

POPIS ZABRANJENIH SREDSTAVA 2021



SADRŽAJ

Potrebno je uzeti u obzir da niže navedeni popis primjera zdravstvenih stanja nije cjelovit.

TVARI I METODE KOJE SU UVIJEK ZABRANJENE

S0 Neodobrene tvari.....	9
S1 Anabolička sredstva.....	9
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju muškog hipogonadizma.	
S2 Peptidni hormoni, čimbenici rasta, slične tvari i tvari koje ih oponašaju.....	10
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju anemije, muškog hipogonadizma, nedostatka hormona rasta.	
S3 Beta-2 agonisti.....	10
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju astme i drugih respiratornih poremećaja.	
S4 Hormoni i modulatori metabolizma.....	11
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju raka dojke, šećerne bolesti, neplodnosti (u žena), sindroma policističnih jajnika.	
S5 Diuretici i maskirna sredstva.....	11
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju srčanog zatajivanja, hipertenzije.	
M1 – M2 – M3 Zabranjene metode.....	12

TVARI I METODE ZABRANJENE NA NATJECANJU

S6 Stimulansi.....	13
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju anafilaksije, deficita pažnje/hiperaktivnog poremećaja (ADHD), simptoma prehlade i gripe.	
S7 Narkotici.....	14
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju boli, uključujući bol uslijed muskuloskeletnih ozljeda.	
S8 Kanabinoidi.....	14
S9 Glukokortikoidi.....	14
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju alergije, anafilaksije, astme, upalne bolesti crijeva.	

TVARI ZABRANJENE U POJEDINIM SPORTOVIMA

P1 Beta – blokatori.....	15
Neke od ovih tvari mogu se bez ograničenja naći u lijekovima koji se, primjerice, koriste u liječenju srčanog zatajivanja, hipertenzije.	

KAZALO

(kat.= kategorija)

1-Androstendiol (5 α -androst-1-en-3 β , 17 β -diol), kat. S1.1
1-Androstendion (5 α -androst-1-en-3, 17-dion), kat. S1.1
1-Androsteron (3 α -hidroksi-5 α -androst-1-en-17-on), kat. S1.1
1-Epiandrosteron (3 β -hidroksi-5 α -androst-1-en-17-on), kat. S1.1
1-Testosteron (17 β -hidroksi-5 α -androst-1-en-3-on), kat. S1.1
2-Androstenol (5 α -androst-2-en-17-ol), kat. S4.1
2-Androstenon (5 α -androst-2-en-17-on), kat. S4.1
3-Androstenol (5 α -androst-3-en-17-ol), kat. S4.1
3-Androstenon (5 α -androst-3-en-17-on), kat. S4.1
3-Metilheksan-2-amin (1,2-dimetilpentilamin), kat. S6.B
4-Androsten-3,6,17 trion (6-okso), kat. S4.1
4-Androstendiol (androst-4-en-3 β , 17 β -diol), kat. S1.1
4-Hidroksitestosteron, kat. S1.1
4-Metilheksan-2-amin (metilheksanamin), kat. S6.B
4-Metilpentan-2-amin (1,3-dimetilbutilamin), kat. S6.B
5-Androstendion (androst-5-en-3, 17-dion), kat. S1.1
5-Metilheksan-2-amin (1,4-dimetilpentilamin), kat. S6.B
7-Keto-DHEA, kat. S1.1
7 α -hidroksi-DHEA, kat. S1.1
7 β -hidroksi-DHEA, kat. S1.1
19-Norandrostendiol (estr-4-en-3, 17-diol), kat. S1.1
19-Norandrostendion (estr-4-en-3, 17-dion), kat. S1.1

A

ACE-031, kat. S4.3
Acebutolol, kat. P1
Acetazolamid, kat. S5
Adrafinil, kat. S6.A
Adrenalin (epinefrin), kat. S6.B
Agonisti eritropoetinskih receptora, kat. S2.1.1
Agonisti nespecifičnih receptora cijeljenja tkiva, kat. S2.1.5
Agonisti receptora aktivacije proliferacije peroksisoma delta (PPAR δ), kat. S4.4
AICAR, kat. S4.4
Aktivatori hipoksijom inducibilnih čimbenika (HIF), kat. S2.1.2
Aktivin A-neutralizirajuća protutijela, kat. S4.3
Albumin, kat. S5
Aleksamorelin, kat. S2.2.3
Alprenolol, kat. P1
Amfepramon, kat. S6.A

Amfetamin, kat. S6.A
Amfetaminil, kat. S6.A
Amilorid, kat. S5
Aminoglutetimid, kat. S4.1
Amifenazol, kat. S6.A
AMP-om aktivirana protein kinaza (AMPK), kat. S4.4
Analozi nukleinskih kiselina, kat. M3.1
Anamorelin, kat. S2.2.3
Anastrozol, kat. S4.1
Andarin, kat. S1.2
Androsta-1,4,6-trien-3,17-dion, kat. S4.1
Androsta-3,5-dien-7,17-dion, kat. S4.1
Androstanolon, kat. S1.1
Androstatriendion, kat. S4.1
Androstendiol, kat. S1.1
Androstendion, kat. S1.1
AOD-9604, kat. S2.2.3
Arformoterol, kat. S3
Arimistan, kat. S4.1
Atenolol, kat. P1

B

Bazedoksifen, kat. S4.2
Beklometazon, kat. S9
Bendroflumetiazid, kat. S5
Benfluoreks, kat. S6.A
Benzfetamin, kat. S6.B
Benzilpiperazin, kat. S6.A
Betametazon, kat. S9
Betaksolol, kat. P1
Bimagrumab, kat. S4.3
Bisoprolol, kat. P1
Bolasteron, kat. S1.1
Boldenon, kat. S1.1
Boldion, kat. S1.1
Brimonidin, kat. S6 (kao iznimka)
Brinzolamid, kat. S5 (kao iznimka)
Bromantan, kat. S6.A
Budezonid, kat. S9
Bumetanid, kat. S5
Bunolol, kat. P1
Buprenorfin, kat. S7
Buserelin, kat. S2.2.1

C

Celiprolol, kat. P1
Ciklezonid, kat. S9
Ciklofenil, kat. S4.2
CJC-1293, kat. S2.2.3
CJC-1295, kat. S2.2.3
CNTO-530, kat. S2.1.1

Č

Čimbenici rasta fibroblasta (FGF), kat. S2.3

D

Danazol, kat. S1.1
Daprodustat, kat. S2.1.2
Darbepoetini (dEPO), kat. S2.1.1
Deflazakort, kat. S9
Dehidroklormetiltestosteron, kat. S1.1
Deslorelin, kat. S2.2.1
Dezmopresin, kat. S5
Dezoksimetiltestosteron, kat. S1.1
Deksametazon, kat. S9
Dekstran, kat. S5
Dekstromoramid, kat. S7
Diamorfin, kat. S7
Dimetamfetamin, kat. S6.B
Dimetilamfetamin, kat. S6.B
Domagrozumab, kat. S4.3
Dorzolamid, kat. S5 (kao iznimka)
Drospirenon, kat. S5 (kao iznimka)
Drostanolon, kat. S1.1

E

Ecstasy, kat. S6.B
Efaprosiral (RSR13), M1.2
Efedrin, kat. S6.B
Eksamorelin, kat. S2.2.3
Eksemestan, kat. S4.1
Enobosarm, kat. S1.2
Epiandrosteron, kat. S1.1
Epi-dihidrottestosteron, kat. S1.1
Epinefrin (adrenalin), kat. S6.B
Epitestosteron, kat. S1.1
EPO (bez sijalinske kiseline), kat. S2.1.5
EPO (Fc), kat. S2.1.1
EPO (karbamilirani, CEPO), kat. S2.1.5
Eritrocitni pripravci (crvene krvne stanice), kat. M1.1
Eritropoetini (EPO), tvari koje ga sadrže i tvari koje

oponašaju EPO-peptide, kat. S2.1.1

Esmolol, kat. P1
Etakrinska kiselina, kat. S5
Etamivan, kat. S6.B
Etilamfetamin, kat. S6.B
Etilefrin, kat. S6.B
Etilestrenol, kat. S1.1

F

Famprofazon, kat. S6.B
Felipresin, kat. S5 (kao iznimka)
Fenbutrazat, kat. S6.B
Fendimetrazin, kat. S6.A
Fenetilamin, kat. S6.B
Fenetilil, kat. S6.A
Fenfluramin, kat. S6.A
Fenkamfamin, kat. S6.B
Fenkamin, kat. S6.A
Fenmetrazin, kat. S6.B
Fenoksazolin, kat. S6 (kao iznimka)
Fenoterol, kat. S3
Fenprometamin, kat. S6.B
Fenproporeks, kat. S6.A
Fentanil, kat. S7
Fentermin, kat. S6.A
Flukortolon, kat. S9
Flunizolid, kat. S9
Fluoksimesteron, kat. S1.1
Flutikazon, kat. S9
Folistatin, kat. S4.3
Fonturacetam, kat. S6.A
Formebolon, kat. S1.1
Formestan, kat. S4.1
Formoterol, kat. S3
Fulvestrant, kat. S4.2
Furazabol, kat. S1.1
Furfenoreks, kat. S6.A
Furosemid, kat. S5

G

GATA inhibitori, kat. S2.1.3
Genski doping, kat. M3
Gestrinon, kat. S1.1
GH, kat. S2.2.3
GHRP, kat. S2.2.3
Gonadorelin, kat. S2.2.1
Goserelin, kat. S2.2.1

GW1516, kat. S4.4
GW501516, kat. S4.4

H

Hašiš, kat. S8
Heksarelin, kat. S2.2.3
Hemoglobin (hemoglobinski proizvodi), kat. M1.2
Hemoglobin (mikroinkapsulirani pripravci), kat. M1.2
Hemoglobin (zamjene za krv), kat. M1.2
Hepatocitni čimbenik rasta (HGF), kat. S2.3
Heptaminol, kat. S6.B
Heroin, kat. S7
hGH 176-191, kat. S2.2.3
Hidroklorotiazid, kat. S5
Hidroksiamfetamin, kat. S6.B
Hidroksietil škrob, kat. S5
Hidrokortizon, kat. S9
Hidromorfon, kat. S7
Higenamin, kat. S3
Hormon koji oslobađa hormon rasta (GHRH), kat. S2.2.3
Hormon rasta (GH), kat. S2.2.3

I

Imidazol, kat. S6 (kao iznimka)
Indakaterol, kat. S3
Indanazolin, kat. S6 (kao iznimka)
Indapamid, kat. S5
Infuzije, kat. M2
Inhibitori miostatina, kat. S4.3
Inhibitori signala transformirajućeg čimbenika rasta beta (TGF-β), kat. S2.1.4
Injekcije, kat. M2.2
Intravenske infuzije/injekcije, kat. M2.2
Inzulini (i tvari koje ih oponašaju), kat. S4.4.2
Inzulinu sličan čimbenik rasta-1 (IGF-1) i njegovi analozi, kat. S2.3
IOX2, kat. S2.1.2
Ipamorelin, kat. S2.2.3
Izometepten, kat. S6.B

K

K-11706, kat. S2.1.3
Kalusteron, kat. S1.1
Kanabidiol, kat. S8 (kao iznimka)
Kanabis, kat. S8
Kanrenon, kat. S5
Karbamilirani EPO (CEPO), kat. S1.1.5
Karteolol, kat. P1

Karvedilol, kat. P1
Katin, kat. S6.B
Katinon, kat. S6.B
Klenbuterol, kat. S1.2
Klobenzoreks, kat. S6.A
Klomifen, kat. S4.2
Klonazolin, kat. S6 (kao iznimka)
Klonidin, kat. S6 (kao iznimka)
Klorotiazid, kat. S5
Klortalidon, kat. S5
Klostebol, kat. S1.1
Kobalt, kat. S2.1.2
Kokain, kat. S6.A
Kompetitori aktivinskog receptora IIB, kat. S4.3
Korionski gonadotropin, kat. S2.2.1
Kortikorelin, kat. S2.2.2
Kortikotropini, kat. S2.2.2
Kortizon, kat. S9
Kropropamid, kat. S6.A
Krotetamid, kat. S6.A
Krv, kat. M1.1
Krv (autologna), kat. M1.1
Krv (heterologna), kat. M1.1
Krv (homologna), kat. M1.1
Krvni pripravci, kat. M1
Ksenon, kat. S2.1.2
Ksilometazolin, kat. S6 (kao iznimka)
Kvinbolon, kat. S1.1

L

Labetalol, kat. P1
Landogrozumab, kat. S4.3
Lenomorelin, kat. S2.2.3
Letrozol, kat. S4.1
Leuprorelin, kat. S2.2.1
Levmetamfetamin, kat. S6.B
Levosalbutamol, kat. S3
LGD-4033, kat. S1.2
Ligandrol, kat. S1.2
Lizdeksamfetamin, kat. S6.A
Luspatercept, kat. S2.1.4
Luteinizirajući hormon (LH), kat. S2.2.1

M

Macimorelin, kat. S2.2.3
Manipulacija krvlju, kat. M1.3
Manipuliranje uzorcima, kat. M2.1

Manitol, kat. S5
Marihuana, kat. S8
Mefedron, kat. S6.B
Mefenoreks, kat. S6.A
Mefentermin, kat. S6.A
Mehanički čimbenici rasta (MGF), kat. S2.3
Meklofenoksat, kat. S6.B
Meldonij, kat. S4.4.3
Mestanolon, kat. S1.1
Mesterolon, kat. S1.1
Metadon, kat. S7
Metamfetamin(d-), kat. S6.A
Metandienon, kat. S1.1
Metandriol, kat. S1.1
Metasteron, kat. S1.1
Metedron, kat. S6.B
Metenolon, kat. S1.1
Metil-1-testosteron, kat. S1.1
Metildienolon, kat. S1.1
Metilefedrin, kat. S6.B
Metilendioksimetamfetamin, kat. S6.B
Metilfenidat, kat. S6.B
Metilklostebol, kat. S1.1
Metilnortestosteron, kat. S1.1
Metilprednizolon, kat. S9
Metilsinefrin, kat. S6.B
Metiltestosteron, kat. S1.1
Metipranolol, kat. P1
Metoksi polietilen glikol-epoetin beta (CERA), kat. S2.1.1
Metolazon, kat. S5
Metoprolol, kat. P1
Metribolon, kat. S1.1
Mezokarb, kat. S6.A
Miboleron, kat. S1.1
Miostatin-neutralizirajuća protutijela, kat. S4.3
Miostatin propeptid, kat. S4.3
Miostatin-vezujući proteini, kat. S4.3
Modafinil, kat. S6.A
Molidustat, kat. S2.1.2
Mometazon, kat. S9
Morfin, kat. S7

N

Nadolol, kat. P1
Nafarelin, kat. S2.2.1
Nafazolin, kat. S6 (kao iznimka)
Nandrolon, kat. S1.1

Nebivolol, kat. P1
Nikomorfin, kat. S7
Niketamid, kat. S6.B
Norboleton, kat. S1.1
Noretandrolon, kat. S1.1
Norfefefrin, kat. S6.B
Norfenfluramin, kat. S6.A
Norklostebol, kat. S1.1
Nukleinske kiseline, kat. M3.1

O

Oksabolon, kat. S1.1
Oksandrolon, kat. S1.1
Oksikodon, kat. S7
Oksilofrin, kat. S6.B
Oksimesteron, kat. S1.1
Oksimetazolin, kat. S6 (kao iznimka)
Oksimetolon, kat. S1.1
Oksimorfon, kat. S7
Oksprenolol, kat. P1
Oktodrin, kat. S6.B
Oktopamin, kat. S6.B
Olodaterol, kat. S3
Ospemifen, kat. S4.2
Ostarin, kat. S1.2

P

Pamabrom, kat. S5 (kao iznimka)
Parahidroksiamfetamin, kat. S6.B
Parametilamfetamin, kat. S6.A
Peginesatid, kat. S2.1.1
Pemolin, kat. S6.B
Pentazocin, kat. S7
Pentetrazol, kat. S6.B
Perfluorirane kemijske tvari, kat. M1.2
Petidin, kat. S7
Pindolol, kat. P1
Plazma ekspanteri, kat. S5
Pralmorelin, kat. S2.2.3
Prasteron, kat. S1.1
Prednizolon, kat. S9
Prednizon, kat. S9
Prenilamin, kat. S6.A
Prigušivanje gena, kat. M3.1
Prijenos gena, kat. M3.1
Probenecid, kat. S5
Prokaterol, kat. S3

Prolintan, kat. S6.A
Propilheksedrin, kat. S6.B
Propranolol, kat. P1
Prostanozolol, kat. S1.1
Proteaze, kat. M2.1
Protutijela na anti-aktivin receptor IIB, kat. S4.3
Pseudoefedrin, kat. S6.B

R

RAD140, kat. S1.2
Raloksifen, kat. S4.2
Reproterol, kat. S3
Roksadustat, kat. S2.1.2

S

Salbutamol, kat. S3
Salmeterol, kat. S3
Selegilin, kat. S6.B
Selektivni modulatori androgenih receptora (SARM), kat. S1.2
Sermorelin, kat. S2.2.3
Sibutramin, kat. S6.B
Sotalol, kat. P1
Sotatercept, kat. S2.1.4
Spirolakton, kat. S5
SR9009, kat. S4.4
Stamulumab, kat. S4.3
Stanice, kat. M3
Stanice (normalne), kat. M3.2
Stanice (genski modificirane), kat. M3.2
Stanični doping, kat. M3
Stanozolol, kat. S1.1
Stenbolon, kat. S1.1
Strihnin, kat. S6.B

T

Tabimorelin, kat. S2.2.3
Tamoksifen, kat. S4.2
TB-500, kat. S2.3
Tenamfetamin, kat. S6.B
Terbutalin, kat. S3
Tesamorelin, kat. S2.2.3
Testolakton, kat. S4.1
Testosteron, kat. S1.1
Tetrahydrogestrinon, kat. S1.1
Tetrahidrokanabinoli, kat. S8
Tiazidi, kat. S5
Tibolon, kat. S1.2

Timolol, kat. P1
Timozin-β4, kat. S2.3
Tolvaptan, kat. S5
Toremifen, kat. S4.2
Trenbolon, kat. S1.1
Tretokvinol, kat. S3
Triamcinolon acetonid, kat. S9
Triamteren, kat. S5
Trimetazidin, kat. S4.4.4
Trimetokvinol, kat. S3
Triptorelin, kat. S2.2.1
Trombocitni čimbenik rasta (PDGF), kat. S2.3
Tuaminoheptan, kat. S6.B
Tulobuterol, kat. S3

U

Uređivanje gena, kat. M3.1

V

Vadadustat (AKB-6548), kat. S2.1.2
Vaptani, kat. S5
Vaskularni endotelni čimbenik rasta (VEGF), kat. S2.3
Vilanterol, kat. S3

Z

Zeranol, kat. S1.2
Zilpaterol, kat. S1.2

POPIS ZABRANJENIH SREDSTAVA 2021. SVJETSKOG ANTIDOPINŠKOG KODEKSA

VAŽEĆI OD 1. SIJEČNJA 2021.

Uvod

Popis zabranjenih sredstava obavezan je međunarodni standard kao dio Svjetskog programa za borbu protiv dopinga.

Popis se ažurira godišnje nakon opsežnog konzultativnog postupka kojim upravlja WADA. Datum stupanja na snagu *Popisa* je 1. siječanj 2021. godine.

WADA održava službeni tekst *Popisa zabranjenih sredstava* te ga objavljuje na engleskom i francuskom jeziku. U slučaju neusklađenosti između engleskih i francuskih verzija, mjerodavna je engleska verzija.

Niže su navedeni neki izrazi korišteni u ovom *Popisu zabranjenih tvari* i *zabranjenih metoda*.

Tvari i metode zabranjene na natjecanju

Osim ako WADA za neki sport odobri drugačije vremensko razdoblje, razdoblje *na natjecanju* u pravilu započinje u 23:59 h na dan prije *natjecanja* na kojemu bi *sportaš* trebao sudjelovati pa sve do završetka *natjecanja* i postupka skupljanja *uzorka*.

Tvari i metode koje su uvijek zabranjene

To znači da je tvar ili metoda zabranjena *na natjecanju* i *izvan natjecanja*, kako je definirano *Kodeksom*.

Specificirane i nespecificirane tvari i metode

Prema odredbi 4.2.2 *Svjetskog antidopinškog kodeksa*, „u svrhu primjene odredbe 10, sve *zabranjene tvari* bit će *specificirane tvari*, osim ako su drugačije označene u *Popisu zabranjenih sredstava*. Niti jedna *zabranjena metoda* nije *specificirana metoda*, osim ako je posebno označena kao *specificirana metoda* na *Popisu zabranjenih sredstava*“. Prema komentaru odredbe, „*specificirane tvari* i *metode* navedene u odredbi 4.2.2 ne bi ni na koji način trebale biti smatrane manje važnima ili manje opasnima od ostalih tvari ili metoda koje se koriste u svrhu dopinga. To su jednostavno tvari i metode za koje je vjerojatnije da ih je *sportaš* konzumirao ili koristio u svrhe koje ne uključuju poboljšanje sportske izvedbe.“

Tvari zloupotrebe

Prema odredbi 4.2.3 *Kodeksa*, *tvari zloupotrebe* su tvari koje su kao takve određene zbog njihove česte zloupotrebe u društvu izvan konteksta sporta. Sljedeće tvari su određene kao *tvari zloupotrebe*: kokain, diamorfin (heroin), metilendioksimetamfetamin (MDMA/“ecstasy“), tetrahidrokanabinol (THC).

TVARI I METODE KOJE SU UVIJEK ZABRANJENE

(NA NATJECANJU I IZVAN NATJECANJA)

S0 NEODOBRENE TVARI

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *specificirane* tvari. Farmakološki aktivna tvar koja nije navedena u bilo kojem drugom dijelu Popisa i koja nije odobrena za terapijsku upotrebu kod ljudi od strane bilo kojeg državnog regulatornog zdravstvenog tijela (npr. lijekovi u pretkliničkoj ili kliničkoj fazi razvoja ili lijekovi čiji je razvoj prekinut, dizajnerske tvari, tvari odobrene samo za uporabu u veterini) je uvijek zabranjena.

S1 ANABOLIČKA SREDSTVA

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *nespecificirane* tvari. Anabolička sredstva su zabranjena.

1. ANABOLIČKI ANDROGENI STEROIDI (AAS)

Kad su primijenjeni egzogeno, uključujući, ali ne ograničavajući se na:

1-androstendiol (5 α -androst-1-en-3 β ,17 β -diol);
1-androstendion (5 α -androst-1-en-3,17-dion);
1-androsteron (3 α -hidroksi-5 α -androst-1-en-17-on);
1-epiandrosteron (3 β -hidroksi-5 α -androst-1-en-17-on);
1-testosteron (17 β -hidroksi-5 α -androst-1-en-3-on);
4-androstendiol (androst-4-en-3 β ,17 β -diol);
4-hidroksitestosteron (4,17 β -dihidroksiandrost-4-en-3-on);
5-androstendion (androst-5-en-3,17-dion);
7 α -hidroksi-DHEA;
7 β -hidroksi-DHEA;
7-keto-DHEA;
19-norandrostendiol (estr-4-en-3,17-diol);
19-norandrostendion (estr-4-en-3,17-dion);
androstanolon (5 α -dihidrottestosteron, 17 β -hidroksi-5 α -androstan-3-on);
androstendiol (androst-5-en-3 β ,17 β -diol);
androstendion (androst-4-en-3,17-dion);
bolasteron;
boldenon;
boldion (androsta-1,4-dien-3,17-dion);
danazol ([1,2]oksazolo [4',5':2,3]pregna-4-en-20-in-17 α -ol);
dehidroklormetiltestosteron (4-klor-17 β -hidroksi-17 α -metilandrosta-1,4-dien-3-on);
dezoksimetiltestosteron (17 α -metil-5 α -androst-2-en-17 β -ol i 17 α -metil-5 α -androst-3-en-17 β -ol);
drostanolon;
epiandrosteron (3 β -hidroksi-5 α -androstan-17-on);
epidihidrottestosteron (17 β -hidroksi-5 β -androstan-3-on);
epitestosteron;
etilestrenol (19-norpregna-4-en-17 α -ol);
fluoksimesteron;
formebolon;
furazabol (17 α -metil [1,2,5] oksadiazolo [3',4':2,3]-5 α -androstan-17 β -ol);

gestrinon;
kalusteron;
klostebol;
kvinbolon;
mestanolon;
mesterolon;
metandienon (17 β -hidroksi-17 α -metilandrosta-1,4-dien-3-on);
metandriol;
metasteron (17 β -hidroksi-2 α ,17 α -dimetil-5 α -androstan-3-on);
metenolon;
metil-1-testosteron (17 β -hidroksi-17 α -metil-5 α -androst-1-en-3-on);
metildienolon (17 β -hidroksi-17 α -metilestra-4,9-dien-3-on);
metilklostebol;
metilnortestosteron (17 β -hidroksi-17 α -metilestr-4-en-3-on);
metiltestosteron;
metribolon (metiltrienolon, 17 β -hidroksi-17 α -metilestra-4,9,11-trien-3-on);
miboleron;
nandrolon (19-nortestosteron);
norboleton;
noretandrolon;
norklostebol (4-kloro-17 β -ol-estr-4-en-3-on);
oksabolon;
oksandrolon;
oksimesteron;
oksimetolon;
prasteron (dehidroepiandrosteron, DHEA, 3 β -hidroksiandrost-5-en-17-on);
prostanazol (17 β -[(tetrahidropiran-2-il)oksi]-1'H-pirazolo[3,4:2,3]-5 α -androstan);
stanozolol;
stenbolon;
testosteron;
tetrahydrogestrinon (17-hidroksi-18 α -homo-19-nor-17 α -pregna-4,9,11-trien-3-on);
trenbolon (17 β -hidroksiestr-4,9,11-trien-3-on);

i druge tvari slične kemijske strukture ili sličnih bioloških učinaka.

2. DRUGE ANABOLIČKE TVARI

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

Klenbuterol, **selektivne modulatore androgenih receptora** (SARM, npr. **andarin**, **LGD-4033** (ligandrol), **enobosarm** (ostarin) i **RAD140**), **tibolon**, **zeranol** i **zilpaterol**.

S2 PEPTIDNI HORMONI, ČIMBENICI RASTA, SLIČNE TVARI I TVARI KOJE IH OPONAŠAJU

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *nespecificirane tvari*. Sljedeće tvari i druge tvari slične kemijske strukture ili sličnih bioloških učinaka, su zabranjene.

1. ERITROPOETINI (EPO) I TVARI KOJE UTJEČU NA ERITROPOEZU

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

- 1.1 agoniste eritropoetinskih receptora**, npr. darbepoetine (dEPO); eritropoetine (EPO) tvari koje oponašaju EPO-peptide i tvari koje ih sadrže (npr. CNTO 530 i peginesatid); tvari koje sadrže EPO (EPO-Fc; metoksi-polietilen glikol-epoetin beta (CERA)).

- 1.2 aktivatore hipoksijom inducibilnih čimbenika** (HIF), npr. daprodustat (GSK1278863); IOX2; kobalt; ksenon; molidustat (BAY 85-3934); roksadustat (FG-4592); vadadustat (AKB-6548).

- 1.3 GATA inhibitore**, npr. K-11706.

- 1.4 inhibitore signala transformirajućeg čimbenika rasta beta (TGF- β)**, npr. luspatercept; sotatercept.

- 1.5 agoniste nespecificiranih receptora cijeljenja tkiva**, npr. EPO bez sijalinske kiseline; karbamilirani EPO (CEPO).

2. PEPTIDNI HORMONI I ČIMBENICI KOJI DJELUJU NA NJIHOVO OTPUŠTANJE

- 2.1 korionski gonadotropin (CG) i luteinizirajući hormon (LH)** i čimbenici koji djeluju na njihovo otpuštanje, samo kod muškaraca, npr. buserelin, deslorelin, gonadorelin, goserelin, leuprorelin, nafarelin i triptorelin;

- 2.2 kortikotropini** i čimbenici koji djeluju na njihovo otpuštanje, npr. kortikorelin;

- 2.3 hormon rasta (GH)**, njegovi fragmenti i čimbenici koji djeluju na njegovo otpuštanje, uključujući, ali ne ograničavajući se na:

- **fragmente hormona rasta**, (npr. AOD-9604 i hGH 176-191);
- **hormon koji oslobađa hormon rasta (GHRH)** i njegove analoge, npr. CJC-1293, CJC-1295,

sermorelin i tesamorelin;

- **sekretagoge hormona rasta (GHS)**, npr. lenomorelin (ghrelin) i tvari koje ga oponašaju, npr. anamorelin, ipamorelin, macimorelin i tabimorelin;
- **peptide koji djeluju na otpuštanje hormona rasta (GHRP)**, npr. aleksamorelin, GHRP-1, GHRP-2 (pralmorelin), GHRP-3, GHRP-4, GHRP-5, GHRP-6 i eksamorelin (heksarelin).

3. ČIMBENICI RASTA I MODULATORI ČIMBENIKA RASTA

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

- **čimbenike rasta fibroblasta (FGF)**;
- **hepatocitni čimbenik rasta (HGF)**;
- **inzulinu sličan čimbenik rasta-1 (IGF-1)** i njegove analoge;
- **mehaničke čimbenike rasta (MGF)**;
- **timozin- β 4** i njegove derivate (npr. TB-500);
- **trombocitni čimbenik rasta (PDGF)**;
- **vaskularni endotelni čimbenik rasta (VEGF)**;

i druge čimbenike rasta ili modulatore čimbenika rasta koji utječu na sintezu/razlaganje proteina mišića, tetiva ili ligamenata, vaskularizaciju, korištenje energije, regenerativni kapacitet ili promjenu tipa vlakana.

S3 BETA-2 AGONISTI

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su specificirane tvari. Svi selektivni i neselektivni **beta-2 agonisti**, uključujući sve njihove **optičke izomere**, su zabranjeni.

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

arformoterol;
fenoterol;
formoterol;
higenamin;
indakaterol;
levosalbutamol;
olodaterol;
prokaterol;
reproterol;
salbutamol;
salmeterol;
terbutalin;
tretokvinol (trimetokvinol);
tulobuterol;
vilanterol.

Osim:

- **salbutamola** primijenjenog inhaliranjem (najviše 1600 mikrograma kroz 24 sata primijenjen višekратно i ne više od 800 mikrograma unutar 12 sati od primjene bilo koje doze lijeka);
- **formoterola** primijenjenog inhaliranjem (najviše dostavljena doza od 54 mikrograma kroz 24 sata);
- **salmeterola** primijenjenog inhaliranjem (najviše 200

mikrograma kroz 24 sata);

- **vilanterola** primijenjenog inhaliranjem (najviše 25 mikrograma kroz 24 sata).

Napomena:

Koncentracija salbutamola u urinu veća od 1000 ng/ml ili formoterola veća od 40 ng/ml nije u skladu s uzimanjem tvari u terapijske svrhe i smatra se *nepovoljnim laboratorijskim nalazom*, osim ako sportaš kontroliranim farmakokinetičkim ispitivanjem dokaže da je nepovoljan laboratorijski nalaz posljedica korištenja terapijskih doza inhaliranjem u granicama gore navedenih maksimalnih doza.

S4 HORMONI I MODULATORI METABOLIZMA

Zabranjene tvari u kategorijama S4.1 i S4.2 su *specificirane tvari*. Tvari u kategorijama S4.3 i S4.4 su *nespecificirane tvari*.

Sljedeći hormoni i modulatori metabolizma su zabranjeni:

1. INHIBITORI AROMATAZE

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

2-androstenol (5 α -androst-2-en-17-ol);
2-androstenon (5 α -androst-2-en-17-on);
3-androstenol (5 α -androst-3-en-17-ol);
3-androstenon (5 α -androst-3-en-17-on);
4-androsten-3,6,17 trion (6-okso);
aminoglutetimid;
anastrozol;
androsta-1,4,6-trien-3,17-dion (androstatriendion);
androsta-3,5-dien-7,17-dion (arimistan);
eksemestan;
formestan;
letrozol;
testolakton.

2. ANTIESTROGENE TVARI [ANTIESTROGENI I SELEKTIVNI MODULATORI ESTROGENIH RECEPTORA (SERM)]

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

bazedoksifen;
ciklofenil;
fulvestrant;
klomifen;
ospemifen;
raloksifen;
tamoksifen;
toemifen.

3. TVARI KOJE SPRJEČAVAJU AKTIVACIJU AKTIVNSKOG RECEPTORA IIB

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

agoniste aktivinskog receptora IIB kao što su: lažni receptori aktivina (npr. **ACE-031**);
aktivin A-neutralizirajuća protutijela;
inhibitore miostatina kao što su: **miostatin-neutralizirajuća protutijela** (npr. **domagrozumab**, **landogrozumab**, **stamulumab**); **miostatin-vezujući**

proteini (npr. **folistatin**, **miostatin propeptid**), **tvari koje smanjuju ili sprječavaju ekspresiju miostatina**; **protutijela na anti-aktivin receptor IIB** (npr. **bimagrumab**).

4. MODULATORI METABOLIZMA

4.1 aktivatori AMP-om aktivirane protein kinaze (AMPK), npr. **AICAR**, **SR9009**; i **agonisti receptora aktivacije proliferacije peroksisoma delta** (PPAR δ), npr. 2-(2-metil-4-((4-metil-2-(4-(trifluorometil) fenil) tiazol-5-il) metiltio) fenoksi) octena kiselina (**GW1516**, **GW501516**);

4.2 inzulini i tvari koje ih oponašaju;

4.3 meldonij;

4.4 trimetazidin.

S5 DIURETICI I MASKIRNA SREDSTVA

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *specificirane tvari*. Sljedeći diuretici i maskirna sredstva su zabranjeni, kao i tvari slične kemijske strukture ili sličnih bioloških učinaka. Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

- **dezmopresin**; **probenecid**; **plazma ekspandere** (npr. intravenski primijenjeni **albumin**, **dekstran**, **hidroksietil škrob** i **manitol**);
- **acetazolamid**, **amilorid**, **bumetanid**, **etakrinsku kiselinu**, **furosemid**, **indapamid**, **kanrenon**, **klortalidon**, **metolazon**, **spironolakton**, **tiazide** (npr. **bendroflumetiazid**, **hidroklorotiazid** i **klorotiazid**), **triamteren** i **vaptane** (npr. **tolvaptan**).

Osime:

- **drospirenona**; **pamabroma** i topikalno oftalmički primijenjenih inhibitora karboanhidraze (npr. **brinzolamida** i **dorzolamida**);
- lokalne primjene **felipresina** u dentalnoj anesteziji.

Napomena:

Utvrđivanje prisustva bilo koje količine sljedećih tvari podložnih određivanju graničnih koncentracija u *sportaševu uzorku* koje su uvijek zabranjene ili su zabranjene samo *na natjecanju*, kako je primjenjivo: **formoterol**, **salbutamol**, **efedrin**, **katin**, **metilefedrin**, **pseudoefedrin**, uz **diuretik** ili **maskirno sredstvo**, smatrat će se *nepovoljnim laboratorijskim nalazom*, osim ako sportaš uz *terapijsko izuzeće* za **diuretik** ili **maskirno sredstvo** posjeduje *terapijsko izuzeće* i za tu tvar.

ZABRANJENE METODE

Sve zabranjene metode u ovoj kategoriji su nespecificirane, osim metoda u kategoriji M2.2 koje su specificirane metode.

M1 MANIPULACIJA KRVLJU I KRVNIM PRIPRAVCIMA

Sljedeće je zabranjeno:

1. Primjena ili ponovno uvođenje u tijelo bilo koje količine autologne, alogene (homologne) ili heterologne krvi ili pripravaka eritrocita bilo kojeg porijekla u krvožilni sustav.
2. Umjetno povećanje unosa, prijenosa ili opskrbe kisikom. Uključujući, ali ne ograničavajući se na: perfluorirane kemijske tvari, efapoksiral (RSR13) i modificirane pripravke hemoglobina (npr. zamjene za krv temeljene na hemoglobinu, mikroinkapsulirane pripravke hemoglobina, isključujući nadoknadu kisika inhalacijom).
3. Bilo koji oblik intravaskularne manipulacije krvlju ili sastavnim dijelovima krvi fizikalnim ili kemijskim sredstvima.

M2 KEMIJSKA I FIZIČKA MANIPULACIJA

Sljedeće je zabranjeno:

1. *Neovlašteno manipuliranje* ili *pokušaj neovlaštenog manipuliranja uzorcima* sakupljenim tijekom *dopinške kontrole* s ciljem promjene njihove intaktnosti i valjanosti. Uključujući, ali ne ograničavajući se na: Zamjenu *uzoraka* i/ili njihovo krivotvorenje (npr. dodavanjem proteaza u *uzorak*).
2. Intravenske infuzije i/ili injekcije volumena većeg od 100 mL u razdoblju od 12 sati, osim ako se opravdano daju tijekom bolničkog liječenja, kirurških postupaka ili kliničkih dijagnostičkih ispitivanja.

M3 GENSKI I STANIČNI DOPING

Sljedeće metode koje imaju potencijal poboljšanja sportske izvedbe su zabranjene:

1. Primjena nukleinskih kiselina ili analoga nukleinskih kiselina koja može mijenjati sekvence genoma i/ili mijenjati ekspresiju gena bilo kojim mehanizmom. To uključuje, ali nije ograničeno na tehnologiju uređivanja gena, prigušivanje gena i tehnologije prijenosa gena.
2. Primjena normalnih ili genski modificiranih stanica.

TVARI I METODE ZABRANJENE NA NATJECANJU

S6 STIMULANSI

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *specificirane tvari*, osim onih iz kategorije S6.A koje su *nespecificirane tvari*. *Tvari zloupotrebe* u ovom dijelu: kokain i metilendioksimetamfetamin (MDMA/"ecstasy"). Svi **stimulansi**, uključujući sve **optičke izomere** (npr. d- i l- ako je relevantno), su zabranjeni.

Stimulansi uključuju:

A: NESPECIFICIRANE STIMULANSE

adrafinil;
amfepramon;
amfetamin;
amfetaminil;
amifenazol;
benfluoreks;
benzilpiperazin;
bromantan;
fendimetrazin;
fenetilin;
fenfluramin;
fenkamin;
fenproporeks;
fentermin;
fonturacetam [4-fenilpiracetam (karfedon)];
furfenoreks;
klobenzoreks;
kokain;
kropropamid;
krotetamid;
lizdeksamfetamin;
mefenoreks;
mefentermin;
metamfetamin (d-);
mezokarb;
modafinil;
norfenfluramin;
parametilamfetamin;
prenilamin;
prolintan.

Stimulans koji nije izričito naveden u ovom dijelu smatra se specificiranom tvari.

B: SPECIFICIRANE STIMULANSE

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

- 3- metilheksan-2-amin (1,2-dimetilpentilamin);
- 4- metilheksan-2-amin (metilheksanamin);
- 4- metilpentan-2-amin (1,3-dimetilbutilamin);
- 5- metilheksan-2-amin (1,4-dimetilpentilamin)

benzfetamin;
dimetamfetamin (dimetilamfetamin);
efedrin**;
epinefrin*** (adrenalin);
etamivan;
etilamfetamin;
etilefrin;
famprofazon;
fenbutrazat;
fenetilamin i njegove derivate;
fenkamfamin;
fenmetrazin;
fenprometamin;
heptaminol;
hidroksiamfetamin (parahidroksiamfetamin);
izometepten;
katin****;
kation i njegove analoge (npr. mefedron, metedron, α-pirolidinovalerofenon);
levmetamfetamin;
meklofenoksat;
metilendioksimetamfetamin („ecstasy“);
metilefedrin**;
metilfenidat;
niketamid;
norfenefrin;
oksilofrin (metilsinefrin);
oktodrin (1,5-dimetilheksilamin);
oktopamin;
pemolin;
pentetrazol;
propilheksedrin;
pseudoefedrin*****;
selegilin;
sibutramin;
stihnin;
tenamfetamin (metilendioksiamfetamin);
tuaminoheptan;

i druge tvari slične kemijske strukture ili sličnih bioloških učinaka.

Osim:

- klonidina;
- derivata imidazola za dermatološku, nazalnu i oftalmološku primjenu (npr. brimonidina, klonazolina, fenoksazolina, indanazolina, nafazolina, oksimetazolina, ksilometazolina) i stimulansa uključenih u Program praćenja* za 2021. godinu.

* bupropion, kofein, nikotin, fenilefrin, fenilpropanolamin, pipradrol, sinefrin: te tvari su uključene u Program praćenja

za 2021. i ne smatraju se zabranjenim tvarima.

- ** efedrin i metilefedrin su zabranjeni ako je njihova pojedinačna koncentracija u urinu veća od 10 mikrograma po mililitru.
- *** epinefrin (adrenalin): nije zabranjena njegova lokalna primjena (npr. intranazalna ili oftalmološka ili istovremena primjena s lokalnim anestetima).
- **** katin je zabranjen ako mu je koncentracija u urinu veća od 5 mikrograma po mililitru.
- ***** pseudoefedrin je zabranjen ako mu je koncentracija u urinu veća od 150 mikrograma po mililitru.

S7 NARKOTICI

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *specificirane tvari*. *Tvar zloupotrebe* u ovom dijelu: diamorfin (heroin). Sljedeći **narkotici**, uključujući sve **optičke izomere**, npr. **d-** i **l-** ako je primjenjivo, su zabranjeni:

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

S8 KANABINOIDI

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *specificirane tvari*. *Tvar zloupotrebe* u ovom dijelu: tetrahidrokanabinol (THC).

Svi prirodni i sintetski kanabinoidi su zabranjeni, npr.:

- u kanabisu (npr. **hašiš**, **marihuana**) i proizvodima iz kanabisa;
- prirodni i sintetički **tetrahidrokanabinoli** (THC);
- sintetički **kanabinoidi koji oponašaju učinke THC-a**.

Osim:

- kanabidiola.

S9 GLUKOKORTIKOIDI

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *specificirane tvari*.

Svi **glukokortikoidi** su zabranjeni kad se primjenjuju peroralno, intravenski, intramuskularno ili rektalno.

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

beklometazon;
betametazon;
budezonid;
ciklezonid;
deflazakort;
deksametazon;
flukortolon;
flunizolid;
flutikazon;
hidrokortizon;
kortizon;
metilprednizolon;
mometazon;
prednizolon;
prednizon;
triamcinolon acetamid.

TVARI ZABRANJENE U POJEDINIM SPORTOVIMA

P1 BETA-BLOKATORI

Sve zabranjene tvari u ovoj kategoriji su *specificirane tvari*. Beta-blokatori su zabranjeni samo *na natjecanju* u sljedećim sportovima, a također i *izvan natjecanja* gdje je to označeno (*):

- automobilizam (FIA)
- biljar (sve discipline) (WCBS)
- golf (IGF)
- pikado (WDF)
- podvodni sportovi (CMAS) u apneji sa stalnim opterećenjem sa ili bez peraja, dinamičkoj apneji sa i bez peraja, apneji slobodnog zarona, Jump Blue apneji, podvodnom ribolovu, statičnoj apneji, podvodnom gađanju meta i apneji s promjenjivim opterećenjem
- skijanje/skijanje na dasci (FIS) u skijaškim skokovima, skijaškim akrobacijama slobodnim stilom/baletu na skijama i baletu na dasci
- streličarstvo (WA) *
- streljaštvo (ISSF, IPC) *

* - zabranjeni i *izvan natjecanja*

Uključujući, ali ne ograničavajući se na:

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

