

SEZNAM ZAKÁZANÝCH LÁTEK A METOD DOPINGU
PRO ROK 2013
SVĚTOVÝ ANTIDOPINGOVÝ KODEX

Platný od 1. ledna 2013

Podle článku 4.2.2 Světového antidopingového kodexu všechny *Zakázané látky* budou považovány za „*Specifické látky*“ kromě látek ze skupin S1, S2, S4.4, S4.5 a S6(a) a *Zakázaných metod* M1, M2 a M3.

| |
|--|
| LÁTKY A METODY ZAKÁZANÉ STÁLE (PŘI SOUTĚŽI I MIMO SOUTĚŽ) |
|--|

ZAKÁZANÉ LÁTKY

S0. NESCHVÁLENÉ LÁTKY

Jakákoliv farmaceutická látka, která není zahrnuta v následujících sekcích Seznamu a není aktuálně schválena pro humánní terapeutické použití jakýmkoliv vládním zdravotnickým regulačním úřadem (např. léčiva v preklinickém nebo klinickém stadiu výzkumu nebo po ukončené registraci, syntetické drogy, látky schválené pouze pro veterinární použití), je zakázána stále.

S1. ANABOLICKÉ LÁTKY

Anabolické látky jsou zakázány.

1. ANDROGENNÍ ANABOLICKÉ STEROIDY (AAS):

(a) Exogenní* AAS, zahrnující:

1-androstendiol (5 α -androst-1-en-3 β ,17 β -diol); **1-androstendion** (5 α -androst-1-en-3,17-dion); **bolandiol** (estr-4-en-3 β ,17 β -diol); **bolasteron**; **boldenon**; **boldion** (androsta-1,4-dien-3,17-dion); **danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 α -ol); **dehydrochlormethyltestosteron** (4-chloro-17 β -hydroxy-17 α -methylandrosta-1,4-dien-3-on); **desoxymethyltestosteron** (17 α -methyl-5 α -androst-2-en-17 β -ol); **drostanolon**; **ethylestrenol** (19-norpregna-4-en-17 α -ol); **fluoxymesteron**; **formebolon**; **furazabol** (17 α -methyl[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 α -androstan-17 β -ol); **gestrinon**; **4-hydroxytestosteron** (4,17 β -dihydroxyandrost-4-en-3-on); **kalusteron**; **klostebol**; **mestanolon**; **mesterolon**; **metandienon** (17 β -hydroxy-17 α -methylandrosta-1,4-dien-3-on); **metenolon**; **methandriol**; **metasteron** (17 β -hydroxy-2 α ,17 α -dimethyl-5 α -androstan-3-on); **methyldienolon** (17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9-dien-3-on); **methyl-1-testosteron** (17 β -hydroxy-17 α -methyl-5 α -androst-1-en-3-on); **methylnortestosteron** (17 β -hydroxy-17 α -methylestr-4-en-3-on); **methyltestosteron**; **metribolon** (methyltrienolon (17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9,11-trien-3-on); **miboleron**; **nandrolon**; **19-norandrostendion** (estr-4-en-3,17-dion); **norboleton**; **norethandrolon**; **norklostebol**; **oxabolon**; **oxandrolon**; **oxymesteron**; **oxymetolon**; **prostanazol** (17 β -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α -androstane); **quinbolon**; **stanozolol**; **stenbolon**; **1-testosteron** (17 β -hydroxy-5 α -androst-1-en-3-on); **tetrahydrogestrinon** (17-hydroxy-18 α -homo-19-nor-17 α -

pregna-4,9,11-trien-3-on); **trenbolon** (17 β -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-on) a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.

b. Endogenní AAS, pokud jsou podány exogenně:**

Androstendiol (androst-5-en-3 β ,17 β -diol), **androstendion** (androst-4-en-3,17-dion), **dihydrotestosteron**, **prasteron** (dehydroepiandrosteron, DHEA, 3 β -hydroxyandrost-5-en-17-on), **testosteron** a jejich metabolity a isomery, ale ne s omezením pouze na ně:

5 α -androstan-3 α ,17 α -diol
5 α -androstan-3 α ,17 β -diol
5 α -androstan-3 β ,17 α -diol
5 α -androstan-3 β ,17 β -diol
androst-4-en-3 α ,17 α -diol
androst-4-en-3 α ,17 β -diol
androst-5-en-3 β ,17 α -diol
androst-5-en-3 α ,17 α -diol
androst-5-en-3 α ,17 β -diol
androst-5-en-3 β ,17 α -diol
4-androstendiol (androst-4-en-3 β ,17 β -diol)

5-androstendion (androst-5-en-3,17-dion)
epi-dihydrotestosteron
epitestosteron
etiocholanolon
3 α -hydroxy-5 α androstan-17-on
3 β -hydroxy-5 α androstan-17-on
7 α -hydroxy-DHEA
7 β -hydroxy-DHEA
7-keto-DHEA
19-norandrosteron
19-noretiocholanolon

2. Ostatní anabolické látky, zahrnující:

Klenbuterol, selektivní modulátory androgenových receptorů (SARM), tibolon, zeranol, zilpaterol, ale ne s omezením pouze na ně.

Pro účely skupiny této sekce:

* „exogenní“ se vztahuje k látce, kterou tělo není normálně schopno produkovat přirozeně.

** „endogenní“ se vztahuje k látce, kterou může tělo produkovat přirozeně.

S2. PEPTIDOVÉ HORMONY, RŮSTOVÉ FAKTORY A PŘÍBUZNÉ LÁTKY

Následující látky a jejich uvolňující faktory jsou zakázány:

- 1. Látky stimulující erythropoesu (např. erythropoetin (EPO), darbepoetin (dEPO), stabilizátory hypoxie vyvolávajícího faktoru (HIF), methoxypolyethylenglykol-epoetin beta (CERA), peginesatid /Hematide/);**
- 2. Choriogonadotropin (CG) a luteinizační hormon (LH) u mužů;**
- 3. Kortikotropiny;**
- 4. Růstový hormon (GH), fibroblastové růstové faktory (FGFs), hepatocytový růstový faktor (HGF), insulinu podobný růstový faktor-1 (IGF-1), mechanické růstové faktory (MGF), růstový faktor odvozený z krevních destiček (PDGF) a vaskulárně-endoteliární růstový faktor (VEGF), stejně jako jakékoliv jiné růstové faktory ovlivňující syntézu nebo degradaci bílkovin svalů, šlach a vaziva, krevní zásobení, využití energie, regenerativní kapacitu nebo ovlivňující typy svalových vláken;**
a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.

S3. BETA2- AGONISTÉ

Všichni beta-2 agonisté, včetně všech případných optických isomerů (např. d- a l-), jsou zakázáni kromě inhalačního salbutamolu (maximálně 1600 mikrogramů za 24 hodin), inhalačního formoterolu (maximální podaná dávka 54 mikrogramů za 24 hodin) a salmeterolu, pokud jsou podány v inhalaci v souladu s doporučeným léčebným režimem výrobce.

Přítomnost salbutamolu v moči v koncentraci vyšší než 1000 ng/ml a přítomnost formoterolu v moči v koncentraci vyšší než 40 ng/ml nebude považována za zamýšlené terapeutické použití, ale bude považována za pozitivní laboratorní nález, pokud sportovec neprokáže kontrolovanou farmakokinetickou studií, že abnormální výsledek byl způsoben užíváním terapeutické inhalační dávky nižší než výše uvedené maximum.

S4. HORMONOVÉ A METABOLICKÉ MODULÁTORY

Zakázané je následující:

1. **Inhibitory aromatáz, zahrnující:**

Aminoglutethimid, anastrozol, androsta-1,4,6-trien-3-17-dion (androstatriendion), 4-androsten-3,6,17-trion (6-oxo), exemestan, formestan, letrozol, testolacton, ale ne s omezením pouze na ně.

2. **Selektivní modulátory estrogenových receptorů (SERM), zahrnující:**

Raloxifen, tamoxifen, toremifen, ale ne s omezením pouze na ně.

3. **Ostatní antiestrogenní látky zahrnující:**

Cyklofenil, fulvestrant, klomifen, ale ne s omezením pouze na ně.

4. **Látky modifikující funkce myostatinu včetně inhibitorů myostatinu**, ale ne s omezením pouze na ně.

5. **Metabolické modulátory:**

a) **Insuliny;**

b) **Receptor delta aktivovaný peroxizomovými proliferátory /Peroxisome Proliferator Activated Receptor δ (PPAR δ) agonists/ (např. GW 1516) a Agonisté proteinkinasové osy aktivované AMP v součinnosti s PPAR delta /PPAR δ -AMP-activated protein kinase (AMPK) axis agonists/ (např. AICAR)**

S5. DIURETIKA A OSTATNÍ MASKOVACÍ LÁTKY

Maskovací látky jsou zakázané. Zahrnují:

Diuretika, desmopressin, plasmaexpandy (např. glycerol, nitrožilní podání albuminu, dextranu, hydroxyethylškrobu a mannitolu), probenecid a další látky s podobnými biologickými účinky. Lokální podání felypressinu pro zubní anestézii není zakázáno.

Diuretika zahrnují:

Acetazolamid, amilorid, bumetanid, furosemid, chlortalidon, indapamid, kanrenon, kyselina etakrynová, metolazon, spironolakton, thiazidy (např. bendroflumethiazid, hydrochlorothiazid, chlorothiazid), triamteren a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky

(kromě drospirenonu, pamabromu a lokálního podání dorzolamidu a brinzolamidu, které nejsou zakázané).

Pro použití (*Při Soutěži*, případně *Mimo Soutěž*) jakéhokoliv množství látky se stanoveným prahovým limitem (tj. formoterol, salbutamol, katin, efedrin, metylefedrin a pseudoefedrin) ve spojení s diuretikem nebo jinou maskovací látkou je vyžadováno udělení specifické Terapeutické výjimky na tuto látku navíc k té, která již byla udělena na diuretikum nebo jinou maskovací látku.

ZAKÁZANÉ METODY

M1. MANIPULACE S KRVÍ A KREVNÍMI KOMPONENTAMI

Zakázané je následující:

1. Podání nebo znovuzavedení autologní, homologní nebo heterologní krve nebo červených krvinek a jim podobných produktů jakéhokoliv původu do oběhového systému.
2. Umělé zvyšování spotřeby, přenosu nebo dodávky kyslíku, zahrnující modifikované hemoglobinové produkty (např. krevní náhražky založené na hemoglobinu, mikroenkapsulované hemoglobiny), perfluorochemikálie a efaproxiral (RSR13), ale ne s omezením pouze na ně. Suplementace kyslíkem zakázána není.
3. Jakákoliv forma intravaskulární manipulace s krví nebo s krevními komponentami fyzikálními nebo chemickými způsoby.

M2. CHEMICKÁ A FYZIKÁLNÍ MANIPULACE

Zakázané je následující:

1. *Podvádění*, nebo pokus o podvod, za účelem porušit integritu a platnost *Vzorků* odebraných při *Dopingové kontrole*. To zahrnuje záměnu a/nebo úpravu (např. proteázami) moči, ale ne s omezením pouze na ně.
2. Nitrožilní infuze a/nebo injekce více než 50 ml za 6 hodin kromě infuzí legitimně přijatých v průběhu nemocničních zákroků nebo klinických vyšetřovacích metod.

M3. GENOVÝ DOPING

Z důvodu potenciálu ke zvýšení sportovního výkonu je zakázáno následující:

1. Transfer polymerů nukleových kyselin nebo jejich analogů;
2. Použití normálních nebo geneticky modifikovaných buněk;

LÁTKY A METODY ZAKÁZANÉ PŘI SOUTĚŽI

Kromě kategorií S0 až S5 a M1 až M3 uvedených výše jsou *Při Soutěži zakázané* i následující skupiny:

ZAKÁZANÉ LÁTKY

S6. STIMULANCIA

Všechna stimulantia včetně všech jejich případných optických isomerů (např. d- a l-) jsou zakázaná, s výjimkou derivátů imidazolu v případě jejich místního použití a stimulantů zahrnutých do Monitorovacího programu pro rok 2013*.

Stimulantia zahrnují:

(a) Nespecifická stimulantia:

Adrafinil, amfepramon, amfetaminil, amfetamin, amifenazol, benfluorex, benzfetamin, benzylpiperazin, bromantan, dimethylamfetamin, ethylamfetamin, famprofazon, fendimetrazin, fenetylin, fenfluramin, fenkamin, fenmetrazin, fenproporex, fentermin, 4-fenylpiracetam (karfedon), furfenorex, klobenzorex, kokain, kropropamid, krotetamid, mefenorex, mefentermin, metamfetamin (d-), methyldioxyamfetamin, methyldioxyamfetamin, mezokarb, modafinil, norfenfluramin, p-methylamfetamin, prenylamin, prolantan.

Stimulantium, které není výslovně uvedeno v tomto odstavci, je Specifickou látkou.

(b) Specifická stimulantia (příklady):

Adrenalin, katin***, efedrin****, etamivan, etilefrin, fenbutrazát, fenkamfamin, fenprometamin, heptaminol, isomethepten, levmetamfetamin, meklofenoxát, metylefedrin****, methylfenidát, methylhexanamin (dimethylpentylamin), niketamid, norfenefrin, oktopamin, oxilofrin (metylsynefrin), parahydroxyamfetamin, pemolin, pentetrazol, propylhexedrin, pseudoefedrin****, selegilin, sibutramin, strychnin, tuaminoheptan** a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.

* Následující látky zahrnuté do Monitorovacího programu 2013 (bupropion, fenylefrin, fenylpropanolamin, kofein, nikotin, pipradrol, synefrin) nejsou považovány za *Zakázané látky*.

** Lokální podání **adrenalinu** (např. nosní, oční aplikace) nebo jeho podání společně s lokálními anestetiky není zakázáno.

*** **Katin** je zakázán pouze při koncentraci vyšší než 5 mikrogramů v 1 ml moči.

**** **Efedrin** a **methylefedrin** jsou zakázány při koncentraci vyšší než 10 mikrogramů v 1 ml moči.

***** **Pseudoefedrin** je zakázán, pokud jeho koncentrace v moči je vyšší než 150 mikrogramů na mililitr.

S7. NARKOTIKA

Zakázané je následující:

Buprenorfin, dextromoramid, diamorfin(heroin), fentanyl a jeho deriváty, hydromorfon, metadon, morfin, oxykodon, oxymorfon, pentazocin, petidin.

S8. KANABINOIDY

Přírodní (např. hašiš, konopí a marihuana) nebo syntetický delta9-tetrahydrokanabinol (THC) a kanabimimetika (např. „Spice“, JWH018, JWH073 a HU-210) jsou zakázané.

S9. GLUKOKORTIKOSTEROIDY

Všechny glukokortikosteroidy podávané orálně, rektálně, nitrožilní nebo nitrosvalovou aplikací jsou zakázané.

LÁTKY ZAKÁZANÉ V URČITÝCH SPORTECH

P1. ALKOHOL

Alkohol (etanol) je zakázaný pouze *Při Soutěži* v následujících sportech. Detekce se bude provádět dechovou zkouškou a/nebo rozbořem krve. Prahová hodnota pro porušení dopingového pravidla (hematologická hodnota) je 0.10 g/l.

- Automobilový sport (FIA)
- Karate (WKF)
- Letecké sporty a parašutismus(FAI)
- Lukostřelba (FITA)
- Motocyklový sport (FIM)
- Vodní motorismus (UIM)

P2. BETA-BLOKÁTORY

Pokud není jinak určeno, beta-blokátory jsou zakázány pouze *Při Soutěži* v následujících sportech.

- Automobilový sport (FIA)
- Billiard (všechny disciplíny) (WCBS)
- Golf (IGF)
- Lukostřelba (FITA, IPC) (zakázané také *Mimo soutěž*)
- Lyžování (FIS) – skoky na lyžích a akrobatické lyžování-skoky a U-rampa,a snowboard U-rampa a „big air“
- Střelba (ISSF, IPC) (zakázané také *Mimo soutěž*)
- Šipky (WDF)

Beta-blokátory zahrnují následující látky:

Acebutolol, alprenolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, bunolol, celiprolol, esmolol, karteolol, karvedilol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propranolol, sotalol, timolol, ale ne s omezením pouze na ně.

Seznam zakázaných látek a metod pro rok 2013

Souhrn hlavních změn a vysvětlivky

LÁTKY A METODY ZAKÁZANÉ STÁLE (PŘI SOUTĚŽI I MIMO SOUTĚŽ)

ZAKÁZANÉ LÁTKY

S0. Neschválené látky

Má se za to, že veterinární léky se považují za látky neschválené pro humánní užití.

S1. Anabolické látky

S pomocí IUPAC bylo překontrolováno názvosloví a u následujících látek se provedly příslušné změny:

- danazol ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 α -ol)
- ethylestrenol (19-norpregna-4-en-17 α -ol)
- furazabol (17 α -methyl[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 α -androstan-17 β -ol)
- methasterone (17 β -hydroxy-2 α ,17 α -dimethyl-5 α -androstan-3-on)
- prostanazol(17 β -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'*H*-pyrazolo[3,4:2,3]-5 α - androstan)
- tetrahydrogestrinon(17-hydroxy-18 α -homo-19-nor-17 α -pregna-4,9,11-trien-3-on)
- trenbolon (17 β -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-on)
- prasteron (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 β -hydroxyandrost-5-en-17- on)
- etiocholanolon byl přidán do sekce S1.b jako příklad metabolitu testosteronu

Název INN se použije, pokud existuje; pro upřesnění se též použije IUPAC názvosloví; příp.se přidá obecný název.

S2. Peptidové hormony, růstové faktory a příbuzné látky

- Insulin byl přesunut do sekce S4.5.a (metabolické modulátory,) protože je to považováno za vhodnější z důvodu jeho mechanismu působení. Další antidiabetické léky, včetně exenatidu a liraglutidu nejsou zakázány.

Preparáty získané z krevních destiček (PRP) byly dříve odebrány ze Seznamu po zvážení nedostatku důkazů o použití těchto metod za účelem zvyšování výkonu, i když tyto přípravky obsahují růstové faktory. I přes přítomnost některých růstových faktorů, současné studie na PRP neprokazují žádný potenciál zvyšování výkonnosti kromě potenciálního léčebného efektu. Za povšimnutí stojí, že jednotlivé růstové faktory jsou stále zakázány, pokud jsou podávány samostatně jako čisté látky, viz S.2.5. Intravenózní využívání PRP není povoleno viz M2.

S3. Beta2-agonisté:

- Zvýšila se povolená (inhalační) dávka formoterolu na 54 mikrogramů během 24 hodin a tomu odpovídá i zvýšení toleranční hranice hladiny formoterolu v moči na 40 ng/mL.
- Pro upřesnění: Všechny příslušné optické izomery (d - a l-) jsou zakázány.

Je třeba poznamenat, že celosvětově existují rozdíly v označování obsahu formoterolu v inhalátorech, a že Seznam odkazuje na vdechnutou dávku formoterolu a ne na deklarovaný

obsah. Jeden nádech se charakterizuje jako inhalační dávka, která opouští náustek a je dostupná k inhalaci. Například u Symbicort Turbuhaler® / Turbohaler® při nádechu deklarovaných 12 mikrogramů formoterolu vdechne pacient ve skutečnosti asi jen 9 mikrogramů. Pokud dojde 2krát denně ke dvěma nádechům (tj. 48 mikrogramů) celkové množství skutečně podané látky činí 36 mikrogramů, což je maximální schválená denní dávka ve většině zemí. V některých zemích činí maximální povolená vdechnutá dávka pro příležitostné použití při exacerbaci astmatu 54 mikrogramů během 24 hodin. Pokud se formoterol podává prostřednictvím inhalátoru Aerolizer®, studie ukázaly, že je vdechnuto 60-85 % dávky.

WADA i nadále posuzuje ostatní beta - 2 - agonisty s cílem stanovit příslušné toleranční hranice močové hladiny pro tyto produkty . Bez ohledu na povolené dávky, se všem sportovcům doporučuje, aby si ve vlastním zájmu snažili zajistit odpovídající a optimální léčbu. Více informací o beta -2-agonistech lze získat z informačních zdravotnických materiálů, které pro léčbu astmatu vydala WADA pro posuzování žádosti o terapeutickou výjimku.

S4. Hormonové a metabolické modulátory

- Insulin se zahrnuje pod S4.5.a (viz výše S2).

S5. Diuretika a ostatní maskovací látky

- Pro přehlednost se název „Lokální aplikace“ felypressinu mění na "Lokální podání".
- Morfin se odstraňuje z posledního odstavce, neboť nepatří mezi látky, u kterých je stanovena její toleranční hranice hladiny v moči dle Seznamu, takže *při soutěži* je vždy vyžadována terapeutická výjimka.

ZAKÁZANÉ METODY

M1. Manipulace s krví a krevními komponenty

- Název a obsah této sekce byly změněny tak, aby zahrnuly všechny druhy manipulací s krví a krevními komponentami. V důsledku toho bylo M2.3 odstraněno, protože je již součástí této revidované skupiny.

M2. Chemická a fyzikální manipulace

- M2.3 byla odstraněna, protože je nyní součástí znění M1.

M3. Genový Doping

- Pro zpřesnění definice genového dopingu, M3.1 byl přeformulován.

LÁTKY A METODY ZAKÁZANÉ PŘI SOUTĚŽI

S6.Stimulancia

Pro upřesnění: Všechny příslušné optické isomery (*d-* and *l-*) jsou zakázány.

Připomíná se, že některá stimulancia mohou být dostupná pod různými názvy, například "metylhexanamin", někdy též jako dimetylamylamin, pentylamin, geranamin, Forthane, 2-amino-4-metylhexan, kořenový extrakt z pelargonie nebo olej z pelargonie .

- Dalším příkladem je metylsynefrin, který byl přidán jako jiný název pro oxilofrin

LÁTKY ZAKÁZANÉ V URČITÝCH SPORTECH

P2. Beta-blokátory

- Letecké sporty a parašutismus (FAI), petanque a obdobné sporty (CMSB), bridž (FMB), kuželky a bowling (FIQ) a vodní motorismus (UIM) se odstraňují ze seznamu sportů, ve kterých jsou beta-blokátory zakázány.

WADA i nadále přehodnocuje zákaz beta-blokátorů v určitých sportech ve spolupráci s příslušnými federacemi a dalšími zainteresovanými stranami. To vedlo k odstranění výše zmíněných pěti sportů z této sekce.

MONITOROVACÍ PROGRAM

- Aby bylo možné odhalit potenciální způsoby zneužití, byla do Monitorovacího programu přidána následující látka:
 - Při Soutěži: tapentadol

Světový antidopingový kodex

MONITOROVACÍ PROGRAM 2013*

Do Monitorovacího programu 2013 jsou zařazeny následující látky:

- 1. Stimulancia:** **Pouze při soutěži:** bupropion, fenylefrin, fenypropamolamin, kofein, nikotin, pipradrol, pseudoefedrin (pod hranici 150 mikrogramů na mililitr moči), synefrin,

- 2. Narkotika:** **Pouze při soutěži:** hydrokodon, poměr morfin/kodein, tapentadol, tramadol

- 3. Glukokortikosteroidy:** **Pouze mimo soutěž**

* Světový antidopingový kodex (článek 4.5) stanoví: „WADA, po konzultacích s ostatními *Signatáři* a vládami, vypracuje monitorovací program, který se bude týkat látek, jež nejsou na *Seznamu*, ale které si WADA přeje sledovat, aby odhalila možné formy jejich zneužívání ve sportu.“