

# SEZNAM ZAKÁZANÝCH LÁTEK A METOD DOPINGU PRO ROK 2020

## SVĚTOVÝ ANTIDOPINGOVÝ KODEX

Platný od 1. ledna 2020

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

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.

## 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. ANABOLICKÉ ANDROGENNÍ STEROIDY (AAS):

(a) při exogenním podání, včetně, ale ne s omezením pouze na ně:

**1-androstendiol** ( $5\alpha$ -androst-1-en- $3\beta,17\beta$ -diol); **1-androstendion** ( $5\alpha$ -androst-1-en-3,17-dion); **1-androsteron** ( $3\alpha$ -hydroxy- $5\alpha$ -androst-1-en-17-on); **Androstanolon** ( $5\alpha$ -dihydrotestosteron,  $17\beta$ -hydroxy- $5\alpha$ -androstan-3-on); **4-androstendiol** (androst-4-en- $3\beta,17\beta$ -diol); **7 $\alpha$ -hydroxy-DHEA**; **7 $\beta$ -hydroxy-DHEA**; **4-hydroxytestosteron** (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-on); **7-keto-DHEA**; **androstendiol** (androst-5-en- $3\beta,17\beta$ -diol); **androstendion** (androst-4-en-3,17-dion); **5-androstendion** (androst-5-en-3,17-dion); **bolasteron**; **19-norandrostendiol** (estr-4-en-3,17-diol); **19-norandrostendion** (estr-4-en-3,17-dion); **boldenon**; **boldion** (androsta-1,4-dien-3,17-dion); **danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 $\alpha$ -ol); **dehydrochlormethyltestosteron** (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-on); **desoxymethyltestosteron** (17 $\alpha$ -methyl- $5\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol a 17 $\alpha$ -methyl- $5\alpha$ -androst-3-en-17 $\beta$ -ol); **drostanolon**; **epiandrosteron** ( $3\beta$ -hydroxy- $5\alpha$ -androstan-17-on); **epi-dihydrotestosteron** (17 $\beta$ -hydroxy- $5\beta$ -androstan-3-on); **epitestosteron**; **1-epiandrosteron** ( $3\beta$ -hydroxy- $5\alpha$ -androst-1-ene-17-on); **ethylestrenol** (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol); **fluoxymesteron**; **formebolon**; **furazabol** (17 $\alpha$ -methyl[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]- $5\alpha$ -androstan-17 $\beta$ -ol); **gestrion**; **kalusteron**; **klostebol**; **mestanolon**; **mesterolol**; **metandienon** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-on); **metenolon**; **methandriol**; **metasteron** (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha,17\alpha$ -dimethyl- $5\alpha$ -androstan-3-on); **methylklostebol**; **methyldienolon** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9-dien-3-on); **methyl-1-testosteron** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methyl- $5\alpha$ -androst-1-en-3-on); **methylnortestosteron** (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestr-4-en-3-on); **methyltestosteron**; **metribolon** (methyltrienolon(17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9,11-trien-3-on); **miboleron**; **nandrolon** (19-nortestosteron); **norboleton**; **norethandrolon**; **norklostebol** (4-chloro-17 $\beta$ -ol-estr-4-en-3-one); **oxabolon**; **oxandrolon**; **oxymesteron**; **oxymetolon**; **prasteron** (dehydroepiandrosteron, DHEA,  $3\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-on); **prostanazol** (17 $\beta$ -

[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstane); **quinbolon**; **stanozolol**; **stenbolon**; **1-testosteron** (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-on); **testosteron**; **tetrahydrogestrinon** (17-hydroxy-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-on); **trenbolon** (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11-trien-3-on) a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.

## 2. Ostatní anabolické látky, zahrnující:

**Klenbuterol**; **selektivní modulátory androgenových receptorů (SARM, např. andarin, LGD-4033 (ligandrol), enobosarm (ostarin) a RAD140)**; **tibolon**; **zeranol** a **zilpaterol**, ale ne s omezením pouze na ně.

## S2. PEPTIDOVÉ HORMONY, RŮSTOVÉ FAKTORY, PŘÍBUZNÉ LÁTKY A MIMETIKA

Následující látky a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky jsou zakázány:

### 1. Erytropoetiny (EPO) a prostředky ovlivňující erytropoézu, včetně, ale ne s omezením pouze na ně:

#### 1.1 Agonisté erytropoetinového receptoru, např.

**darbepoetiny (dEPO);**

**erytropoetiny (EPO);**

**sloučeniny založené na EPO (např. EPO-Fc, methoxypolyethylenglykol-epoetin beta (CERA));**

**EPO-mimetické prostředky a jejich sloučeniny (např. CNTO 530 a peginesatid).**

#### 1.2 Aktivační prostředky faktoru vyvolávajícího hypoxii (HIF), např.

**daprodustat (GSK1278863);**

**kobalt;**

**molidustat(BAY 85-3934);**

**roxadustat (FG-4592);**

**vadadustat (AKB-6548);**

**xenon.**

#### .3 Inhibitory GATA, např.

**K-11706.**

#### .4 Inhibitory signalizace TGF – beta (TGF – $\beta$ ), např.

**luspatercept;**

**sotatercept.**

#### .5 Agonisté vrozeného opravného receptoru. např.

**asialo EPO;**

**karbamylovaný EPO.**

## 2. Peptidové hormony a jejich uvolňující faktory

**2.1 Choriogonadotropin (CG) a luteinizační hormon (LH) a jejich uvolňující faktory, např. busarelin, deslorelin, gonadorelin, goserelin, leuprorelin, nafarelin a triptorelin, u mužů.**

**2.2 Kortikotropiny a jejich uvolňující faktory, např. kortikorelin.**

**2.3 Růstový hormon (GH), jeho fragmenty a uvolňující faktory, včetně, ale ne s omezením pouze na ně:**

**fragmenty růstového hormonu, např. AOD-9604 a hGH 176-191;**  
**hormon uvolňující růstový hormon (GHRH) a jeho analoga, např. CJC-1295, sermorelin a tesamorelin;**  
**sekretagogy růstového hormonu (GHS), např. lenomorelin (ghrelin) a jeho mimetika, např. anamorelin, ipamorelin, macimorelin a tabimorelin;**  
**uvolňující peptidy růstového hormonu (GHRP), např. alexamorelin, GHRP-1, GHRP-2 (pralmorelin), GHRP-3, GHRP-4, GHRP-5, GHRP-6 a examorelin (hexarelin).**

**3. Růstové faktory a modulátory růstových faktorů, včetně, ale ne s omezením pouze na ně:**

**fibroblastové růstové faktory (FGF);**  
**hepatocytový růstový faktor (HGF);**  
**insulinu podobný růstový faktor-1 (IGF-1) a jeho analoga**  
**mechanické růstové faktory (MGF);**  
**růstový faktor odvozený z krevních destiček (PDGF);**  
**thymosin- $\beta$ 4 a jeho deriváty, např. TB-500;**  
**vaskulárně-endoteliární růstový faktor (VEGF);**

a další růstové faktory a modulátory růstových faktorů ovlivňující syntézu nebo degradaci bílkovin svalů, šlach a vaziva, krevní zásobení, využití energie, regenerativní kapacitu nebo ovlivňující typy svalových vláken.

### **S3. BETA2- AGONISTÉ**

Všichni selektivní i neselektivní beta-2 agonisté, včetně všech optických isomerů, jsou zakázáni.

Zahrnují (ale ne s omezením pouze na ně):

**Fenoterol; formoterol; higenamin; indakaterol; olodaterol; prokaterol; reproterol; salbutamol; salmeterol; terbutalin; tretoquinol (trimetoquinol); tulobuterol; vilanterol.**

Výjimkou jsou:

- Inhalační **salbutamol**: maximálně 1600 mikrogramů za 24 hodin voddělených dávkách, nepřekračujících 800 mikrogramů běhemkaždých 12 hodin po jakékoliv dávce;
- inhalační **formoterol**: maximální dodaná dávka 54 mikrogramů za 24 hodin;
- inhalační **salmeterol**: maximálně 200 mikrogramů za 24 hodin.

Přítomnost salbutamolu v moči v koncentraci vyšší než 1000ng/ml a přítomnost formoterolu v moči v koncentraci vyšší než 40 ng/ml nebude považována za terapeutické použití, ale bude považována za *Pozitivní laboratorní nález*, pokud *Sportovec* neprokáže kontrolovanou farmakokinetickou studií, že abnormální výsledek byl způsoben terapeutickou dávkou (v inhalaci) nižší, než výše uvedená maximální dávka.

### **S4. HORMONOVÉ A METABOLICKÉ MODULÁTORY**

Zakázané jsou následující **hormonové a metabolické modulátory**:

**1. Inhibitory aromatáz, včetně, ale ne s omezením pouze na ně:**  
**aminoglutethimid; anastrozol; androsta-1,4,6-trien-3-17-dion (androstatriendion); androsta-3,5-dien-7-17-dion (arimistan); 2-androstenol (5 $\alpha$ -androst-2-en-17-ol); 3-**

androst-enol ( $5\alpha$ -androst-3-en-17-ol); 2-androst-enon ( $5\alpha$ -androst-2-en-17-one); 3-androst-enon ( $5\alpha$ -androst-3-en-17-one); 4-androst-en-3,6,17-trion (6-oxo); exemestan; formestan; letrozol a testolacton.

2. **Selektivní modulátory estrogenových receptorů (SERM)**, včetně, ale ne s omezením pouze na ně:  
bazedoxifen, ospemifen, raloxifen; tamoxifen a toremifen.
3. **Ostatní antiestrogenní látky**, včetně, ale ne s omezením pouze na ně:  
cyklofenil; fulvestrant a klomifen.
4. **Látky zabraňující aktivaci receptoru aktivinu IIb** včetně, ale ne s omezením pouze na ně:  
Protilátky neutralizující aktivin A; konkurenty receptoru aktivinu IIb, jako například falešné receptory aktivinu (např. ACE-031); protilátky proti receptoru aktivinu IIb (např. bimagrumab); inhibitory myostatinu, jako například: látky redukující nebo rušící expresi myostatinu; proteiny vážící myostatin (např. follistatin, propeptidmyostatinu); protilátky neutralizující myostatin (např. domagrozumab, landogrozumab, stamulumab).
5. **Metabolické modulátory:**
  - 5.1 Aktivátory AMP-aktivované proteinkinázy (AMPK), např. AICAR; SR9009 a Agonisté receptoru  $\delta$  aktivovaného peroxizomovými proliferátory (PPAR $\delta$ ), např. 2-(2-methyl-4-((4-methyl-2-(4-(trifluoromethyl)phenyl)thiazol-5-yl)methylthio)phenoxy) kyselina octová (GW1516, GW501516);
  - 5.2 insuliny a mimetika insulinů;
  - 5.3 meldonium;
  - 5.4 trimetazidin.

## S5. DIURETIKA A MASKOVACÍ LÁTKY

Následující **diuretika** a **maskovací látky** jsou zakázané, stejně jako další látky s podobnou chemickou strukturou a podobnými biologickými účinky.

Zahrnují, ale ne s omezením pouze na ně:

- **desmopressin; plasmaexpandery** (např. nitrožilní podání albuminu, dextransu, hydroxyethyl škrobu a mannitolu); probenecid.
- **acetazolamid; amilorid; bumetanid; furosemid; chlortalidon; indapamid; kanrenon; kyselina etakrynová; metolazon; spironolakton; thiazidy** (např. bendroflumethiazid; hydrochlorothiazid; chlorothiazid); triamteren a vaptany (např. tolvaptan).

S výjimkou:

- drospirenonu, pamabromu a očního podání inhibitorů karboanhydrázy (např. dorzolamidu a brinzolamidu);
- Lokálního podání felypressinu pro zubní anestézii.

Nález jakéhokoliv množství látky se stanoveným prahovým limitem (tj. formoterol, salbutamol, katin, efedrin, metylefedrin a pseudoefedrin) ve *Vzorku Sportovce* kdykoliv nebo případně *Při Soutěži* ve spojení s diuretikem nebo jinou maskovací látkou, bude považován za *Pozitivní laboratorní nález*, pokud *Sportovec* nemá schválenou *Terapeutickou výjimku*

(TV) 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 jakéhokoliv množství autologní, alogenní (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, ale ne s omezením pouze na ně:  
**modifikované hemoglobinové produkty** (např. krevní náhražky založené na hemoglobinu a mikroenkapsulované hemoglobiny), **perfluorochemikálie** a **efaproxiral** (RSR13). Inhalační 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 *Vzorku* (např. přidáním proteáz ke *Vzorku*), ale ne s omezením pouze na ně. Lokální a systémové terapeutické použití proteáz není zakázáno.
2. Nitrožilní infuze a/nebo injekce více než celkem 100 ml za 12 hodin kromě infuzí legitimně přijatých v průběhu nemocničních zákroků, chirurgických zákroků nebo klinických diagnostických vyšetření.

### M3. GENOVÝ A BUNĚČNÝ DOPING

Z důvodu potenciálu ke zvýšení sportovního výkonu je zakázáno následující:

1. Použití nukleových kyselin nebo jejich analogů, které mohou změnit sekvence genomu a/ nebo expresi genu jakýmkoliv mechanismem. To zahrnuje, ale není omezeno pouze na technologie úprav genů, umlčování genů a přenos genů.
3. Použití normálních nebo geneticky modifikovaných buněk.

## LÁTKY A METODY ZAKÁZANÉ PŘI SOUTĚŽI

Kromě skupin 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 zakázána.

Stimulantia zahrnují:

(a) Nespecifická stimulantia:

**Adrafinil, amfepramon, amfetamin, amfetaminil, amifenazol, benfluorex, benzylpiperazin, bromantan, fendimetrazin, fenetylin, fenfluramin, fenkamin, fenproporex, fentermin, fonturacetam /4-fenylpiracetam (karfedon)/, furfenorex, klobenzorex, kokain, kropropamid, krotetamid, lisdexamfetamin, mefenorex, mefentermin, metamfetamin (d-), mezokarb, modafinil, norfenfluramin, p-metylamfetamin, prenylaminaprolintan.**

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

(b) Specifická stimulantia.

Zahrnují (ale ne s omezením pouze na ně):

**Adrenalin (epinefrin)\*\*\*\*, benzfetamin, dimetamfetamin (dimetylamfetamin), efedrin\*\*\*, etamivan, etylamfetamin, etylefrin, famprofazon, fenbutrazát, fenetylamin a jeho deriváty, fenkamfamin, fenmetrazin, fenprometamin, heptaminol, hydroxyamfetamin (parahydroxyamfetamin), isomethepten, katin\*\*, katinon a jeho analoga (např. mefedron, methedron a alfa-pyrolidinovalerofenon), levmetamfetamin, meklofenoxát, metylefedrin\*\*\*, metylendioxyamfetamin, metylfenidát, 3-metylhexan-2-amin (1,2-dimethylpentylamin), 4-metylhexan-2-amin (methylhexanamin), 5-metylhexan-2-amin (1,4-dimethylpentylamin), 4-methylpentan-2-amin (1,3-dimethylbutylamin), niketamid, norfenefrin, octodrin (1,5-dimethylhexylamin), oktopamin, oxilofrin (metylsynefrin), pemolin, pentetrazol, propylhexedrin, pseudoefedrin\*\*\*\*, selegilin, sibutramin, strychnin, tenamfetamin (methylendioxyamfetamin), tuaminoheptana další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.**

S výjimkou:

- klonidinu
- derivátů imidazolu v případě jejich kožního, nosního nebo očního použití a stimulantů zahrnutých do Monitorovacího programu pro rok 2020\*.

\* Bupropion, fenylefrin, fenylpropanolamin, kofein, nikotin, pipradrol a synefrin: Tyto látky jsou zahrnuté do Monitorovacího programu 2020 a nejsou považovány za *Zakázané látky*.

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

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

\*\*\*\* **Adrenalin (epinefrin):** není zakázán při lokálním podání, např. nosní, oční aplikace nebo jeho podání společně s lokálními anestetiky.

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

## **S7. NARKOTIKA**

Následující narkotika, včetně všech jejich případných optických isomerů, např. *d-* a *l-*, jsou zakázána:

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

## **S8. KANABINOIDY**

Všechny přírodní a syntetické kanabinoidy jsou zakázány, např.

- v konopí (hašiš, marihuana) a konopných produktech
- přírodní a syntetické tetrahydrokanabinoly (THC)
- syntetické kanabinoidy napodobující účinky THC

Kromě: kannabidiolu

## **S9. GLUKOKORTIKOIDY**

Všechny glukokortikoidy podávané orálně, rektálně, nitrožilní nebo nitrosvalovou aplikací jsou zakázány.

Včetně, ale ne s omezením pouze na ně:

betametazon;  
budesonid;  
deflazakort;  
dexametazon;  
flutikason;  
hydrokortizon;  
kortizon;  
metylprednisolon;  
prednisolon;  
prednison;  
triamcinolon.

# **LÁTKY ZAKÁZANÉ V URČITÝCH SPORTECH**

## **P1. BETA-BLOKÁTORY**



Beta-blokátory jsou zakázány pouze v následujících sportech *Při Soutěži*, a kde je to označeno, i *Mimo soutěž*.

- Automobilový sport (FIA)
- Billiard (všechny disciplíny) (WCBS)
- Golf (IGF)
- Lukostřelba (WA)\*
- Lyžování (FIS) – skoky na lyžích a akrobatické lyžování-skoky/ U-rampa a snowboard U-rampa/„big air“
- Podvodní sporty (nádechové potápění) (CMAS) v disciplínách konstantní váha s ploutvemi nebo bez ploutví, dynamická apnoe s ploutvemi nebo bez ploutví, free immersion, jump blue, spearfishing, statická apnoe, střelba harpunou na terč a variabilní váha.
- Střelba (ISSF, IPC)\*
- Šípky (WDF)

\* Zakázané také *Mimo soutěž*

Beta-blokátory zahrnují následující látky:

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