Doping – zakázané látky a metody „Uvedomenie“

Doping – Prohibited Substances and „Awareness“ Methods

LUBOŠ CEHLÁRIK¹

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na problematiku doping, užívanie zakázaných látok a metód. Zamerali sme sa na históriu pojmu doping, na jeho vysvetlenie z hľadiska viacerých odborných štúdií. V rámci užívania zakázaných dopingových látok a metód je badať ich veľké množstvo, preto sa príspevok zameriava aj na ich systematické rozdelenie so stručným opisom negatívnych vlastností na ľudský organizmus, pričom v závere kladieme otázku, čo bude s čistotou športu ďalej? Príspevok neposkytuje odpovede, necháva čitateľa ďalej o problematike uvažovať s cieľom „uvedomenia“ – a to nie len športovcov profesionálov, ale aj športovcov amatérov.

Kľúčové slová

doping, dopingové látky a metódy, anaboliká, výživové doplnky, génový doping

Abstract

The paper focuses on the issue of doping, the use of prohibited substances and methods. We focused on the history of the concept of doping, on its explanation in terms of several professional studies. Within the use of banned doping substances and methods, there is a large number of research, so the paper focuses on their systematic distribution with a brief description of the negative properties of the human body, while concluding by asking what will happen to the purity of sport? The article does not provide answers, it leaves the reader to think about the issue with the aim of "awareness" – not only professional athletes, but also amateur athletes.

Key words

doping, doping substances and methods, anabolics, nutritional supplements, gene doping

DOI

<http://dx.doi.org/10.37355/fvpk-2021/2-04>

Úvod

S nástupom 20. a 21. storočia prichádza do športu, ale aj iných oblastí ľudskej činnosti, výrazný nárast požiadaviek na jednotlivca a spoločnosť. V športe ide o extrémnu súťaživosť, ktorá kladie vysoké nároky na psychickú a fyzickú aktivitu a pripravenosť športovcov

¹ kpt. Mgr. Ľuboš Cehlárik, Katedra kriminalistiky a forenzných vied, Akadémia Policajného zboru v Bratislave

s cieľom dosahovať najlepšie výsledky, prekonávať športové rekordy, porážať súperov a víťaziť. Avšak uvedené považujeme za samozrejmé, pretože šport musí v sebe skrývať zmysel pre etiku, fair play, čestnosť, vynikajúci výkon, charakter, radosť, zábavu, tímovú spoluprácu, oddanosť, angažovanosť, rešpektovanie pravidiel a zákonov, úctu k sebe samému a k ostatným účastníkom, odvahu, súdržnosť a solidaritu. Je všeobecne známe, že športové zápolenie je globálnym fenoménom, ktorý ruší hranice medzi jednotlivými štátmi.

Biela kniha o športe definuje šport nasledovne:² „Šport je sociálny a hospodársky fenomén, ktorý je na vzostupe a ktorý prispieva k napĺňaniu strategických cieľov Európskej únie: k solidarite a k prosperite. Olympijský ideál rozvoja športu na podporu mieru a porozumenia medzi národmi a kultúrami, ako i výchovy mladých ľudí, sa zrodil v Európe a je posilňovaný Medzinárodným olympijským výborom a európskymi olympijskými výbormi.“ Ďalej sa uvádza, že šport priťahuje väčšinu občanov Európy, ktorí sa pravidelne zúčastňujú na športových aktivitách, čím sa podporuje ich aktívna účasť na posilňovaní aktívneho občianstva, zlepšuje ich zdravie, obohacuje ich o výchovný rozmer športu, zvyšuje sociálny a kultúrny status. Zároveň musíme prijať aj fakt, že športová činnosť sa stretáva s novými hrozbami a výzvami, ktoré sa objavili v európskej spoločnosti. Sú nimi komerčný tlak, zneužívanie mladých športovcov, doping, rasizmus, násilie a pranie špinavých peňazí. Môžeme však povedať, že tieto skutočnosti sa neobjavujú len na európskej úrovni, ale celosvetovej.

Stotožňujeme sa s názormi autorov Rondová a Kasinec,³ ktorí správne poznamenávajú, že profesionálny šport už nie je otázkou spoločenskej prestíže, kedy športovci vykonávali svoje povolanie s hrdosťou a cenou im bol najmä pocit z víťazstva, prípadne skromné finančné ohodnotenie. Moderný šport sa stal nástrojom na získavanie veľkého množstva peňazí bez ohľadu na použité nástroje, metódy a škody s tým vznikajúce, a preto sme často svedkami rozličných športových škandálov, často aj známych osobností, ktoré sa pod tlakom verejnosti priznávajú napríklad k užívaniu zakázaných dopingových látok.

Vrcholoví športovci, tréneri, športoví manažéri nemôžu opomínať jeden zo základných faktov, ktorý vyplýva z ich spoločenského postavenia, že pre mladých ľudí predstavujú ideál v dosahovaní športových úspechov, predstavujú silné vzory, ktoré sú motiváciou pre mládež (športujúcu aktívne, ale aj pasívne). Často napodobňujú ich správanie, stravovanie a celkový životný štýl. Akákoľvek aféra, resp. športový škandál spôsobený nevhodným konaním vrcholového športovca (napr. odhalený doping) vrhá výrazne negatívne svetlo na všetky nami spomínané atribúty športu známeho už od čias antických ideálov.

Výsledkom je aj negatívny stav, kedy povolené alebo nepovolené podporné prostriedky užívajú aj rekreačne športujúci amatéri s cieľom formovať si postavu podľa vlastnej idealizovanej predstavy, rýchlo získať výbornú kondíciu, objem svalovej hmoty a zlepšiť celkovú fyzickú a psychickú výkonnosť. Je zarážajúce, že tento problém sa týka čoraz

2 KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV. Biela kniha. Biela kniha o športe. [online]. [cit. 13. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.tskmm.sk/old/clanky/biela_kniha_o_sporte.pdf

3 RONDOVÁ, E. a R. KASINEC. 2015. Doping v športe, práve a filme. In: Acta Facultatis Iuridicae Universitatis Comenianae Tomus XXXIV, č. 2/2015, s. 85–86.

mladších ročníkov chlapcov a dievčat.⁴ Preto sa v nasledujúcej časti nášho príspevku budeme venovať najmä problematike dopingu.

Doping

V súčasnosti existuje niekoľko teórií, ktoré sa snažia vysvetliť pôvod termínu doping. Kuklík a kolektív⁵ vo svojej publikácii uvádzajú, že v 18. storočí juhoafrický kmeň Kafrov používal slovo „dop“ pre povzbudzujúci alkoholický nápoj, ktorí pili pri náboženskom obradnom tanci. Kmeň Zulu pripravoval nápoj z hrozna a koly pre zlepšenie fyzickej výkonnosti v bitkách. Bežne sa pil v západnej Afrike aj extrakt z rastliny *Cola nitida* a *Cola accuminata* pri súťažiach v behu alebo chôdzi. Americký slang bol obohatený termínom „doop“ holandskými kolonizátormi, čo v preklade znamená „silná omáčka“. Jednalo sa o špeciálnu zmes tabaku a rastliny *Datura stramonium*. Rastlina patrí medzi jedovaté s obsahom alkaloidu atropínu a pôsobí sedatívne, pričom spôsobuje halucinácie a zmätenosť. V roku 1889 bolo slovo „dope“ prvýkrát použité pre prípravu viskózneho ópia na fajčenie a v 90. rokoch 19. storočia sa používalo pre všetky omamné látky. Neskôr sa tento termín zaviedol pre pomenovanie nielen omamných, ale aj mnoho iných substancií, pričom v športovej oblasti slovo nadobudlo tvar „doping“. V anglickom slovníku je možné nájsť slovo „doping“ taktiež už z roku 1889 a jeho definícia vyjadruje špeciálnu zmes ópia a narkotík pre závodné kone.

Pri hlbšom štúdiu odbornej literatúry⁶ objavujeme poznatky o dopinge už v staroveku a stredoveku, kde okrem športovcov (olympionici) využívali dopingové prostriedky vojvodcovia a gladiátori, ktorí pili podporné nápoje za účelom stimulácie agresivity, prekonávania únavy a znižovania pocitov bolesti po zranení. História odhaľuje, že tréneri, ktorí sa zameriavali na dlhodobú fyzickú prípravu atlétov, mali vedomosti o vplyve stravy na ich psychickú a fyzickú pripravenosť na olympijské hry (jedli sa sušené figy a pili odvary z bylín na prekrvenie niektorých vnútorných orgánov). Zaujímavé je aj zistenie, že v 18. storočí, keď opadla výrazná moc Cirkvi, nastáva slobodnejší vedecko-technický rozvoj a s tým aj nová éra dopingu. Môžeme teda povedať, že od 18. storočia nastáva obdobie, kedy sa do popredia dostávajú nové syntetické látky využívané ako doping a v 19. storočí sú známe už mnohé chemické látky, ktoré nachádzali uplatnenie v uvedenej oblasti. Uvádzame príklad už z roku 1886, kedy došlo k úmrtiu cyklistu na pretekoch Paríž – Bordeaux v dôsledku predávkovania dopingovou látkou, resp. prostriedkom a o takmer sto rokov neskôr (1967) zomrel v dôsledku predávkovania amfetamínom anglický pretekár Simpson počas cyklistického závodu Tour de France.

Je potrebné zdôrazniť, že už zo samotného výkladu pojmu doping a historickou analýzou problematiky s tým spojenej, môžeme povedať, že pri dopovaní (užívaní špecifických chemických substancií) ide o ovplyvňovanie, resp. zvyšovanie fyzickej alebo psychickej

⁴ Tamtiež, s. 89.

⁵ KUKLÍK, J. a kol. 2012. *Sportovní právo*. Praha: Auditorium, 2012, s. 89–90. ISBN 978-80-87284-28-5.

⁶ ŠTABLOVÁ, R., B. BREJCHA a kol. 2006. *Návykové látky a súčasnosť*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2006, s. 107–109. ISBN 80-7251-224-2.

aktivity živého organizmu s cieľom dosahovať lepší fyzický alebo psychický výkon (rast svalov, zvyšovanie športového výkonu, koncentrácia, potlačanie bolesti, zmeny vo vnímaní reality a i.).

Slovo doping je možné v literatúre nájsť vo viacerých výkladoch. Žilinka a Motyčík⁷ definujú uvedený pojem nasledovne: „Doping – používanie zakázaných farmakologických látok a metód. Fenomén, ktorý je v rozpore s „duchom športu“, teda takými hodnotami, ako sú upevňovanie zdravia, etika, česť, úcta, fair play, tímová spolupráca, či solidarita. Fenomén, ktorý útočí na ideály a princípy, ktoré sú našim spoločným dedičstvom, a tým na samotné morálne základy spoločnosti.“ Doping uvádza Štablová a Brejcha ako⁸, „Doping je užívanie látok, ktoré patria do skupiny zakázaných prostriedkov, ale tiež užívanie ilegálnych metód, ako je napr. krvný doping.“ Pri oboch definíciách však chýba motivácia a čo je cieľom užívania zakázaných látok. Kuklík a kol.⁹ ponúka ďaleko širšie objasnenie pojmu. Jedná sa o akýkoľvek pokus športovca alebo inej osoby (manažéra, trénera, lekára, fyzioterapeuta, maséra) zvýšiť duševnú alebo psychickú výkonnosť, alebo liečiť ochorenie, úraz – pokiaľ je to lekársky neodôvodnené, len za účelom súťaže. „Zahrňa to v sebe používanie, podávanie alebo predpisovanie zakázaných látok pred alebo v priebehu súťaže.“ Ďalej zdôrazňuje, že uvedené platí aj pre mimosúťažné testovanie anabolických steroidov, peptidových hormónov a príbuzných látok s podobnými účinkami. Iné zakázané metódy alebo manipulácie s odobranými vzorkami určenými na testovanie sú taktiež považované za doping. Kuklík a kol.¹⁰ uvažujú aj nad neúplnosťou uvedenej definície v kontexte s neustále sa rozvíjajúcimi modernými technológiami, tzn. či zahrňuje v sebe všetky možné spôsoby dopingu. Túto otázku tvorby novej definície ponecháva otvorenú... V súčasnosti môžeme otvorene povedať, že problematika dopingu sa týka nie len športovcov, ale bola zaznamenaná aj u profesií, pri ktorých je potrebná fyzická sila, kondícia a psychická odolnosť voči stresu.

Na problém dopovania v športe upozornila už v dvadsiatych rokoch 20. storočia Medzinárodná federácia športového lekárstva a jej pôsobením bol v roku 1928 na zasadnutí Medzinárodného olympijského výboru doping zakázaný. Tento zákaz však nemal potrebný účinok, nakoľko neexistovali mechanizmy a podmienky na jeho odhaľovanie a následný postih. Až v šesťdesiatych rokoch 20. storočia bol prijatý prvý zoznam zakázaných látok, ale taktiež bez akýchkoľvek sankcií. V roku 1967 zaviedol Medzinárodný olympijský výbor antidopingové kontroly pre olympijské hry v Mexiku a v roku 1968 definuje pojem doping.¹¹ Na XXI. Olympijských hrách v Montreale boli už systematicky vykonávané dopingové kontroly na anabolické steroidy. Začiatkom deväťdesiatych rokov 20. storočia bolo známe, že zakázané substancie a metódy boli využívané minimálne v štyridsiatich

7 ŽILINKA, M. a M. MOTYČÍK. 2015. *K trestnoprávnej ochrane pred dopingom*. In: *Justičná revue*. Roč. 67, č. 1, s. 84–89. ISBN 978-80-87284-28-5.

8 ŠTABLOVÁ, R., B. BREJCHA. a kol. 2006. *Návykové látky a súčasnosť*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2006. s. 109. ISBN 80-7251-224-2. Definícia pojmu doping, ktorý je autormi uvádzaný, pochádza z roku 1968. Jeho formuláciu zostavil Medzinárodný olympijský výbor po olympijských hrách v Mexiku v roku 1967.

9 KUKLÍK, J. a kol. 2012. *Sportovní právo*. Praha: Auditorium, 2012. s. 90. ISBN 978-80-87284-28-5.

10 Tamtiež, s. 90–91.

11 ŠTABLOVÁ, R., B. BREJCHA a kol. 2006. *Návykové látky a súčasnosť*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2006. s. 108–109. ISBN 80-7251-224-2. (Viď vyššie odkaz č. 7.)

druhoch disciplín, najmä vo vrcholovom športe. Ich počet už vtedy presahoval vyše stovky. Vyrábali sa v tuzemsku, ale boli dovážané aj zo zahraničia. Reakciou na uvedenú skutočnosť bolo vydanie zoznamu zakázaných látok a metód, ktorý predstavoval snahu o koordinované úsilie medzinárodných a domácich športových zväzov, telovýchovných organizácií a športovej verejnosti zamedzovať ich používaniu. V uvedenom období bol každoročne a systematicky vydávaný zoznam dopingových látok a metód, ktorý zostavovala lekárska komisia Medzinárodného olympijského výboru a bol jednou z príloh Medzinárodnej olympijskej charty proti doping u v športe (jej prijatím môžeme hovoriť o systematickom boji proti doping u!). Bol záväzný pre všetky športové zväzy členských krajín. Postupne sa systém kontroly prepracovával, no i napriek akejkoľvek aktivite sa doping dostával čoraz viac do popredia športovej činnosti, ktorého výsledkom boli mnohé športové škandály. Posuňme sa o niečo ďalej, do 21. storočia.

Svetová antidopingová agentúra (World Anti-Doping Agency – WADA, sídlo Montreal, Quebec, Kanada) vydala v roku 2003 prvýkrát Svetový antidopingový kódex, ktorý vstúpil do platnosti v roku 2004. Upravený bol k 1. januáru 2009. Ďalšie revízie schválila Nadačná rada Svetovej antidopingovej agentúry v Johannesburgu 15. novembra 2013. Komplexne revidovaný kódex je účinný od 1. januára 2015.¹² Jeho primárnym cieľom je chrániť základné práva športovcov vykonávať šport bez doping u, podporovať zdravie, spravodlivosť, rovnosť pre športovcov, ale aj harmonizovať, koordinovať a zavádzať antidopingové programy na medzinárodnej a národnej úrovni, ktorých cieľom je boj proti doping u, odhaľovanie, odrádzanie od užívania dopingových látok a prevencia. Na zabezpečenie optimálnej medzinárodnej a národnej harmonizácie a správnej praxe slúži samotný Kódex (úroveň 1), medzinárodné normy (úroveň 2) a modely správnej praxe a odporúčané postupy (úroveň 3).

Doping definuje Antidopingová agentúra Slovenskej republiky¹³ ako výskyt jedného alebo viacerých porušení antidopingových pravidiel v prípadoch:

- dokázania prítomnosti zakázanej látky alebo jej metabolitov, markerov,
- použitia alebo pokusu o použitie zakázanej látky alebo zakázanej metódy športovcom,
- vyhýbania sa, odmietnutia alebo nepodrobenia sa odberu vzorky,

12 WORLD ANTI-DOPING AGENCY. Svetový antidopingový kódex 2015. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada-2015-code-slovak.pdf>

13 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Antidopingové pravidlá Slovenskej republiky. Verzia 1.2b. 2017. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/86_sada-rules-12b-2017.pdf

Antidopingová agentúra Slovenskej republiky (ADA SR) predstavuje právny subjekt vo forme štátnej príspevkovej organizácie so špecifickým zameraním činnosti. Zriadená bola pod Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 1. januára 2009. Jej poslaním je chrániť identitu športu, pomáhať športovcom zúčastňovať sa športových aktivít bez doping u s cieľom propagácie zdravia, spravodlivosti a rovnosti šanci pre športovcov. Pre informáciu uvádzame čitateľovi niekoľko medzníkov: 29. septembra 1992 bol v Bratislave založený **Antidopingový výbor Slovenskej republiky**. 6. mája 1993 bol podpísaný a ratifikovaný **Dohovor proti doping u Rady Európy**. 8. júna 1993 bola podpísaná **Charta proti doping u**. 1. júla 1993 nadobudla platnosť **Dohovoru proti doping u Rady Európy** pre Slovenskú republiku. 1. januára 2009 bola založená **Antidopingová agentúra Slovenskej republiky**. 1. januára 2015 bol vydaný **Svetový antidopingový Kódex 2015 a zákon č. 440/2015 o športe a o zmene a doplnení niektorých zákonov**.

- neposkytnutie informácií o mieste pobytu,
- falšovanie alebo pokusu o falšovanie počas ktorejkoľvek časti dopingovej kontroly,
- držby zakázanej látky alebo zakázanej metódy,
- obchodovania alebo pokusu o obchodovanie s akoukoľvek zakázanou látkou alebo zakázanou metódou,
- podania alebo pokusu o podanie akejkoľvek zakázanej látky alebo zakázanej metódy ktorémukoľvek športovcovi počas súťaže, alebo podania alebo pokusu o podanie akejkoľvek zakázanej látky alebo zakázanej metódy, ktoré sú zakázané mimo súťaže, ktorémukoľvek športovcovi v období mimo súťaže,
- spoluúčasti,
- zakázaného združovania.

Uvedené definície sú výsledkom aktívnej harmonizácie medzinárodnej a národnej činnosti antidopingových agentúr, kedy Antidopingová agentúra Slovenskej republiky prevzala a implementovala jednotlivé ustanovenia Svetového antidopingového kódexu 2015 (vychádza v anglickom a francúzskom jazyku) do dokumentu Antidopingové pravidlá Slovenskej republiky Verzia 1.2b z januára 2017. Antidopingové pravidlá stanovujú podmienky, za ktorých sa má vykonávať šport. „Pri preskúvaní faktov a právnych aspektov konkrétnych prípadov by mali všetky súdy, arbitrážne tribunály a ďalšie rozhodujúce orgány zobrať na zreteľ odlišnú povahu týchto antidopingových pravidiel implementujúcich Kódex a fakt, že tieto pravidlá predstavujú konsenzus širokého spektra partnerov z celého sveta a o tom, čo je potrebné na ochranu a zabezpečenie čestného športu.“¹⁴ Z uvedenej definície môžeme povedať, že antidopingové pravidlá sa vymedzujú vo vzťahu k občianskemu a trestnému právu a istým spôsobom je ich povaha odlišná.

Dopingové látky a metódy

V ďalšej časti príspevku uvedieme niekoľko chemických substancií a zakázaných metód,¹⁵ ktoré sa v súčasnej dobe využívajú na podporu zvýšenia telesnej a psychickej aktivity nielen vrcholových, ale aj amatérskych športovcov. Prevažná väčšina látok, ktoré sa pri dopingu používajú majú vplyv na centrálny nervový systém, čo vedie k zvýšeniu telesnej sily, potlačenie pocitu únavy a bolesti. Dlhodobé užívanie týchto látok vedie k celkovému vyčerpaniu organizmu alebo zlyhaniu niektorého zo životne dôležitých orgánov.

Delenie dopingových látok a ich pôsobenie na ľudský organizmus rozoberieme z pohľadu Svetovej antidopingovej agentúry,¹⁶ ktorá vydáva Zoznam zakázaných látok a metód

14 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Antidopingové pravidlá Slovenskej republiky. Verzia 1.2b. 2017. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/86_sada-rules-12b-2017.pdf

15 ŠTABLOVÁ, R., B. BREJCHA. a kol. 2006. Návykové látky a súčasnosť. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2006, s. 109–111. ISBN 80-7251-224-2. OSMANČÍK, O. a kol. 1993. Společenská kontrola a postih dopingu ve sportu v České republice. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci, 1993, s. 12–25.

16 WORLD ANTI-DOPING AGENCY. Svetový antidopingový kódex 2015. s. 22 [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada-2015-code-slovak.pdf>

vo forme medzinárodnej normy. Tento zoznam je vydávaný tak často, ako je to potrebné, minimálne jedenkrát do roka. Obsah zoznamu je neodkladne predložený všetkým signatárom a vládam na konzultovanie a pripomienkovanie. Schválená verzia zoznamu je rozosielaná Svetovou antidopingovou agentúrou každému signatárovi, akreditovaným laboratóriám a vládam. Po obdržaní zoznamu je povinný a zodpovedný každý signatár za jeho distribúciu svojim členom a zložkám. Zoznam nadobúda účinnosť zvyčajne tri mesiace po jeho publikovaní. Stanovuje také zakázané látky a metódy, ktoré sú zakázané ako doping po celý čas (počas súťaže i mimo súťaže), pretože majú schopnosť zvýšiť výkonnosť v nasledujúcich súťažiach alebo môžu maskovať tieto látky a metódy, a vymedzí také látky a metódy, ktoré sú zakázané iba počas športovej súťaži.

Dopingové látky je možné rozdeľovať na základe ich účinku na ľudský organizmus nasledovným spôsobom (do organizmu sa dostávajú orálne, intravenózne, intramuskulárne, inhalačne):

Trvalo zakázané látky^{17, 18}

Anabolické látky (S1)

Anabolická patria k najčastejšie detegovaným chemickým látkam v rámci dopingových kontrol. Užívanie anabolík, resp. anabolické látky sú zodpovedné za proteosyntézu, ktorej výsledkom je pozitívna dusíková bilancia v organizme, ide o tzv. anabolický efekt. Ich výhodou je, že skracujú časť na regeneráciu a znižujú podiel telesného tuku. Ich negatívnou stránkou je, že ovplyvňujú mužské pohlavné znaky, ide o tzv. androgénny efekt. V súčasnosti je snaha pripravovať syntetické steroidné látky bez androgénneho efektu, doposiaľ však neboli také pripravené. V anglicky hovoriacich krajinách sa pre anabolické androgénne steroidy zaužíval výraz „juice“ a v americkej angličtine sa používa termín „roids“.¹⁹

- a. Exogénne a endogénne anabolické androgénne steroidy (AAS)** – skupina v sebe zahŕňa steroidné hormóny, napr. mužský pohlavný hormón testosterón a látky s podobnými účinkami. Exogénne látky sú synteticky (umelo) pripravované a aplikujú sa do organizmu, pričom endogénne látky sú vytvárané ľudským organizmom a sú jeho prirodzenou súčasťou. Patria sem napr. Oxandrolón, Androstanolón, Bolasterón, Boldenón, Drostanolón, Epi-testosterón, Formebolón, Mestanolón, Metándriol, Metenolón, Mibolerón, Oxabolón a iné).

17 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Zakázané látky a metódy. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: <https://www.antidoping.sk/zakazane-latky-a-metody/>

18 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Anaboliká. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/364_s1-anabolika.pdf

19 CHROMÝ, J. 2008. Užívaní anabolických látok mládeží (nejen) ve světle trestního práva. In: *Trestněprávní revue*. Roč. 7, č. 7, s. 193–202.

- b. Iné anabolické látky** – patrí sem skupina látok, ktoré majú anabolický efekt na budovanie svaloviny (Klenbuterol, Zilpaterol, Zeranol, Tibolón, LGD-4033) a zároveň do nej zaraďujeme aj selektívne modulátory androgénnych receptorov, ktoré majú podobné účinky ako anabolické androgénne steroidy.

Peptidové hormóny, rastové hormóny, príbuzné látky a mimetiká (S2)

Táto skupina obsahuje látky s rozličnou chemickou štruktúrou so širokým spektrom účinkov. Vo všeobecnosti sa jedná o proteíny, ktoré sa prirodzene vytvárajú v ľudskom organizme, majú stimulačné účinky a ovplyvňujú produkciu iných látok.

- a. Erytropoetín (EPO) a látky ovplyvňujúce erytropoézu** – do tejto skupiny patria agonisty receptora pre erytropoetín (napr. Darbepoetín, Erythropoetín), stabilizátory hypoxiou indukovateľných faktorov (napr. kobalt, Daprodustat, Molidustat, Vadadustat, xenón), GATA inhibítory (napr. látka K-11706), inhibítory TGF-beta signalizácie (napr. luspatercept, sotatercept), IRR agonisty (napr. Asialo EPO, karbamylový EPO)
- b. Rastový hormón a ich modulátory** – do tejto skupiny patria rozličné rastové faktory, ako je napríklad fibroblastový rastový faktor, hepatocytový rastový faktor, inzulínu podobný rastový faktor, vaskulárno-endotelový rastový faktor. Uvedené rastové faktory sú zodpovedné za syntézu alebo degradáciu svalových bielkovín, šliach, väziva, tvorbu ciev, využívanie energie, ovplyvňovanie svalových vlákien (aktín, myozín).
- c. Peptidové hormóny** – zaraďujeme sem choriogonadotropín, luteinizačný hormón a ich uvoľňujúce faktory (buserelín, deslorelin, goserelín, leuporelín, nafarelín a triptorelín), ďalej kortikotropíny a ich uvoľňujúce faktory (kortikorelín), rastový hormón, jeho fragmenty a uvoľňujúce faktory.

Beta-2 agonisty (S3)

Beta-2-agonisty (beta-2 adrenergné agonisty) sa používajú na liečbu astmy, pretože sa vo všeobecnosti používajú na rozširovanie dýchacích ciest. Ak má športovec astmu a potrebuje liek z tejto skupiny, musí sa mu udeliť terapeutická výnimka. Patria sem napríklad Fenoterol, Indakaterol, Olodaterol, Salbutamol, Tulobuterol, Vilanterol.

Hormóny a metabolické modulátory (S4)

Do tejto skupiny patrí päť zakázaných skupín látok, a to sú inhibítory aromatázy (2-Androstenol, 2-Androstenón, Anastrozol, Formestán, Letrozol), selektívne modulátory estrogénových receptorov (napr. Bazedoxifén, Raloxifén, Tamoxifén, Toremifén), iné

antiestrogénne látky (Cyklofenil, Kломифén), látky modifikujúce funkcie myostatínu a metabolické modulátory (inzulín a jeho mimetiká, Meldónium, Trimetazidín).

Diuretiká a iné maskovacie látky (S5)

Skupina okrem diuretík obsahuje látky, ktoré by mohli modifikovať odobranú vzorku krvi alebo moču športovca, ovplyvniť elimináciu zakázanej látky alebo zamaskovať jej prítomnosť vo vzorke. Patria sem napríklad expandéry plazmy – intravenózne podávaný albumín, dextrans, hydroxyetylškrob, manitol, ďalej acetazolamid, furosemid, kyselina etakrynová, metolazón, spironolaktón.

Chemické látky uvádzame len ako príklad, nakoľko si uvedomujeme, že sa jedná o abstraktné pojmy. Čitateľovi chceme ukázať, aké množstvo látok musí športový lekár pri liečbe zohľadňovať, aby nedochádzalo k pozitívnym dopingovým nálezom.

Látky zakázané počas súťaže

Stimulačné látky (S6)

Majú povzbudzujúci účinok na centrálny nervový systém, zužujú cievy, zvyšujú krvný tlak, pozornosť, súťaživosť, agresivitu a znižujú únavu. Typické sú tým, že vyvolávajú závislosť. Do tejto skupiny zaraďujeme napríklad amfetamín, efedrín, kokaín, amfepramón, amfetaminil, amifenazol, benzfetamín, benzylpiperazín, klobenzorex, klorprenalin, kropropamid, dimetamfetamín, etafedrín, etamivan, etylamfetamín, fencamfamín, fendimetrazín, fenetylín, fenmetrazín, fenylpropanolamín, furfenorex, mefenorex, metamfetamín, metylefedrín, pemolín, pyrovalerón, strychnín, sibutramín a iné. Ako sme uviedli vyššie, ich užívanie ohrozuje správanie jedinca tým, že spôsobujú zmeny a poruchy správania (podráždenosť, strach, nerozhodnosť), poruchy srdcového rytmu a rozvíjajú psychotické stavy.²⁰ Kofeín, nikotín, pipradol, synefrín sú zahrnuté do Monitorovacieho programu 2020 a nepovažujú sa za zakázané látky. Napríklad lokálne podanie efedrínu (oči, nos) alebo podanie s lokálnymi anestetikami nie je zakázané.

Narkotické analgetiká (S7)

Tlmia bolesť, ovplyvňujú emócie a spôsobujú fyzickú alebo psychickú závislosť. Do tejto skupiny látok zaraďujeme napríklad alfaprodín, anileridín, buprenorfin, dextromoramid, dextropropoxyfén, heroín, morfín, kodeín, dihydrokodeín, petidín, etoheptazín, etylmorfín,

20 ŠTABLOVÁ, R., B. BREJCHA. a kol. 2006. *Návykové látky a súčasnosť*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2006, s. 109–111. ISBN 80-7251-224-2. OSMANČÍK, O. a kol. 1993. *Společenská kontrola a postih dopingů ve sportu v České republice*. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci, 1993, s. 12–25.

levorfanol, metadón, nalbufin, pentazocín, fenazocín, fentanyl, deriváty fentanylu a iné. Spôsobujú trvalé poruchy zdravia a pri vyšších dávkach môže dôjsť k utlmeniu dýchania, resp. dýchacieho centra, poklesu krvného tlaku a srdcovej frekvencie.²¹

Kanabinoidy (S8)

Tieto látky sú zakázané počas súťaže vo všetkých športoch. Získavajú sa na čiernom trhu vo forme marihuany, hašiša alebo vo forme oleja. V širšom zmysle môžeme hovoriť o nelegálnych drogách. Patria sem aj syntetické kanabinoidy a kanabimimetiká.

Glukokortikoidy (S9)

Jedná sa o skupinu látok (nazývané aj ako kortikosteroidy), ktoré sa prirodzene vyskytujú v ľudskom tele, ale skupina obsahuje aj syntetické látky s rozličnými účinkami. Spomenieme niektoré: Betametazón, Delfazakort, Dexametazón, Hydrokortizón, Kortizón, Metylprednizolón, Prednizolón, Prednizón, Triamkinolón. Látky sa využívajú často pri chronických ochoreniach obličiek alebo ochoreniach kožnej sústavy.

Látky zakázané v určitých športoch (počas súťaže aj mimo súťaže)

Beta-blokátory (P1)

Beta-blokátory zaraďujeme do skupiny sympatolytík, ktoré majú inhibičné účinky na stresové hormóny adrenalínu a noradrenalínu, čím spôsobujú relaxáciu srdca a hladkej svaloviny ciev. Majú pozitívny vplyv aj na potláčanie úzkosti a svalového trasu. Látky sú zakázané kvôli spomínaným vlastnostiam v niektorých športoch, ako sú napríklad: automobilový šport, biliard, golf, lukostreľba (zakázané aj mimo súťaže), lyžovanie, snowboarding, skoky na lyžiach, akrobatické lyžovanie, streľba (zakázané aj mimo súťaže), šípky, športové potápanie. Patria sem: Acebutolol, Alprenolol, Betaxolol, Celiprolol, Karvedilol, Metipranolol, Nadolol, Propranolol, Timolol.²²

²¹ Tamtiež.

²² ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Zoznam zakázaných látok a metód. [online]. [cit. 17. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/511_zoznam-zakazanych-latok-2020.pdf

Zakázané metódy

Manipulácia s krvou alebo krvnými zložkami (M1)

Do tejto skupiny zaraďujeme krvný doping. Jedná sa o podávanie syntetických nosičov kyslíka alebo iných látok, ktoré dopravujú kyslík do tkanív. Krvný doping môžeme definovať exaktnejšie ako podávanie synteticky vyrobeného erytropoetínu, ktorý zvyšuje počet červených krviniek. Jedná sa o umelé zvyšovanie hematokritu, ktoré môže mať výrazný vplyv na zdravie organizmu. Medzinárodná antidopingová agentúra vyslovuje zákaz akéhokoľvek podania alebo spätného navrátenia do cievneho riečiska akéhokoľvek množstva autológnej homológnej alebo heterológnej krvi alebo produktov červených krviniek akéhokoľvek pôvodu (vlastný, resp. cudzí). Zakázané je akéhokoľvek umelé zvyšovanie pľúcneho prestupu, prenosu alebo prísunu kyslíka (napr. perfluorované chemikálie, efaproxiral a modifikované hemoglobínové prípravky). Kyslík samotný nie je zakázaný! Ďalej sa zakazuje akákoľvek forma vnútrocievnej manipulácie krvi alebo jej zložiek fyzikálnou alebo chemickou cestou.

Chemická a fyzikálna manipulácia (M2)

Svetová antidopingová agentúra zakazuje akúkoľvek manipuláciu alebo akúkoľvek snahu o manipuláciu a falšovanie odobratej vzorky počas dopingovej kontroly, ktorej úmyslom by bola zmena jej integrity alebo platnosti.²³ Neprípustné je falšovanie alebo pokus o falšovanie za účelom porušenia integrity a platnosti vzoriek odobratých pri dopingových kontrolách. Jedná sa o zámenu a/alebo znehodnotenie moču (napr. prídanie proteínáz). Nie sú prípustné ani intravenózne infúzie a/alebo injekcie v objeme viac ako 100 ml počas 12 h. Nespadajú sem také prípady, kedy boli legitímne podané počas hospitalizácie, chirurgického zákroku alebo počas klinických diagnostických vyšetrení.²⁴

Génový doping (M3)²⁵

Ide o novú formu doping, ktorá môže výrazným spôsobom ovplyvniť, resp. zvyšovať športový výkon. Svetová antidopingová agentúra preto zakazuje užívanie nukleových kyselín alebo jej analógov, geneticky modifikovaných činidiel, používanie normálnych alebo geneticky modifikovaných buniek. Pri genetickom dopingu sa do ľudského organizmu zavádza genetický materiál alebo iné látky, ktoré majú pozitívny vplyv na reguláciu expresie génov. Genetický materiál môže priamo ovplyvňovať rast svalov, redukovať tukovú hmotu

23 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Zakázané látky a metódy. [online]. [cit. 16. marca 2020]. Dostupné na internete: <https://www.antidoping.sk/zakazane-latky-a-metody/>

24 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Zoznam zakázaných látok a metód. [online]. [cit. 17. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/511_zoznam-zakazanych-latok-2020.pdf

25 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Génový doping. [online]. [cit. 16. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/472_m3-genovy-doping.pdf

alebo produkovať špecifické hormóny. Zakazuje sa editovanie génov, utlmovanie génov a technológie génového transféru. Zakazuje sa aj použitie normálnych alebo geneticky modifikovaných buniek. V podstate môžeme povedať, že ide o zneužívanie génovej terapie, ktorou sa snaží lekárska veda liečiť ľudí s genetickými poruchami. Táto metóda predstavuje výraznú hrozbu pre športovú etiku a jeho ďalšie smerovanie.

Čitateľovi sme sa snažili názorne ukázať, aké existuje široké spektrum chemických látok, metód a genetických postupov. V podstate ide len o názorný výpočet, pretože do zoznamu zakázaných látok je zaradených omnoho viac substancií, ako sme uviedli v našom príspevku. Okrem iného, Antidopingová agentúra SR pravidelne pripravuje informácie/zoznam nie len o zakázaných látkach a metódach, ale aj o povolených liekoch,²⁶ ktoré sú zaradené do skupín podľa toho, na aké ochorenie sa majú použiť a športovec ich môže užívať.

Osobitnú skupinu tvoria **výživové doplnky**,²⁷ výber ktorých môže robiť športovcom problémy. Preto Antidopingová agentúra SR odporúča používať iba také výživové doplnky, pri ktorých sa výrobca zaručuje, že neobsahujú dopingovú látku (dopingová čistota výrobku). V tejto súvislosti agentúra vydáva niekoľko odporúčaní, ktoré by mali športovci dodržiavať, aby nedošlo k pozitívnemu dopingovému nálezu alebo k poškodeniu zdravia:

- športovci sa majú vyhýbať takým doplnkom, ktoré majú na etikete priamo uvedené zakázané látky,
- nekupovať doplnky od firiem, ktoré predávajú produkty obsahujúce zakázané látky,
- vyvarovať sa takým výrobkom, ktoré podporujú rast svalstva, skvalitňujú sexuálny život, alebo majú energetickú hodnotu, či umožňujú chudnutie,
- športovci si majú dávať pozor na doplnky, ktoré obsahujú zložky končiace na -ol, -diol alebo -stene a zložky, ktoré obsahujú veľké množstvo číslic (môže sa jednať o steroidy, stimulanty alebo výskumné chemické zlúčeniny),
- nepoužívať doplnky, ktoré deklarujú, že môžu predchádzať vzniku choroby alebo chorobu vyliečiť,
- pozor na senzácie vo forme „najnovší vedecký objav“ alebo „tajný recept“,
- pozor si treba dávať na produkty, ktoré sa vydávajú ako alternatíva za lieky na predpis,
- odporúča sa, aby športovci kriticky hodnotili klinické štúdie a reklamy s fotografiami doktorov,
- pozor treba dávať aj pri bylinných produktoch a produktoch označených ako „čisto prírodné“,
- vyhýbať sa produktom, ktoré obsahujú veľké množstvo zložiek,
- vyhýbať sa produktom, ktoré neboli testované kvalifikovanou treťou stranou,
- vyvarovať sa „patentovaným zmesiam“, ktorých snahou je budiť dojem jedinečnosti,
- vyhýbať sa produktom, ktoré majú indikované veľké množstvo nepriaznivých účinkov.

26 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Povolené lieky 2019. [online]. [cit. 17. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/449_ada_skladacka_web.pdf

27 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Výstražné znamenia dokument. [online]. [cit. 17. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/images/data/zakazane_latky/vyzivove_doplnky/Odpor%C3%BA%C4%8Dania_pri_v%C3%BDbere_v%C3%BD%C5%BEivov%C3%BDch_doplnkov.pdf

Dopingová kontrola v skratke

V poslednej časti príspevku priblížime čitateľovi ako prebiehajú dopingové kontroly u športovcov. Vychádzame zo zákona č. 440/2015 Z.z. o športe a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zákon upravuje šport, osoby v športe, právne vzťahy pri športovej činnosti, pôsobnosť orgánov verejnej moci a orgánov verejnej správy v oblasti športu a opatrenia proti negatívnym javom v športe. V zákone sa definuje pojem „Agentúra“, jej činnosť a povinnosti, ďalej zákon rozoberá opatrenia proti dopingovému, dopingovú kontrolu, jej výkon pomocou agentúry, činnosť dopingového komisára, konanie vo veci porušenia antidopingových pravidiel, rozhodnutia a opatrenia. V ďalšej časti sa budeme zaoberať konkrétnym výkonom dopingovej kontroly. V tomto kontexte za vykonanie dopingovej kontroly je zodpovedná Antidopingová agentúra Slovenskej republiky. Komisár predloží výzvu na dopingovú kontrolu športovcovi, ktorý jej prijatie potvrdí svojim podpisom. Ak ju športovec odmietne (prijat', podpísať), dopingový komisár túto skutočnosť uvedie vo výzve. Na miesto vykonania dopingovej kontroly sa športovec dostaví ihneď. Dopingový komisár alebo jeho asistent môže umožniť oneskorenie kontroly z dôvodu vyhlasovania výsledkov alebo dokončenia tréningu. Pri vykonávaní dopingovej kontroly neplnoletého športovca musí byť prítomný jeho zákonný zástupca alebo iná sprevádzajúca osoba (napr. člen realizačného tímu). Dopingový komisár alebo jeho asistent sprevádza športovca od oznámenia dopingovej kontroly až po jej ukončenie. Športovec si môže vybrať jednu z troch jednotlivo zabalených zberných nádob. Sám si musí skontrolovať neporušenosť nádob. Celý čas musí mať odbernú nádobu pod kontrolou. Počas odovzdávania vzorky je v miestnosti prítomný len športovec, komisár alebo jeho asistent. Minimum moču na odovzdanie je 90 ml. Ak je množstvo nedostatočné, musí sa doplniť, nie je možné túto požiadavku nesplniť. Športovcovi sa dá na výber z trochu transportných súprav. Keď si jednu vyberie, overí, či nebola poškodená, resp. či nebola s ňou manipulované. Po otvorení súpravy overí, či čísla na sade dvoch fliaš súhlasia s číslom na transportnom obale. Následne vzorku moču rozdelí. Minimálne 30 ml do fľašky ozn. ako B, zvyšok moču do fľašky A. Moč do fliašiek nalieva športovec sám. Malé množstvo moču sa necháva v zbernej nádobe, pričom komisár alebo asistent zmeria jeho hustotu. Nádobu utesňuje športovec sám. Do formulára športovec poskytuje údaje o všetkých liekoch, ktoré užíva (lieky na predpis, ale aj voľnopredajné). Uvádza aj doplnky výživy, ktoré v poslednej dobe užil. Môže uvádzať aj pripomienky k priebehu dopingovej kontroly, resp. k procesu a môže poskytovať aj súhlas na ďalšie spracovanie vzorky na anonymné výskumné účely. Všetky náležitosti sa patrične skontrolujú (čísla vzoriek, identifikačné údaje). Na záver celého procesu dostane športovec kópiu formulára.^{28, 29}

Prípadová štúdia – úmrtie spôsobené užívaním anabolických androgénnych steroidov

V júni 2018 bol odhalený prípad 43 ročného mŕtveho muža. Ležal na posteli v polohe na chrbte, pri obhliadke neboli zistené žiadne poranenia. V šatni domu boli nájdené dve

28 GÁBRIŠ, T. 2011. Športové právo. Bratislava: EUROKÓDEX, s. r. o. 2011, s. 394–395.

29 ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. Dopingová kontrola v skratke. [online]. [cit. 18. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/579_dk_v_skratke.pdf

fľaštičky s tekutinou s názvami „Boldegol“ a „Testenat“. V odpadkovom koši boli zaistené 4 ks ihliel, 2 injekčné striekačky a 3 listy formátu A4 s rozpisom dávkovania. Počas súdnej pitvy boli objavené injekčné vpichy na pravom ramene, tri injekčné vpichy na ľavom sedacom svale, dva injekčné vpichy na pravom sedacom svale a strie na prednej podpažnej jamke vpravo. Môžeme povedať, že objavené nálezy mali súvis s aplikáciou anabolických steroidov. Súvislosť s ich užívaním sa nedala dokázať v prípade nálezu zakrvácania mäkkých mozgových blán pri prasknutej aneuryzme spodinovej tepny mozgu (*aorta communicans posterior l. sin*) a ťažký opuch pľúc. Objavil sa však aj ďalší nález, ktorý je možné dať taktiež do súvisu s užívaním anabolických steroidov a to, že v srdcovej svalovine boli podozrivé reaktívne zmeny vplyvom škodlív – mierna hypertrofia svalových vlákien pravej srdcovej komory, nerovnomerná hypertrofia svalových vlákien ľavej srdcovej komory, drobné fibrózy vo svalovine pravej a ľavej srdcovej komory, drobné bunkové infiltráty vo svalovine ľavej srdcovej komory a iné pridružené nálezy. Je potrebné zdôrazniť, že bezprostrednou príčinou smrti bolo zlyhanie dýchacích a obehových funkcií pri zakrvácaní do mäkkých mozgových blán prasknutím aneuryzmi. Toxikologickým vyšetrením nebola v krvi a ani v moči zistená prítomnosť alkoholu, v žalúdočnom obsahu, krvi a moči nebola preukázaná prítomnosť kofeínu. Imunochemické vyšetrenie moču nepotvrdilo prítomnosť amfetamínov, kanabinoidov, benzodiazepínov, opiátov a kokaínu.³⁰ Uvedeným príkladom sme chceli demonštrovať možné poškodenia zdravia, ktoré môže mať aj priamy súvis s užívaním androgénnych anabolických steroidov. Ich užívaním môže dôjsť k ovplyvneniu objemu krvi, nárastu hodnôt krvného tlaku, môžu sa objavovať nežiadúce účinky na stavbu a funkciu svaloviny komôr srdca (priame zistenie z uvedeného príkladu vyššie), ochorenia cievneho systému s možnosťou infarktu srdcovej svaloviny, poruchy zrážania krvi. Môže dôjsť k potlačeniu tvorby testosterónu, zníženiu hladiny prirodzených androgénov s následkom zníženia plodnosti u mužov, resp. atrofie semenníkov. Užívanie anabolických steroidov ovplyvňuje aj sexuálnu aktivitu jedincov. Pri užívaní vysokých dávok môže dôjsť k vzniku hyposexuality, predčasnému rozvoju sekundárnych pohlavných znakov, predčasnej osifikácii chrupaviek, zväčšeniu prostaty, kožným ochoreniam, strate vlasov. U niektorých športovcov bola indikovaná aj hypermánia a depresia.³¹ K nežiadúcim účinkom, resp. k následkom užívania spomínaných látok na organizmus je možné napísať množstvo štúdií, ktoré by boli nad rámec nášho príspevku.

V tejto súvislosti nás môže konfrontovať aj myšlienka ohľadom zneužívania nie len anabolických androgénnych steroidov, resp. všetkých zakázaných dopingových látok a výživových doplnkov počas športového zápolenia, ale aj problematika farmaceutickej kriminality, v rámci ktorej sa riešia aj otázky boja proti nelegálne vyrábaným farmaceutickým prípravkom, ku ktorým sa môžu dostať aj vrcholoví športovci. V tejto súvislosti sa stotožňujeme s názorom, ktorý prezentuje Drugda,³² že farmaceutická kriminalita má významné negatívne spoločenské dôsledky, a to najmä v oblasti ohrozovania verejného zdravia výrobou falošných liekov, liečiv, výživových doplnkov, liečebných pomôcok v málo

30 CHALOUPOKOVÁ, L. a kol. 2019. Nález anabolických steroidů v těle zesnulého sportovce. In: *Bulletin národní protidrogové centrály*. Č. 4, s. 30–33.

31 CHROMÝ, J. 2008. Užívání anabolických látek mládeží (nejen) ve světle trestního práva. In: *Trestněprávní revue*. Roč. 7, č. 7, s. 196–197.

32 DRUGDA, J. 2018. Farmaceutická kriminalita – základné pojmy a východiská. In: *Farmaceutická kriminalita – hrozba pre Európu*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave, s. 9–14.

rozvinutých krajinách s ich následným pašovaním, nelegálnym distribuovaním a predajom do vyspelejších, resp. bohatých štátov sveta. Ďalej upozorňuje, že uvedené farmaceutické prípravky je možné predávať v online priestore alebo prostredníctvom jednotlivcov. Preto apelujeme na športových reprezentantov, aby boli obozretní aj v tejto oblasti!

Záver

Zaujímavou poznámkou Antidopingovej agentúry SR je **uvedomenie**. Znamená to, že každý športovec musí zvážiť, resp. uviesť si, že na trhu existujú isté javy/skutočnosti, ktoré značnou mierou sťažujú zisťovanie, čo daný výrobok obsahuje. Športovec, ktorý koná tak v nevedomosti, vystavuje sa dvom možnostiam, a to, že môže mať pozitívny dopingový nález, alebo môže dôjsť k poškodeniu jeho zdravia. Tak ako sme v úvode príspevku nechávali otvorenú otázku novej formulácie pojmu doping s ohľadom na vedecko-technický vývoj v spoločnosti, Antidopingová agentúra SR kladie otázku každému športovcovi v nasledujúcej podobe – uvedomenie: „Čo môžete urobiť, aby ste **znížili** riziko pozitívnych antidopingových výsledkov či nežiaducich účinkov na vaše zdravie?“

Príspevok, nie veľkého rozsahu, ktorý postihuje problematiku doping u len vo veľmi zjednodušenej podobe chce poukázať na fakt, že čistota športového zápolenia je ním v značnej miere ohrozená a poznačená, napríklad športovými škandálmi. Je to apel na to, aby sa im športovci vyvarovali, aby dodržiavali všetky výzvy, ktoré vyplývajú zo všetkých športových dohôd, ale aj výzvy vlastného zdravého úsudku a svedomia.

Literatúra

DRUGDA, J. 2018. Farmaceutická kriminalita – základné pojmy a východiská. In: *Farmaceutická kriminalita – hrozba pre Európu*. Bratislava: Akadémia Policajného zboru v Bratislave, s. 9–14. ISBN 978-80-8054-777-6.

CHROMÝ, J. 2008. Užívání anabolických látek mládeží (nejen) ve světle trestního práva. In: *Trestněprávní revue*. Roč. 7, č. 7, s. 193–202.

GÁBRIŠ, T. 2011. *Športové právo*. Bratislava: EUROKÓDEX, s. r. o. 2011, 544 s. ISBN 978-80-89447-52-7.

KUKLÍK, J. a kol. 2012. *Sportovní právo*. Praha: Auditorium, 2012, 182 s. ISBN 978-80-87284-28-5.

OSMANČÍK, O. a kol. 1993. *Společenská kontrola a postih doping u ve sportu v České republice*. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci, 1993, s. 12–25.

RONDOVÁ, E. a R. KASINEC. 2015. Doping v športe, práve a filme. In: *Acta Facultatis Iuridicae Universitatis Comenianae*. Tomus XXXIV, č. 2/2015, s. 84–99.

ŠTABLOVÁ, R., B. BREJCHA a kol. 2006. *Návykové látky a současnost*. Praha: Vydavatelství PA ČR, 2006, 302 s. ISBN 80-7251-224-2.

ŽILINKA, M. a M. MOTYČÍK. 2015. K trestnoprávnej ochrane pred dopingom. In: *Justičná revue*. Roč. 67, č. 1, s. 84–89.

Internetové zdroje

ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. *Anaboliká*. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/364_s1-anabolika.pdf

ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. *Antidopingové pravidlá Slovenskej republiky. Verzia 1.2b*. 2017. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/86_sada-rules-12b-2017.pdf

ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. *Génový doping*. [online]. [cit. 16. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/472_m3-genovy-doping.pdf

ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. *Povolené lieky 2019*. [online]. [cit. 17. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/449_ada_skladacka_web.pdf

ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. *Výstražné znamenia dokument*. [online]. [cit. 17. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/images/data/zakazane_latky/vyzivove_doplnky/Odpor%C3%BA%C4%8Dania_pri_v%C3%BDbere_v%C3%BD%C5%B Eivov%C3%BDch_doplnkov.pdf

ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. *Zakázané látky a metódy*. [online]. [cit. 15. a 16. marca 2020]. Dostupné na internete: <https://www.antidoping.sk/zakazane-latky-a-metody/>

ANTIDOPINGOVÁ AGENTÚRA SR. *Zoznam zakázaných látok a metód*. [online]. [cit. 17. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.antidoping.sk/data/files/511_zoznam-zakazanych-latok-2020.pdf

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV. *Bielakniha. Bielakniha o športe*. [online]. [cit. 13. marca 2020]. Dostupné na internete: https://www.tskmm.sk/old/clanky/biela_kniha_o_sporte.pdf

WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Svetový antidopingový kódex 2015*. [online]. [cit. 15. marca 2020]. Dostupné na internete: <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada-2015-code-slovak.pdf>

Legislatívny dokument

Zákon č. 440/2015 Z. z., o športe a o zmene a doplnení niektorých zákonov