

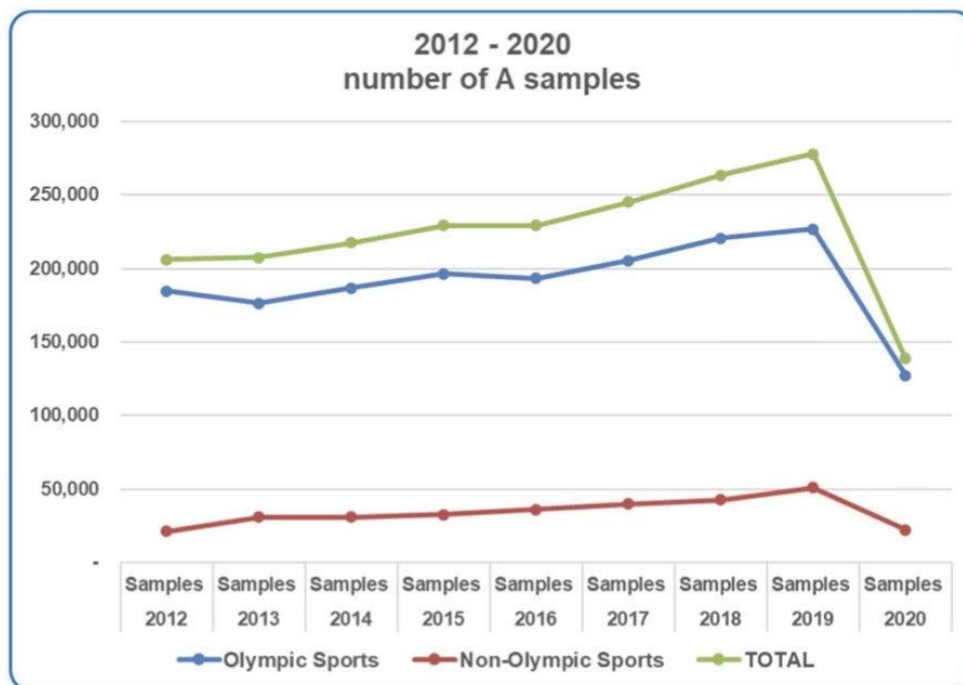
ŠTATISTIKA DOPINGU

NAJČASTEJŠIE ZNEUŽÍVANÉ ZAKÁZANÉ LÁTKY

Svetová antidopingová agentúra (WADA) každoročne v decembri publikuje štatistickú správu antidopingového testovania za predchádzajúci rok. Táto správa obsahuje okrem sumarizácie výsledkov všetkých analyzovaných vzoriek aj čiastkové štatistiky, rozdelené podľa jednotlivých antidopingových laboratórií, použitých analytických metód, testovacích autorít, športov, a tiež nepriaznivé analytické (AAF) a atypické nálezy (ATF) zistené v jednotlivých skupinách zakázaných látok a metód.

Nakoľko pandémie covid-19 ovplyvnila aj oblasť športu, antidopingové testovanie nevynímajúc, v štatistickej správe WADA za rok 2020 možno pozorovať v porovnaní s predchádzajúcim rokom značný pokles analyzovaných vzoriek, nepriaznivých analytických náleзов (AAF) i ďalších štatistických ukazovateľov.

- Celkový počet analyzovaných vzoriek sa v porovnaní s rokom 2019 znížil o 46,1 % (z 278 047 v roku 2019 na 149 758 v roku 2020).



Najviac vzoriek, až 22 726 bolo analyzovaných v nemeckom akreditovanom laboratóriu v Kolíne nad Rýnom.

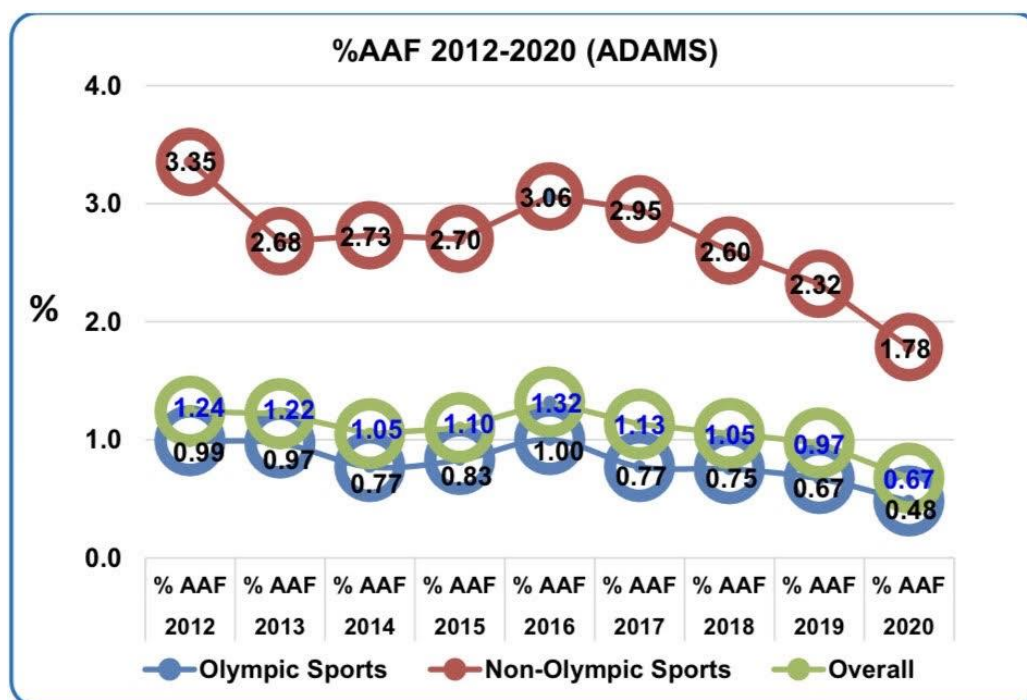
- Mierne pokleslo celkové percento nepriaznivých analytických nálezov (AAF), všeobecne známych aj ako pozitívne testy: z **0,97 % v roku 2019** (2 702 AAF zo 278 047 vzoriek) na **0,67 % v roku 2020** (1 009 AAF zo 149 758 vzoriek). Atypických nálezov (ATF) bolo 217 (rok 2020), čo predstavuje rovnaké percento ako v roku 2019 (0,14 %)

Sport	Analyzed	AAFs ¹	(%)	ATFs ²	(%)	Total Findings ³	(%)
Olympic Sports ⁴	127,483	612	0.48%	168	0.13%	780	0.61%
Non-Olympic Sports ⁵	22,275	397	1.78%	49	0.22%	446	2.0%
TOTAL	149,758	1,009	0.67%	217	0.14%	1,226	0.82%

Nepriaznivé analytické nálezy (AAF) v štatistickej správe sa však nesmú považovať za automatické porušenie antidopingových pravidiel. V prípade AAF bola síce vo vzorke športovca identifikovaná prítomnosť zakázanej látky alebo jej metabolity či markery, no nemusí to znamenať, že daný športovec bol sankcionovaný. **Pre niektoré zakázané látky v rámci týchto nálezov mohli byť športovcom udelené terapeutické výnimky (TUE).**

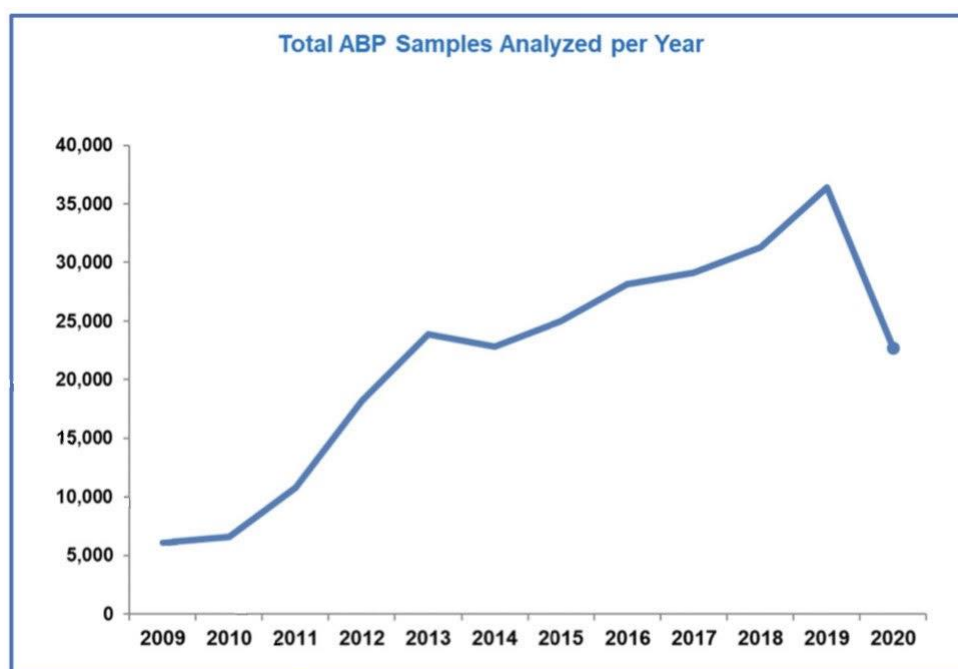
Atypické nálezy (ATF) sa rovnako nesmú považovať za sankcionované porušenia antidopingových pravidiel, pretože **laboratória vyhodnotili, že tieto nálezy si vyžadujú ďalšie prešetrenie** podľa Medzinárodnej normy pre laboratória alebo podľa súvisiacich technických dokumentov.

Bez ohľadu na počet testovaných vzoriek je zrejmé, že celkové %AAF má v posledných rokoch klesajúci charakter.



Najvyššie %AAF v rámci olympijských športov bolo zaznamenané v **equestrian** – jazdecké disciplíny na koňoch (1,3 %), **vo vzpieraní** (1,2 %) a v **zápasení i lukostrelbe** (zhodne po 1,1 %). V dvoch športoch bola miera pozitivy vzoriek na zakázané látky 0,0 %. Išlo o plachtenie a curling. Najviac odobraných vzoriek bolo futbalistom (22 006), atlétom (18 326) a cyklistom (13 844).

- **Počet odobraných a analyzovaných vzoriek krvi** (mimo vzoriek biologického pasu športovca) sa znížil z 25 339 (2019) na 10 940 (2020), čo je z celkového počtu analyzovaných vzoriek (moč + krv) o **1,8 % menej**.
- **Počet analyzovaných vzoriek krvi v rámci biologického pasu športovca (ABP)** sa medziročne **znížil o 38 %** (z 36 401 v roku 2019 na 22 666 v roku 2020).



NAJČASTEJŠIE ZNEUŽÍVANÉ ZAKÁZANÉ LÁTKY

Zo všetkých AAF boli vo vzorkách až v **47 % prítomné anabolické látky (S1.)**, ďalej nasledovali **stimulanciá (S6.) s 15 %** a treťou najčastejšie detegovanou skupinou zakázaných látok boli **diuretiká a maskovacie látky (S5.) so 14 %**.

Substance Group	Occurrences	% of all ADAMS reported findings
S1 Anabolic Agents	704	47%
S6 Stimulants	225	15%
S5 Diuretics and Other Masking Agents	213	14%
S4 Hormone and Metabolic Modulators	127	8%
S9 Glucocorticosteroids	69	5%
S3 Beta-2 Agonists	67	4%
S8 Cannabinoids	42	3%
S2 Peptide Hormones, Growth Factors and Related Substances	48	3%
S7 Narcotics	4	0.3%
P1 Beta-Blockers	14	0.9%
M1 Enhancement of Oxygen Transfer	0	0%
M2 Chemical and Physical Manipulation	0	0%
TOTAL*	1513	

V jednej vzorke športovca mohlo byť detegovaných viac zakázaných látok. Celkový počet AAF sa tak nezhoduje s výskytom jednotlivých zakázaných látok vo vzorkách.

Trvalo zakázané látky (počas aj mimo súťaže)

Zo skupiny **S1. ANABOLICKÉ LÁTKY** bol najviac zneužívaný **stanozolol** (86 vzoriek), **dehydrochlórmetyl-testosterón** (76 vzoriek) a **drostanolón** (62 vzoriek). Z iných anabolických látok, ktoré nemajú steroidnú štruktúru bol vo vzorkách najčastejšie detegovaný **ostarin** (37 vzoriek), ktorý sa často nachádza aj v mnohých doplnkoch výživy a **klenbuterol** (31 vzoriek).

Zo skupiny **S2. PEPTIDOVÉ HORMÓNY, RASTOVÉ FAKTORY, PRÍBUZNÉ LÁTKY A MIMETIKÁ** bol vo vzorkách najčastejšie prítomný **erythropoetín** (28 vzoriek), **ibutamoren** (7 vzoriek) a **darbepoetín** (4 vzorky).

Zo skupiny **S3. BETA-2 AGONISTY** bol športovcami najviac zneužívaný **terbutalín** (28 vzoriek), **higenamín** (26 vzoriek) a v 8 vzorkách bolo prítomné aj antiastmatické liečivo **vilanterol**, ktorého užívanie je od roku 2021 povolené do maximálne určenej dennej dávky - 25 µg za 24 hodín.

V skupine **S4. HORMONÁLNE A METABOLICKÉ MODULÁTORY** patrili k najčastejšie detegovaným látkam **tamoxifén** (28 vzoriek), ďalej liečivo používané na liečbu anginy pectoris – **meldónium** (26 vzoriek) a antiestrogénne pôsobiaca látka **klomifén** (22 vzoriek).

V skupine **S5. DIURETIKÁ A MASKOVACIE LÁTKY** mal prvenstvo v prítomnosti vo vzorkách športovcov **furosemid** (61 vzoriek). Druhým najčastejšie detegovaným bol **hydrochlórotiazid** (47 vzoriek).

Látky zakázané počas súťaže

Zo skupiny **S6. STIMULANCIÁ** bol športovcami najčastejšie zneužívaný metylfenidát (49 vzoriek), kokáin (33 vzoriek) a amfetamín (29 vzoriek).

Zo skupiny **S7. NARKOTIKÁ**, ktoré sa v klinickej praxi používajú na tlmenie silnej bolesti, boli vo vzorkách športovcov v priebehu roka 2020 detegované len 2 látky: oxykodón (7 vzoriek) a morfín (6 vzoriek).

Vo všetkých vzorkách pozitívnych na **S8. KANABINOIDY** bol detegovaný len karboxy-THC (42 vzoriek).

Zo skupiny **S9. GLUKOKORTIKOIDY**, ktoré sa v klinickej praxi používajú najmä pre ich antiflogistické a imunosupresívne účinky, bol vo vzorkách najčastejšie prítomný triamcinolón acetonid a prednizolón (zhodne po 16 vzoriek). Ďalšou pomerne často zneužívanou látkou v rámci tejto skupiny bol betametazón (14 vzoriek).

Látky zakázané len v určitých športoch

Zo skupiny **P1. BETA-BLOKÁTORY** bol vo vzorkách športovcov najčastejšie detegovaný propranolol (10 vzoriek) a bisoprolol (2 vzorky).

Zakázané metódy (zakázané počas aj mimo súťaže)

V priebehu roka 2020 nedošlo k odhaleniu zneužívania žiadnej zo zakázaných dopingových metód, ku ktorým patrí metóda **M1. MANIPULÁCIA S KRVOU ALEBO KRVNÝMI ZLOŽKAMI** (podanie homológnej krvnej transfúzie), **M2. CHEMICKÁ A FYZIKÁLNA MANIPULÁCIA** a **M3. GÉNOVÝ A BUNKOVÝ DOPING**.

REFERENCIE:

Štatistická správa WADA: https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2020_anti-doping_testing_figures_en.pdf

Spracovala: PharmDr. Kamila Chomaničová