIF) metoksi polietilen glikol-epoetin beta (CERA), peginesatid (Hematid)];**

**2. Horionski gonadotropni (CG) i luteinizirajući hormon (LH) zabranjeni samo kod muškaraca;**

**3. Insulini;**

**4. Kortikotropini;**

**5. Hormon rasta (GH), insulinu sličan faktor rasta-1 (IGF-1), hepatocitni faktor rasta (HGF), mehanofaktor rasta (MGF), faktor rasta poreklom 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;

i ostale supstance sa sličnom hemijskom strukturom ili sličnim biološkim efektom.

### **S3. BETA-2 AGONISTI**

Zabranjeni su svi beta-2 agonisti (uključujući oba optička izomera) osim salbutamola (maksimalno 1600 mikrograma tokom 24č) i salmeterola unetih putem inhalacije u skladu sa preporučenim terapijskim protokolom proizvođača.

Prisustvo salbutamola u urinu u koncentraciji većoj od 1000 ng/mL će se smatrati *nepovoljnim analitičkim nalazom*, a ne posledicom terapijske primene, osim ukoliko sportista dokaže kroz kontrolisano farmakokinetičko praćenje, da je abnormalni nalaz posledica primene terapijske doze (maksimalno 1600 mikrograma tokom 24č) inhaliranog salbutamola.

### **S4. ANTAGONISTI I MODULATORI HORMONA**

Sledeće klase su zabranjene:

- 1. Aromatizirajući inhibitori** uključuju, ali se ne ograničavaju na: **aminoglutetimid, anastrozol, androsta-1,4,6-trien-3,17dion (androstatriendion), 4-androsten-3,6,17 trion (6-okso), eksemestan, formestan, letrozol, testolakton.**
- 2. Selektivni modulatori estrogenskih receptora (SERMs)** uključujući, ali ne ograničavajući se na: **raloksifen, tamoksifen, toremifen.**
- 3. Ostale antiestrogene supstance** uključuju, ali se ne ograničavaju na: **klomifen, ciklofenil, fulvestrant.**
- 4. Agensi koji modifikuju funkciju miostatina** uključuju, ali se ne ograničavaju na: **inhibitore miostatina.**

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

Maskirajući agensi su zabranjeni. Oni uključuju:

**Diuretike, dezmopresin, plazma ekspandere** (npr. **glicerol**, intravensku primenu **albumina, dekstrana, hidroksietil skroba i manitola**), **probenecid** i ostale supstance sa sličnim biološkim efektima.

Diuretici uključuju:

**acetazolamid, amilorid, bumetanid, kanrenon, hlortalidon, etakrinska kiselina, furosemid, indapamid, metolazon, spironolakton, tiazidi** (npr. **bendroflumetiazid, hlorotiazid, hidrohlorotiazid**), **triamteren**, i druge supstance slične hemijske strukture ili sa sličnim

biološkim efektom (osim drosperinona, pamabroma i topičkog dorzolamida i brinzolamida, koji nisu zabranjeni).

Izuzetak (izuzeće) za terapijsku upotrebu za diuretike i maskirajuće agense ne važi ako *urin sportiste* sadrži navedene supstance uz istovremeno prisustvo neke egzogene *zabranjene supstance* na ili ispod nivoa graničnih vrednosti.

## **ZABRANJENI METODI**

### **M1. POBOLJŠANJE TRANSPORTA KISEONIKA**

Sledeće metode su zabranjene:

- a. Doping krvi, uključujući autolognu, homolognu i heterolognu transfuziju krvi odnosno proizvode crvenih krvnih zrnaca bilo kog porekla.
- b. 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.

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

- a. Zabranjeno je *uplitanje (falsifikovanje)*, ili pokušaj uplitanja, radi promene integriteta i validnosti *uzoraka* uzetih tokom *doping kontrole*. Ovo uključuje, ali se ne ograničava na, kateterizaciju, zamenu i/ili promenu kvaliteta urina (npr. proteaze).
- b. Intravenske infuzije su zabranjene osim kada su dobijene tokom prijema u bolnicu ili kliničkog ispitivanja.
- v. Parcijalno uzimanje, manipulacija i ponovno vraćanje pune krvi u cirkulaciju je zabranjeno.

### **M3. GENSKI DOPING**

Zbog mogućnosti popravljanja sportskog nastupa zabranjeno je:

- a. Prenos nukleinskih kiselina ili sekvenci nukleinskih kiselina.
- b. Upotreba normalnih ili genetski modifikovanih ćelija.
- v. Primena agenasa koji direktno ili indirektno deluju na funkcije za koje se zna da utiču na performanse menjajući gensku ekspresiju. Npr. zabranjeni su agonisti aktivatori proliferacije delta receptora peroksizoma (PPAR $\delta$ ) (npr. GW 1516) i agonisti aktivatora PPAR $\delta$  -AMP protein kinaze (AMPK) (npr. AICAR).

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

Kao dodatak prethodno definisanim grupama S1 do S5 i M1 do M3, sledeće grupe su zabranjene na takmičenju:

## ZABRANJENE SUPSTANCE

### S6. STIMULANSI

Svi stimulansi (uključujući oba optička izomera gde je to od značaja) su zabranjeni, osim derivata imidazola za topičku primenu i onih stimulanasa koji su uključeni u monitoring program za 2011 godinu\*.

Stimulansi uključuju:

a: Nespecifične supstance:

**Adrafinil; amfepramon; amifenazol; amfetamin; amfetaminil; benfluoreks; benzfetamin; benzilpiperazin; bromantan; klobenzoreks; kokain; kropropamid; krotetamid; dimetilamfetamin; etilamfetamin; famprofazon; fenkamin; fenetilin; fenfluramin; fenproporeks; furfenoreks; mefenoreks; mefentermin; mesokarb; metamfetamin (d-); p-metilamfetamin; metilenedioksiamfetamin; metilenedioksimetamfetamin; modafinil; norfenfluramin; fendimetrazin; fenmetrazin; fentermin; 4- fenilpiracetam (karfedon); prenilamin; prolantan.** Stimulansi koji nisu izričito navedeni ovde smatraju se specifičnim supstancama.

b: Specifične supstance (primeri):

**adrenalin\*\*, katin\*\*\*, efedrin\*\*\*\*, etamivan, etilefrin, fenbutrazat, fenkamfamin, heptaminol, isometepten, levmetamfetamin, meklofenoksat, metilefedrin\*\*\*\*, metilheksanamin (dimetilpentilamin) metilfenidat, niketamid, norfenefrin, oktopamin, oksilofrin, parahidroksiamfetamin, pemolin, pentetrazol, fenprometamin, propilheksedrin, pseudoefedrin\*\*\*\*, selegilin, sibutramin, strihnin, tuaminoheptan** i druge supstance sa sličnom hemijskom strukturom ili sličnim biološkim efektima.

\* Sledeće supstance koje su uključene u monitoring program 2010 (bupropion, kafein, fenilefrin, fenilpropanolamin, pipradol, sinefrin) ne smatraju se *zabranjenim supstancama*.

\*\* **Adrenalin** koji je dat sa lokalnim anestheticima ili je dat lokalno (npr. nazalno, ili u oftalmologiji) nije zabranjen.

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

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

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

### S7. NARKOTICI

Sledeći narkotici su zabranjeni:

buprenorfin, dekstromoramid, diamorfin (heroin), fentanil i njegovi derivati, hidromorfon, metadon, morfin, oksikodon, oksimorfon, pentazocin, petidin.

### **S8. KANABINOIDI**

Prirodni (npr. kanabis, hašiš, marihuana) ili sintetski  $\Delta^9$ -tetrahidrokanabinol (THC) i agonisti kanbinoida [npr. "Spice" (koji sadrži JWH018, JWH073), HU-210] su zabranjeni.

### **S9. GLUKOKORTIKOSTEROIDI**

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

## **SUPSTANCE ZABRANJENE U ODREĐENIM SPORTOVIMA**

### **P1. ALKOHOL**

Alkohol (etanol) je zabranjen samo na takmičenju u sportovima koji su dole navedeni. Detekcija će biti obavljena analizom daha i/ili krvi. Prag koji označava doping prekršaj (hematološke vrednosti) je 0,10 g/l.

- Aeronautika (FAI),
- Automobilizam (FIA),
- Karate (WKF),
- Kuglanje (FIQ),
- Motociklizam (FIM),
- Motonautika (UIM),
- Streličarstvo (FITA).

### **P2. BETA-BLOKATORI**

Osim ako nije drugačije naznačeno, beta-blokatori su zabranjeni samo na takmičenju u sledećim sportovima:

- Aeronautika (FAI),
- Streličarstvo (FITA) (zabranjeno i izvan takmičenja),
- Automobilizam (FIA),

- Bilijar (WCBS),
- Bob i skeleton (FIBT),
- Boćanje (CMSB),
- Bridž (FMB),
- Karling (WCF),
- Pikado (WDF)
- Golf (IGF),
- Gimnastika (FIG),
- Motociklizam (FIM),
- Moderni pentatlon (UIPM) za discipline koje uključuju streljaštvo,
- Kuglanje (FIQ),
- Motonautika (UIM)
- Jedrenje (ISAF) samo za kormilare trkačkih mečeva,
- Streljaštvo (ISSF, IPC) (zabranjeno i izvan takmičenja),
- Skijanje/Skijanje na dasci (FIS) u skijaškim skokovima, skijaškim akrobacijama slobodnim stilom/baletu na skijama i baletu na dasci,
- Rvanje (FILA).

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

**acebutolol, alprenolol, atenolol, betaksolol, bisoprolol, bunolol, karteolol, karvedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oksprenolol, pindolol, propranolol, sotalol, timolol.**