

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2015

Pavel Krejčík

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

Dopingové případy v českém sportu

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Jaroslav Nekola, CSc.

Vypracoval:

Pavel Krejčík

Praha, leden 2015

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

.....

podpis diplomanta

.....

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu, a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

V první řadě bych chtěl poděkovat vedoucímu diplomové práce PhDr. Jaroslavu Nekolovi, CSc. za odborné vedení diplomové práce. Především oceňuji skvělou komunikaci a podnětné rady. Poděkovat bych chtěl také Mgr. Janu Šímovi za odborné konzultace. Děkuji všem, kteří mi pomáhali s tvorbou diplomové práce, bez nich bych svoji práci nikdy úspěšně nedokončil. Dík patří především celé mé rodině, která mě podporovala jak psychicky, tak materiálně.

Abstrakt

Název: **Dopingové případy v českém sportu**

Cíle: Hlavním cílem práce je analyzovat porušení antidopingových pravidel podle výsledků uskutečněných kontrol Antidopingovým výborem České republiky. Porušení antidopingových pravidel analyzovat z hlediska dopingových látek a metod, jiných porušení dopingových pravidel, druhu sportu, charakteru odběru vzorku, druhu sankcí a pohlaví. Následně porovnat výsledky se statistikami dopingových případů na poli mezinárodního dopingu podle výsledků Světové antidopingové agentury a norské antidopingové databáze. Smyslem práce je shromáždit, komparovat, následně zpracovat a zpřehlednit současné statistiky dopingových případů.

Metody: Pro vytvoření práce byly použity analýza dokumentů, interpretace textu, komparace, sběr dat, informací a následné zpracování.

Výsledky: Mezi potrestanými sportovci byla nejvíce zneužívána skupina anabolických látek. Největší zastoupení ze všech skupin odhalených látek měla marihuana a testosteron. K nejčastějším jiným porušením antidopingových pravidel patřilo nedostavení se k dopingové kontrole. Nejvíce odhalených dopingových případů bylo v kulturistice. Individuální sportovci byli ve srovnání s kolektivními k užívání dopingu náchylnější. V kolektivních sportech byl doping nejvíce rozšířen mezi volejbalisty, fotbalisty a hokejisty. Sportovci byli testováni více při soutěži než mimo soutěž. Nejčastějšími tresty za porušení antidopingových pravidel byly 2 roky zákazu činnosti. Nejvyšší udělená sazba spočívala v doživotním zákazu činnosti. Na mezinárodní úrovni bylo nejvíce dopingových případů v letních olympijských sportech odhaleno v cyklistice, v neolympijských sportech pak v baseballu, bodybuildingu a fitness. Větší počet dopingových případů byl řešen ve sportech olympijských než neolympijských. Nejvíce zneužívanou látkou byl testosteron. Z hlediska pohlaví dopedovali častěji muži než ženy. Podle státní příslušnosti nejvíce zneužívali doping Američané, Rusové a Indové. Češi se umístili na 6. místě.

Klíčová slova: analýza dopingových nálezů, statistiky dopingu, analýza podle sportů, disciplín, soutěží, pohlaví, látek a metod

Abstract

Title: Doping Cases in Czech Sport

Objectives: The main goal of this work is to analyze doping cases in the Czech Republic by doping findings in terms of doping substances and methods, other doping offense, sport, nature of sampling, sanctions, and gender. Then compare the results with the statistics of doping cases in the world. The purpose is to collect, compare, then process and clarify the current statistics doping cases.

Methods: To create work were used document analysis, text interpretation, comparison, collection of data, information and subsequent processing.

Results: Among the athletes were punished the most abused group of anabolic substances. The largest representation of all groups detected substances were marijuana and testosterone. Among many other anti-doping rule violations included failing to submit to doping control. Most of doping cases were detected in bodybuilding. Individual athletes were compared with the collective prone to doping. In team sports doping was most widespread among volleyball players, football players and hockey players. Athletes were tested more than the competition out of the competition. The most common punishment for violation of anti-doping rules was two years Ineligibility. The highest rate was granted a lifetime Ineligibility. The men were compared with women more prone to doping. At the international level, most cases of doping in Olympic sports revealed in cycling and non-Olympic sports in baseball, bodybuilding and fitness. A larger number of doping cases were revealed in Olympic sports than in non-Olympic sports. The most abused substance was testosterone. Men abused drugs are more than women. According ethnicity most abused doping Americans, Russians and Indians. Czechs placed 6th site.

Keywords: doping analysis findings, statistics doping analysis by sports disciplines, competitions, sex, substances and methods

Obsah

1 ÚVOD.....	12
2 CÍLE A ÚKOLY.....	14
2.1 Cíle.....	14
2.2 Úkoly.....	14
3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	15
3.1 Historie dopingu.....	15
3.1.1 Kořeny dopingu.....	15
3.1.2 Vývoj zákazu dopingu a jeho kontroly.....	20
3.2 Charakteristiky zakázaných skupin látek a metod dopingu.....	23
3.2.1 Zakázané skupiny látek a metod.....	24
3.2.2 Zdravotní důsledky, účinky a využití podle skupin dopingu.....	25
3.3 Dopingová kontrola a její průběh.....	31
3.3.1 Dopingová kontrola.....	31
3.3.2 Obecný postup při dopingové kontrole při soutěži.....	32
3.3.3 Odběr vzorků mimo soutěž.....	33
3.3.4 Biologické pasy.....	33
3.4 Práva a povinnosti sportovce při dopingové kontrole.....	33
3.4.1 Práva sportovce.....	33
3.4.2 Povinnosti sportovce.....	34
3.5 Antidopingová politika v ČR.....	35
3.6 Antidopingový výbor ČR.....	36
3.7 Světová antidopingová agentura.....	37
4 METODOLOGIE.....	39
4.1 Kvalifikace dat.....	39
4.2 Data pro analýzu dokumentů.....	40
4.2.1 Sekundární zdroje dat.....	40

4.2.2 Primární zdroje dat	40
5 PRAKTICKÁ ČÁST	42
5.1 Analýza dopingových případů ADV ČR	42
5.1.1 Četnost nejvíce užívaných dopingových látek	43
5.1.2 Četnost ostatních porušení antidopingových pravidel.....	45
5.1.3 Pozitivní dopingové případy podle druhů sportu	46
5.1.4 Dopingové případy podle charakteru odběru vzorku	51
5.1.5 Sankce udělené sportovním svazem.....	53
5.1.6 Pozitivní dopingové případy rozdělené podle pohlaví	55
5.1.7 Celková statistika dopingových případů 2004 - 2014	55
5.2 Dopingové případy ve vztahu k dopingové kontrole	57
5.2.1 Procentuelní poměr pozitivních dopingových případů ve vztahu k DK	57
5.2.2 Dopingové případy podle počtu dopingových kontrol v jednotlivých sportech .	59
5.3 Dopingové případy ve světovém měřítku	63
5.3.1 Olympijské a neolympijské sporty podle WADA a ve srovnání s ADV ČR. 63	
5.3.2 Olympijské a neolympijské sporty podle WADA	65
5.4 Hlavní trendy v dopingu na mezinárodní úrovni	66
6 DISKUZE	70
6.1 Zneužívání dopingových látek	70
6.2 Ostatní porušení antidopingových pravidel	71
6.3 Dopingové případy dle druhu sportu.....	72
6.4 Dopingové případy dle charakteru odběru vzorku.....	74
6.5 Dopingové případy dle udělených druhů sankcí.....	74
6.6 Dopingové případy dle pohlaví.....	75
6.7 Dopingová kontrola.....	75
6.8 Dopingové případy dle státní příslušnosti.....	76
7 ZÁVĚR.....	77

Použitá literatura	80
Seznam obrázků, tabulek a grafů	85
Seznam příloh	87

Seznam použitých symbolů a zkratek

AAS	androgenní anabolické steroidy
ACTH	adrenokortikotropní hormon
ADV ČR	Antidopingový výbor České republiky
CIBA	farmaceutický koncern
CNS	centrální nervová soustava
dEPO	darbepoetin
DK	dopingová kontrola
EPO	erythropoetin
FAI	Mezinárodní organizace sdružující letecký sport a parašutismus
FIA	Mezinárodní organizace sdružující automobilový sport
FIFA	Mezinárodní fotbalová federace
FIH	Mezinárodní vzpěračská federace
FIM	Mezinárodní organizace sdružující motocyklový sport
FIMS	Mezinárodní federace sportovního lékařství
FIS	Mezinárodní lyžařská federace
hGH	růstový hormon
IAAF	Mezinárodní atletická federace
IGF	Mezinárodní organizace sdružující golf
ISSF	Mezinárodní organizace sdružující střelbu
MOV	Mezinárodní olympijský výbor
STH	somatotropní hormon
ÚNZ VS	Ústav národního zdraví pro vrcholový sport
VIM	Mezinárodní organizace sdružující vodní motorismus
WADA	Světová antidopingová agentura

1 ÚVOD

Ať už se nám to líbí nebo ne, je nutné připustit, že doping představuje nedílnou součást moderního sportu. Do sportovního dění nicméně zasahoval již od samotných počátků, tudíž se nejedná o jev ryze novodobý. Nepochybně patří ke stinným stránkám sportu. Zároveň se však jedná o jedno z témat, o kterých se vždy vedou vášnivé diskuze, tudíž je mu věnována náležitá pozornost, a to jak mediální, tak i vědecká.

Za zcela zásadní rys dopingu lze považovat jeho výrazně negativní vliv na zdraví sportovců. Proto je důležité na tento problém neustále poukazovat a informovat sportovní veřejnost o možných zdravotních rizicích. Obzvláště profesionální sportovci se v dnešní době ocitají ve velice svízelné situaci, kdy je po nich vyžadován maximální možný výkon. Jsou to především média, fanoušci a sponzoři, kteří vyvolávají velký tlak na neustálé zlepšování sportovních výkonů. Lidské tělo má však fyziologicky dané limity. Mnozí sportovci pak k překročení těchto hranic volí bohužel zakázané látky nebo metody, což s sebou přináší celou řadu nepříznivých důsledků zdravotních, sociálních, etických, či dokonce právních.

Já sám jsem se k problematice dopingu dostal skrze posilování. Stal jsem se fitness trenérem. Seznámil jsem se tak s prostředím, které je k používání podpůrných látek velice náchylné. Na druhou stranu široká veřejnost někdy mylně označuje za doping i látky, které jsou tělu vlastní. Pramení to z neznalosti výživových doplňků a z předsudků o posilování. Ve své praxi jsem se setkal s dopingovými látkami spíše zprostředkovaně.

Práce pojednává o dopingových případech v českém sportu. Analyzuje dopingové případy z let minulých i ze současnosti. Důraz je kladen především na zachycení nejvíce zneužívaných látek, metod a jiných porušení dopingových pravidel. Práce hodnotí dopingové případy podle druhu sportu, navíc si všímá rozdílů ve sportech olympijských, neolympijských, individuálních a kolektivních. Dopingové případy jsou hodnoceny i podle charakteru odběru vzorku, pohlaví, státní příslušnosti či četnosti udělených druhů sankcí. Práce je navíc doplněna řadou relativně aktuálních statistických údajů. Pozornost je věnována též otázce dopingové kontroly.

Stěžejním cílem práce je podrobná analýza dopingových případů v České republice podle Antidopingového výboru České republiky (ADV ČR) v kontextu s dopingovými případy vedenými Světovou antidopingovou agenturou (WADA) a norskou databází, která obsahuje informace o pozitivních dopingových případech od národních dopingových výborů z celého světa.

Přínosem práce je shromáždění, komparování, následné zpracování a zpřehlednění současných statistik dopingových případů v ČR podle vybraných parametrů. Dopingové případy jsou analyzovány podle statistik ADV ČR a komparovány na poli mezinárodního dopingu. Z výsledků jsou odvozeny tendence v porušování antidopingových pravidel. Pro přehlednost jsou použity grafická zobrazení a tabulky.

2 CÍLE A ÚKOLY

2.1 Cíle

Hlavním cílem práce je analyzovat porušení antidopingových pravidel podle výsledků uskutečněných kontrol Antidopingovým výborem České republiky. Porušení antidopingových pravidel analyzovat z hlediska dopingových látek a metod, jiných porušení dopingových pravidel, druhu sportu, charakteru odběru vzorku, druhu sankcí a pohlaví. Následně porovnat výsledky se statistikami dopingových případů na poli mezinárodního dopingu podle výsledků Světové antidopingové agentury a norské antidopingové databáze. Smyslem práce je shromáždit, komparovat, následně zpracovat a zpřehlednit současné statistiky dopingových případů.

2.2 Úkoly

Hlavní úkoly:

představit a charakterizovat problematiku dopingu,

popsat historický vývoj dopingu,

charakterizovat zakázané látky a metody,

analyzovat dopingové případy,

vytvořit přehledné statistiky dopingových případů v ČR,

porovnat výsledky ve světovém měřítku,

vytvořit doporučení a závěry.

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

3.1 Historie dopingů

3.1.1 Kořeny dopingů

Asmuth (2010) charakterizuje doping jako průřezové téma. Týká se nejenom sportu, farmaceutického průmyslu, ale je to také problém pedagogický, historický a sociologický. Doping proto vyžaduje transdisciplinární přístup. Z historického pohledu podle Slepíčky a Pyšného (2000) mají kořeny dopingů souvislost se zneužíváním drog. Halucinogeny byly dříve používány při různých rituálech a posvátných obřadech. Většinou byly tyto přírodní drogy považovány za posvátné, proto nebyly ve větším rozsahu zneužívány. Podle Nekoly (2008) najdeme první zmínky o dopingů na samotném počátku lidské civilizace. Doposud nebyl znám doping pod tímto názvem, ale jeho účinky byly využívány například při náboženských obřadech. Zprvu člověk využíval přírodní stimulační látky. Podle Nekoly (2000) indiáni v Peru používali např. listy rostliny *Erythroxylum coca* společně s popelem. Jinou oblíbenou rostlinou byla, díky svému stimulačnímu efektu, *Ephedra vulgaris* obsahující stimulační látku efedrin. Domorodci v Mexiku pili zase extrakt z kaktusové rostliny *Peyote* a indiáni v Ekvádoru konzumovali odrůdu hořce zvaného *Yugo*. Není bez zajímavosti, že spolu s výtažky rostlin se míchal alkohol nebo tabák, protože účinek drogy zvýrazňoval. Müller (2010) ve své publikaci datuje kořeny dopingů, ačkoli byly snahy zlepšit uměle sportovní výkon ještě starší, do roku 1899, kdy byl poprvé v anglickém slovníku vysvětlen pojem doping. Původní popis hovořil o smíšené lékařské látce obsahující opium, kterým byli dopováni koně. Původ slova doping Hnízdil (2000) odvozuje podle několika teorií. První teorie odvozuje doping od vlámského slova *doop*, které v překladu znamená tuk k mazání podešví. Stejným názvem byl označován povzbuzující odvar ze 17. století v Nové Amsterdamu. Podle další teorie pochází původ slova z nářečí jihovýchodní části Afriky, kde *dop* znamená povzbuzující druh pálenky.

Z historického pohledu sportovce jak uvádí Nekola (2008), vítězství ve sportovním klání přinášelo značné výhody. Například v antickém Řecku a Římě byla sportovcům a gladiátorům poskytována profesionální péče v podobě tréninků, stravy, regenerace a lékařské péče. Proto se často sportovci snažili získat převahu nad soupeři pomocí zneužívání dopingových látek a metod. Po období starověku,

kdy se zanedbával fyzický rozvoj osobnosti, následuje období velkého rozvoje sportu v polovině 19. století. Sportovci zneužívali v tomto období nové preparáty vyvinuté chemiky 19. století. Mezi nejvíce zneužívané látky patřil strychnin, nitroglycerin, opium a alkohol. Jak uvádí Slepíčka a Pyšný (2000), větší rozsah zneužívání dopingových látek, byl především od 17. století, kdy se rozvíjely a zdokonalovaly technologie. Z pohledu historie dopingů ve sportu existují dva důležité mezníky. První je období do konce 18. století, kdy byly užívány přírodní látky a období konce 19. století do současnosti, kdy mluvíme o systematickém užívání syntetických preparátů. Podle Nekoly (2000) souvisí největší rozmach dopingů s rozvojem chemických technologií, se zlepšením zpracovatelnosti výroby a stoupající poptávkou po dopingových látkách.

V novodobých dějinách dopingů Hnízdil (2000) popisuje intenzivní užívání dopingových prostředků v druhé polovině 19. století, kdy sport zaujal významné místo ve společnosti. První informace z tohoto období o dopingů pocházejí z olympijských her, kdy byly zneužívané dopingové látky při maratónu. Doping byl také zneužíván v profesionálním boxu a cyklistice. Jak uvádí Nekola (2000), široký rozmach sportu všeobecně přišel po prvních olympijských hrách v roce 1896. To mělo za následek odstartování nové éry soutěžení, které bylo bohužel doprovázeno i dopingem. Poprvé se o dopingů začalo psát v souvislosti s olympijskými hrami v roce 1904, kdy byl Thomasovi Hicksovi během závodu aplikován strychnin. V období před 1. sv. válkou byly využívány stimulační látky především v boxu, americkém fotbalu a dalších sportech. K nejpoužívanějším látkám patřily strychnin, nitroglycerin, opium, heroin, kokain a alkohol, z dnešního pohledu tedy drogy. Již v tomto období se objevuje první náznak systematického způsobu dopingů, postupy však nebyly zcela zdokumentovány.

Další významné období světových válek popisuje Hnízdil (2000), byly používány povzbuzující drogy především pro zvýšení odvahy a agresivity, k odstranění pudu sebezáchovy a strachu. Z počátku primitivní způsoby dopování nahradily v průběhu druhé světové války uměle vyráběné drogy jako například amfetamin, benzedrin a pervitin. Nekola (2000) popisuje obě světové války jako období největších experimentů. Výrazný rozvoj chemie umožnil vývoj nových látek na bázi amfetaminu. Období 1. světové války bylo význačné zkoušením látek různého druhu, zatímco za 2. světové války už výzkum dosáhl prokazatelné systematickosti. Při válečných operacích byly cíleně využívány látky k odvrácení únavy, strachu, hladu a žízně.

Mezi nejvíce užívané látky patřil amfetamin a jeho deriváty. V německé armádě se experimentovalo i s dalšími psychostimulujícími látkami např. pervitinem, morfinem a heroinem. Amfetamin dokonce nahradil doposud dominující strychnin. Právě do této doby můžeme datovat počátky vzniku toxikománie.

Jak uvádí Hnízdil (2000) veřejnost, lékaři ale i samotní sportovci dlouho mlčky tolerovala dopingové prostředky. Ve 30. letech byly velmi oblíbené především mezi umělci halucinogenní látky jako morfin, heroin, opium a hašiš. Další nárůst užívání těchto látek přišel s příchodem vlny hippies v USA a Velké Británii. Doping se týkal lidí mimo sportovní rámec, zasahoval do života herců, umělců, lékařů, podnikatelů a špičkových managerů. Jednalo se o celospolečenský jev, doping se stal sociologickým problémem. Dalším důležitým mezníkem se podle Nekoly (2000) staly ve vývoji dopingových látek v roce 1956 olympijské hry v Melbourne, kdy byly hojně užívány anabolické steroidy. Bohužel stále nešlo o zakázané látky. Na dalších olympijských hrách v Římě v roce 1960 byly užívány látky především stimulačního charakteru, například amfetamin. Po této látce bylo dokonce pojmenováno následující období jako období amfetaminu. Znamenalo to průlom do podávání sportovního výkonu, ovšem se značným zdravotním rizikem. Například Hnízdil (2000) popisuje cyklistický závod, během kterého došlo k úmrtí cyklisty Knuta Enemarka Jensena v důsledku užití amfetaminu. Další obětí se stal Angličan Tom Simpson při závodu Tour de France. Podle Nekoly (2000) v 50. a 60. letech amfetamin nejvíce zneužívali ze sportovních odvětví cyklisté a boxeři, užívání drog mělo za následek v několika případech i smrt. Velice oblíbenou látkou po amfetaminu byl heroin. Jeho účinky měly podobný vliv na lidský organismus jako amfetamin. Na olympiádě v roce 1960 zemřel na následky jeho užívání překážkář Dick Howard. Další obětí heroinu se stal boxer Billi Bell. V důsledku rozvoje techniky pro odhalování zakázaných látek byl amfetamin, jak uvádí Nekola (2008), nahrazen efedrinem a jeho příbuznými látkami pseudoefedrinem a fenypropanolaminem. Tyto látky mají podobný účinek jako amfetamin, všechny ovlivňují centrální nervový systém. V té době byl efedrin a jemu příbuzné látky obsaženy v mnoha lécích zejména proti nachlazení, které byly volně prodejné. Do povědomí veřejnosti se dostal efedrin na olympijských hrách v roce 1972, od této doby je zařazen spolu s příbuznými látkami na seznam zakázaných látek do skupiny stimulantů.

Revoluční změnu podle Hnízдила (2000) přinesla do sportovní oblasti 60. léta. Na scéně se objevily anabolické steroidní hormony. Došlo k šíření epidemie anabolik. Nová kapitola dopingu ve sportu se podle Nekoly (2008) začala psát v roce 1952 na olympijských hrách, kdy na scénu poprvé vstoupili sportovci ze Sovětského svazu. Bylo zde podezření, že sportovci ze Sovětského svazu zneužívají anabolické látky. John Ziegler bohužel podezření potvrdil v roce 1956 na Světových hrách v Moskvě. V důsledku užívání anabolických steroidů museli být sportovci dokonce cévkováni, aby mohli vyměšovat moč. Anabolika se začala šířit do zemí západní Evropy a Spojených států. Vyspělé země byly ochotné zásobovat sportovce dopingovými prostředky, aby mohli pro slávu své země vítězit a získávat cenné kovy. Výsledkem byla spolupráce s farmaceutickými koncerny jako CIBA a následné vyvinutí nových anabolických látek. Mezi nejznámější patří dianabol, který neměl tak škodlivé vedlejší účinky jako testosteron. Důsledkem tohoto faktu byl výrazný vzestup užívání anabolických steroidů nejen mezi sportovci z odvětví silových sportů, ale i v jiných sportech. Uživatelé anabolických steroidů začali vyhrávat soutěže, což způsobilo mezi sportovci velký rozruch. Někteří měli pocit, že úspěch lze pouze za podpory steroidů. Tímto začala nová éra využívání hormonů, které pomohla věda a lékařská praxe. Důležitým mezníkem hormonálního dopování byla izolace testosteronu v krystalické podobě v roce 1935. Podle Nekoly (2000) testosteron jako hormon ovlivňující činnost vnitřního prostředí člověka, byl použit jako účinný prostředek pro vylepšení sportovní přípravy. Negativním důsledkem užívání testosteronu bylo však zbytnění prostaty u mužů, doping tedy začal prokazatelně ničit zdraví. Přesto byl prezentován jako lék, který má pomáhat zlepšit zdraví. Hnízdil (2000) popisuje období zneužívání anabolických steroidů. V tomto období probíhaly utajované experimenty zemí západního a východního bloku. Organizačně nejvyspělejší systém dopingu byl v NDR. Od roku 1972 zde bylo užívání dopingových prostředků celoplošné. Podle odhadů užívalo doping zhruba deset tisíc sportovců. Probíhala různá školení lékařů a trenérů jak mají dopingové látky podávat, jaké mají účinky atd.

Nejvíce se podle Nekoly (2008) experimentovalo v 50. letech ve Spojených státech v kulturistice. Nejpoužívanější byly látky dianabol a nandrolon, a to injekčně nebo orálně. Anabolické steroidy se šířily díky příznivé společenské atmosféře velice rychle, dokonce i na univerzity, atmosféra svobody zapříčinila jejich beztrestné užívání, aniž by se bral ohled na nežádoucí zdravotní důsledky. Varování však přišla brzy

v podobě úmrtí některých vrcholových sportovců. Tuto situaci nemohlo mezinárodní sportovní společenství v čele s Mezinárodním olympijským výborem ignorovat a k jím vyhlášenému zákazu anabolických steroidů se iniciativně přidává v roce 1970 Mezinárodní sportovní federace atletiky (IAAF), v roce 1973 Mezinárodní lyžařská federace (FIS), v roce 1974 pak Mezinárodní vzpěračská federace (FIH) a v roce 1976 Mezinárodní fotbalová federace (FIFA).

Problém podle Nekoly (2008) spočíval v definici dopingu a prokázání pozitivního nálezu na anabolické steroidy, jelikož technické vybavení laboratoří nebylo v té době pro tyto účely dostatečné. Spolehlivý test na anabolické steroidy dokázal vyvinout až profesor Manfred Donike ve své laboratoři v Kolíně nad Rýnem. Díky němu mohli být sportovci na olympijských hrách v Montrealu v roce 1976 testováni i na přítomnost anabolických steroidů: 11 sportovců bylo na základě pozitivního dopingového testu diskvalifikováno. Zavedené dopingové kontroly však šíření anabolických steroidů ve sportu nezastavily. Důkazem byla olympiáda v Moskvě v roce 1980, kde byly dopingové kontroly falšovány a obcházeny. Po další důkladné kontrole profesorem Donikem bylo odhaleno v odevzdaném biologickém materiálu velké množství anabolických steroidů. Masivní dopování přesto po olympiádě pokračovalo. V tomto období se zrodil nový fenomén - doping pod státní kontrolou sportovními velmocemi Německou demokratickou republikou a Sovětským svazem. Navzdory dopingovým kontrolám i olympijské hry v roce 1984 v Los Angeles byly prorostlé pozitivními dopingovými nálezy na anabolika. Stěžejní pro budoucnost byly následující olympijské hry v roce 1988 v Soulu. Poskvrněné smrtí sprintera Bena Johnsona odstartovaly novou vlnu celosvětové strategie v boji proti dopingu pod hlavičkou Mezinárodního olympijského výboru.

Jak uvádí Nekola (2008), zpřísnění dopingových kontrol způsobilo v polovině 80. let objevení nových prostředků. Dopingovou kontrolu měl oklamat růstový hormon (hGH), jehož podané množství nebylo možné z odebraného vzorku moči odlišit od množství hormonu, které bylo tělu sportovce vlastní. Existují nepřímé důkazy o jeho zneužívání sportovci, i když doposud nebylo možné zjistit analýzou jeho zvýšenou hladinu. Důkazem o zneužívání hGH byla distribuce na černém trhu a výpovědi prodejců i lékařů. V souvislosti s anabolickými steroidy byla spojována diuretika, která se objevují jako prostředek k maskování užívání anabolických steroidů. Jejich zákaz přišel až v roce 1985. Koncem 70. let a počátkem 80. let byly ve sportech aerobní zátěže

používány i metody krevního dopingu. Poprvé byly použity v roce 1976 v Montrealu. Důkazy o použití metody krevního dopingu jsou však problematické a domněnky mohou být potvrzeny pouze doznáním. Pokrokem ve výzkumu hormonu EPO (erythropoetinu) byl doping opět krůček před detekčními metodami. Kolem roku 1987 byl erythropoetin nejvíce zneužíván, a to především cyklisty a lyžaři. Tehdejší metody pro odhalení EPO nestačily.

3.1.2 Vývoj zákazu dopingu a jeho kontroly

Hnízdil (2000) popisuje první pokusy o kontrolu dopingu v hluboké historii. Při starověkých hrách v Thébách byl závodníkům kontrolován dech, zda nepožili alkohol. Důkazem o kontrole byla regulace podávání koky v říši Inků nebo zničení zásob pašovaného opia v Číně v roce 1839. Podle Nekoly (2008) se objevila první snaha zákazu dopingu už ve starověku. O potřebě kontroly dopingu se hovoří v souvislosti s rozvojem sportu, dialog na toto téma nastartovaly novodobé olympijské hry. Zákaz dopingu byl nejdříve uplatňován u koní. Kontrola probíhala pomocí analýzy slin. Hnízdil (2000) datuje zákaz dopování koní počátkem 20. století. První analýzu koňských slin provedl v roce 1910 Bukovský. Ve 20. letech 20. století se dostal doping na pořad jednání mezinárodních sportovních organizací a lékařských institucí. Podle Nekoly (2008) první jednání o zákazu dopingu ve sportu proběhla v roce 1928 na zasedání Mezinárodního olympijského výboru. Zde byl vydán oficiální zákaz používání dopingových prostředků. Bohužel v této době žádné spolehlivé analýzy dopingových látek neexistovaly, kontrola dopingu zůstala po dlouhou dobu deklarováním přáním.

Podle Hnízdila (2000) byla v roce 1959 zřízena první komise pro kontrolu dopingu Národní asociace tělesné výchovy (ANEP). Do boje proti dopingu se zapojili i některé vládní instituce. Tvrdými tresty proti dopingu vystoupilo Rakouské ministerstvo národní výchovy. Ustavilo komisi a dekretem pohrozilo dopujícím závodníkům zrušení dotací pro kluby a zákazem používání veřejných sportovních zařízení. Jak uvádí Nekola (2008), problém dopingu se začal výrazně řešit až Mezinárodním olympijským výborem v Moskvě v roce 1962, v důsledku zneklidňujících informací o rozsahu dopování koncem 50. let. Mezinárodní olympijský výbor v roce 1963 přijal 1. pravidlo o zákazu dopingu a k tomu přidal seznam zakázaných látek. Na seznamu byla narkotika, amfetaminové sloučeniny, alkaloidy, efedrin, analgetika, látky aktivující dýchání, psychotronika a hormony. Pravidlo

o zákazu dopingu bylo spolu se seznamem přijato mezinárodními sportovními federacemi skrze členy Mezinárodního olympijského výboru. Bohužel se výsledný efekt nedostavil: opatření byla bez úspěchu, jelikož za porušení pravidla o zákazu dopingu chyběly sankce.

Podle Nekoly (2000) se Mezinárodní atletická federace (IAAF) začala zabývat zákazem dopingu v roce 1960. Největší nebezpečí dopingu si začali uvědomovat především sportovní lékaři. Ti bojovali proti dopingu na sjezdu Mezinárodní federace sportovního lékařství (FIMS) už ve Sv. Mořici v roce 1928, dále pak v Curychu v roce 1955 a v Hamburku v roce 1957. Následně v roce 1959 v Paříži přijal Kongres lékařů konkrétní opatření. Výsledkem bylo zřízení 1. komise pro kontrolu sportu. Začátkem 60. let začaly proti dopingu bojovat vládní instituce. Jako první oficiálně vystoupila proti dopingu rakouská vláda. Díky ní byla zřízena v Rakousku vyšetřovací komise při Ministerstvu národní výchovy. V roce 1962 byl vydán dekret, který vymezoval tresty za doping sportovcům a tresty klubům.

Nekola (2008) datuje do následujícího roku 1963 první vystoupení Rady Evropy proti dopingu. Pověřila antidopingovou komisi vypracovat první definice dopingu. Doping byl definován následovně, Nekola (2008, s. 24): *„Dopingem se rozumí použití látek tělu fyziologicky cizích zdravými osobami s cílem zlepšit výkon při soutěžích umělým a nečestným způsobem.“* Definice byla posléze doplněna, Nekola (2008, s. 24): *„V případě léčení vyžadujícího léky, jejichž povaha nebo množství může ovlivnit výkon, bude to považováno za doping, jehož následkem může dojít k vyloučení sportovce ze soutěže.“* Podle Hnízdila (2000) se postavila Francie nejtvrdějšími opatřeními proti dopingu zákonem z roku 1965. Kromě disciplinárního udělení trestu odnětí svobody obsahoval i finanční postih. Měli být potrestáni uživatelé dopingu, spoluúčastníci, sportovci, kteří dopingovou kontrolu odmítli, i ti, co doping podávali nebo ho šířili. Ostatní státy se postavily zády. Podle Nekoly (2000) tento zákon z roku 1965 však nikdy ve Francii nevstoupil v platnost. Později vyšla jeho novela - zákon č. 89 - 432 z 28. 6. 1989 o prevenci a postihu užívání výrobků s dopingovým účinkem u příležitosti sportovních soutěží a akcí. V zákoně bylo vymezeno, jaké tresty za přestupky hřišníci dostanou. Pohybovaly se v rozmezí od 6 měsíců do 2 let. Pokuty za porušení zákona byly stanoveny od 5000 do 10 000 franků.

Podle Nekoly (2000) se od 60. let doping stal tématem vědeckých kongresů. Znamenalo to veliký posun vpřed v oblasti dopingových kontrol. Výsledkem jednání na kongresu v Tokiu v roce 1964 bylo ustavení lékařské komise MOV v roce 1967 a první testy na přítomnost dopingových látek v těle při zimních olympijských hrách v roce 1968 v Grenoblu. Podle Hnízdila (2000) v průběhu XX. olympijských her v roce 1972 v Mnichově byla provedena mezi sportovci anketa, která se dotazovala na užívání zakázaných prostředků. Výsledky byly šokující, 85% sportovců přiznalo užívání dopingu. To byl podnět pro Mezinárodní olympijský výbor, aby zavedl dopingové kontroly na dalších olympijských hrách na anabolické steroidy. Podle Nekoly (2000) v roce 1976 proběhla kontrola anabolických steroidů na olympijských hrách v Montrealu. Průlom v boji proti dopingu nastal koncem 80. let v souvislosti s přípravou olympijských her v Soulu v roce 1988.

Jak uvádí Nekola (2000), společenská celosvětová kampaň proti dopingu byla zahájena První světovou konferencí o boji proti dopingu ve sportu, která se konala 25. - 29. června 1988 v Ottawě. Zúčastnilo se jí 85 vysokých vládních činitelů a vedoucích sportovních představitelů z 27 států, mezi nimi i zástupci z Československa. Byly zde schváleny 4 důležité dokumenty mezinárodního významu: Zásady při odstraňování dopingu ve sportu, Mezinárodní charta boje proti dopingu, Pravidla a směrnice na pomoc vypracování postupu ke schválení a přijetí charty a Model národního antidopingového programu. Důležité bylo, že se na společném postupu dohodly vládní, i nevládní instituce a politické bloky. V roce 1989 se konala druhá konference v Moskvě. Zde se projednávala zavedení mimosoutěžní dopingové kontroly a strategie informovanosti a výchovy v prevenci dopingu. Třetí konference proběhla 23. – 26. září 1991 v norském Bergenu. Zde byla hlavním tématem výměna zkušeností s přípravou a realizací národních antidopingových programů s důrazem na prevenci a výchovu mladé generace sportovců a školní mládeže. Po světové konferenci se zvýšil tlak na uplatňování antidopingových pravidel v celosvětovém měřítku.

MOV v roce 1988 při příležitosti pořádání olympijských her v Soulu přijal doporučení První stálé světové konference a vyhlásil Mezinárodní olympijskou chartu proti dopingu, která platí dodnes. Do boje proti dopingu se zapojily také vládní instituce: Rada Evropy 16. listopadu 1989 přijala Evropskou antidopingovou úmluvu, která zavazuje evropské státy, účastníky kultury, ale i neevropské státy k přijetí pravidel

vládami svých zemí. Tím bylo úsilí Rady Evropy v boji proti dopingu završeno. (Nekola, 2000)

3.2 Charakteristiky zakázaných skupin látek a metod dopingu

Seznam látek a metod, které sportovci během své sportovní kariéry nesmí užívat, vydává každým rokem v aktualizované verzi Světová antidopingová agentura (WADA). Povinnost dodržovat zákaz užívání látek a metod uvedených v Seznamu platí pro členy sportovních organizací na celém světě, které se zavázaly přijmout Světový antidopingový kodex. Seznam je členěn podle látek a metod zakázaných stále a na látky, které nesmí být užity jen při soutěžích. Úplné znění Seznamu platné pro rok 2014 je uvedeno v příloze. (Nekola, 2000)

Podle Světové antidopingové Kodexu (b) (ADV ČR, 2015) patří mezi nejdůležitější body porušení antidopingových pravidel přítomnost zakázané látky v těle sportovce nebo použití zakázané metody, které jsou uvedené v Seznamu zakázaných látek a zakázaných metod. O zařazení látky nebo metody na seznam rozhoduje odpovědná autorita, kterou je v současnosti Světová antidopingová agentura (WADA). Látka nebo metoda musí splňovat alespoň dvě následující kritéria:

- lékařský nebo vědecký důkaz, farmakologický účinek nebo zkušenost, že látka nebo metoda má potenciál zvýšit sportovní výkon,
- lékařský nebo vědecký důkaz, farmakologický účinek nebo zkušenost, že použití látky nebo metody představuje skutečné nebo potenciální riziko pro zdraví sportovce,
- rozhodnutí WADA, že použití látky nebo metody poškozuje ideu ducha sportu, jak je popsána ve Světovém antidopingovém kodexu.

WADA rozhoduje, zda látka nebo metoda bude zařazena na Seznam v případě, když existuje lékařský nebo jiný vědecký důkaz, farmakologický účinek nebo zkušenost, že látka nebo metoda může maskovat použití zakázané látky nebo metody. Rozhodnutí o zařazení látky nebo metody na Seznam je konečné a nelze zpochybňovat.

3.2.1 Zakázané skupiny látek a metod

Podle Seznamu zakázaných látek a metod dopingu platný pro rok 2014 (i) (ADV ČR, 2014) se rozdělují:

a) Látky zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

Zakázané látky jsou rozděleny do 5 skupin:

- anabolické látky (skupina S 1);
- peptidové hormony, růstové faktory a příbuzné látky (skupina S 2);
- beta-2 agonisté (skupina S 3);
- hormonové a metabolické modulátory (skupina S 4);
- diuretika a ostatní maskovací látky (skupina S 5).

b) Metody zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

Zakázané metody jsou rozděleny do 3 skupin:

- manipulace s krví a krevními komponentami (skupina M 1);
- chemická a fyzikální manipulace (skupina M 2);
- genový doping (skupina M 3).

c) Látky zakázané pouze při soutěžích

Zakázané látky jsou rozděleny do 4 skupin:

- stimulancia (skupina S 6);
- narkotika (skupina S 7);
- kanabinoidy (skupina S 8);
- glukokortikosteroidy (skupina S 9).

d) Látky zakázané v určitých sportech

Zakázané látky jsou rozděleny do 2 skupin:

- alkohol (skupina P 1);
- beta-blokátory (skupina P 2).

3.2.2 Zdravotní důsledky, účinky a využití podle skupin dopingu

a) Látky zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

1) Skupina S 1: Anabolické látky

Jsou rozděleny podle Pyšného (2006) na anabolické androgenní steroidy (AAS) a ostatní anabolické látky. Podle Nekoly mají (2000) anabolické látky např. terapeutické využití při poruchách tvorby hormonu v dospívání, léčí se s nimi osteoporóza a využívají se rovněž k urychlení hojení při komplikovaných poúrazových stavech. Oblíbenost anabolických látek je dána tím, že podporují syntézu bílkovin, nárůst agresivity, psychickou a fyzickou výkonnost a v neposlední řadě zkracují dobu regenerace. Mnohdy jsou ovšem anabolikům přisuzovány až vlastnosti nadsazené. Negativum spočívá především v potlačení vlastní produkce testosteronu, které způsobí zastavení růstu při dospívání. Pyšný (1999) vysvětluje oblibu těchto látek z důvodů rychlejšího zotavení, nárůstu svalové hmoty a redukce tuku, nárůstu síly, hmotnosti, vytrvalosti a celkové výkonnosti. Podle různých studií a pokusů provedených s těmito látkami však nelze zcela přesvědčivě doložit ovlivnění výkonu. Schänzer a Thevis (2007) popisují jako další vedlejší účinky anabolických látek tzv. gynekomastii u mužů, tedy viditelné zvětšení prsních bradavek.

2) Skupina S 2: Peptidové hormony, růstové faktory a příbuzné látky

Jak uvádí Nekola (2000), jedná se o látky tělu vlastní, proto nastává problém s jejich odhalením. Jejich působení je anabolické, čímž dochází k nabourání stálého hormonálního prostředí. Látky jsou zakázané mimo soutěž. Mezi hlavní zástupce této skupiny patří erythropoetin (EPO), růstový hormon, lidský choriogonadotropin (hCG), adrenokortikotropní hormon (ACTH) a inzulín. Pyšný (1999) upozorňuje na zvyšování spotřeby posledně jmenované zakázané látky v důsledku její snadné dostupnosti a obtížné detekce. Podle Nekoly (2000) patří mezi nejdiskutovanější látky této skupiny erythropoetin (EPO). V posledním desetiletí byl spojován s úmrtím několika sportovců především v cyklistice. Aby splnil svůj účel, musí se aplikovat injekčně. Ovlivňuje především efektivitu dýchání a transportu kyslíku k cílovým tkáním. Aerobní výkon zvyšuje díky stimulaci tvorby červených krvinek v kostní dřeni. Problémy s odhalováním byly vyřešeny v roce 2000, kdy byla vyvinuta metoda pro odlišení látky tělu vlastní od aplikované. Nejvíce se rozšířila tato látka mezi cyklisty a lyžaři. Podle Robertsona et al. (1990) (in Pyšný, 1999) bylo pomocí studií popsáno působení EPA

na lidský organismus. Analýza výsledků ukazuje na zvýšení vytrvalostních schopností a nárůst maximální spotřeby kyslíku. K tématu přispěl ve svých studiích Ekblom (1991) (in Pyšný, 1999), který zkoumal a potvrdil zvýšení aerobní vytrvalosti jedinců. Účinky EPA se zabýval i Souillard (1996) (in Pyšný, 1999). Podle Eichnera (1993) (in Pyšný, 1999) hrozí při užívání EPA vysoké zdravotní riziko.

3) Skupina S 3: Beta-2 agonisté

Podle Pyšného (2006) jsou zakázané všechny látky beta-2 agonistů až na určité výjimky. Beta-2 agonisté jsou součástí vegetativního nervového systému. Skrze ovlivnění vegetativního nervového systému jsou uvolňovány chemické látky, které se vážou na citlivé receptory, umístěné na jednotlivých orgánech a vyvolávají potřebnou reakci. Při užívání hrozí riziko poškození oběhového systému. Dochází k poruchám srdečního rytmu, bolestem hlavy a třesu rukou. Látky nepříznivě působí v podobě zvýšení hladiny inzulínu.

4) Skupina S 4: Hormonové a metabolické modulátory

Jak uvádí Pyšný (2006) zakázané jsou inhibitory aromatáz, které zahrnují anastrozol, letrozol, aminoglutetimid, exemestan, formestan, testolacton a další nově objevené látky. Důvodem užití těchto látek může být zvýšené vyplavení testosteronu v důsledku snížení účinku estrogenů. Látky jsou zneužívané u vytrvalostních sportů nebo ve sportech kde se posuzuje stavba těla. Mezi hlavní zdravotní rizika patří zažívací potíže s nechutenstvím a zvracením, bolesti svalů a kloubů, alergické kožní projevy a ospalost. Další zakázanou podskupinou jsou modulátory selektivních estrogeních receptorů, které zahrnují raloxifen, tamoxifen, toremifen a další nově objevené látky. Mezi ostatní antiestrogenní látky jsou řazeny klomifen, cyklofenil, fulvestrant a další nově objevené látky. V medicíně se využívají k prevenci nádorového onemocnění prsu nebo k řešení sterility u žen. Tyto látky stimulují účinky androgenních anabolických steroidů. Možná zdravotní rizika u sportovce jsou zhoubné onemocnění dělohy u žen nebo dokonce potrat. Doprovodné příznaky jsou nevolnost, zvracení, změna chování s nervozitou, závratě a poruchy zraku.

5) Skupina S 5: Diuretika a ostatní maskovací látky

Nekola (2000) uvádí hlavní účinky těchto látek. Slouží k vylučování moči a působí na ledviny, které odpovídají za filtraci krve a diuretika mohou odplavit

případné možné zakázané látky ze vzorku moči. Diuretika se využívají při terapeutické léčbě vysokého krevního tlaku nebo při nadměrném zadržování vody. Zneužití můžeme pozorovat u sportů s hmotnostními kategoriemi, když slouží jako maskovací látka, protože snižují možnost detekce jiných zakázaných látek. Jedná se o tzv. farmakologickou manipulaci. Zákaz užívání těchto látek platí i mimo soutěž. Pyšný (2002) uvádí při užití diuretik zvýšené množství vylučované moči, snížení tělesné hmotnosti, naředění moči a vyrýsování svalů.

b) Metody zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

1) Skupina M1: Manipulace s krví a krevními komponentami

Umělé přenašeče kyslíku a plasmaexpandery byly podle Nekoly (2000) zakázány preventivně, aby bylo zamezeno dalšímu výzkumu v oblasti zakázaného zvyšování kapacity krve pro kyslík. Skupina obsahuje látky zvyšující kapacitu, ale i látky maskovací. Například plasmaexpandery snižují hematokrit a mají za úkol obelhat krevní testy. V lékařství se používají na jednotkách intenzivní péče. Výzkum se v této oblasti stále rozvíjí. Mezi negativní účinky na zdraví při aplikaci patří poškození ledvin, zvýšení krevního tlaku, poruchy dodávky kyslíku do tkání a snížení počtu krevních destiček. (TUM, 2014)

Krevní doping popisuje Nekola (s. 55, 2000) jako“ *infuzi krve nebo krevních derivátů přímo do žíly sportovce.*“ Sportovci je několik měsíců před soutěží odebrána krev. Z ní jsou následně odděleny od plasmy červené krvinky a uskladněny. Těsně před soutěží je provedena aplikace červenýchrvinek, čímž dojde ke zvýšení hematokritu a především transportní kapacity krve pro kyslík. Někdy se podává i krev okysličená. Díky tomu se zlepšují vytrvalostní schopnosti sportovce. Při aplikaci jiné krve hrozí neslučitelnost krevních skupin, AIDS a žloutenka. Dokazování krevního dopingu je velice obtížné. Z odběru vzorku moči se nedá odhalit. Hlavním důkazem o této dopingové metodě je zvýšená hladina červenýchrvinek. Krevní doping může způsobit vážné zdravotní problémy jako například ischemickou chorobu srdeční nebo mozkové příhody. (Pyšný, 2002)

2) Skupina M2: Chemická a fyzikální manipulace

Chemická a fyzikální manipulace, jak uvádí Nekola (2000), je spojována s řadou dopingových kontrol jak současných, tak minulých. Mezi zakázané látky této skupiny

patří probenecid, který blokuje vylučování steroidů v ledvinách, takže pak nelze odhalit zakázané látky v moči. Zakázaná je aplikace epitestosteronu. Před dopingovou kontrolou je zakázáno pít nadměrné množství tekutin, aby nebyl vzorek moc naředěný. Zakázána je samozřejmě záměna vzorků moči před odběrem, ale i při odběru. Podle Pyšného (1999) se jedná o narušení integrity a validity vzorku moči při kontrole. Někteří sportovci podvádějí za pomoci cizí moči. Byly odhaleny snahy změnit při nepozornosti dopingového komisaře obsah odebrané moči. Pro poškození vzorku byl použit například alkohol nebo voda (Karila et al., 1996, Verroken, 1996, WHO, 1993) (in Pyšný, 1999).

3) Skupina M3: Genový doping

Podle Pyšného (2006) jsou zakázané neterapeutické použití buněk, genových elementů, nebo modifikace exprese genů, které mají schopnost zvýšit sportovní výkon. Genový doping se rozvíjí díky budoucí léčbě závažných nemocí. Genová manipulace spočívá zejména v práci s rekombinantní DNA za pomoci živočišných či bakteriálních buněk. Mohou se zneužívat buňky, jejich geny, genové elementy nebo modifikace exprese genů. Příkladem je exprese rekombinačních proteinů. Dochází k vytvoření velkého množství bílkovin na základě umělého vložení genetické informace do hodnocených buněk. Sledování zdravotních rizik v současnosti doposud chybí.

Podle doktora Libora Vítka (2013) je v současnosti téma genového dopingu medializováno, ale málo kdo zná pozadí problematiky. Genový doping podle jeho slov vychází z tzv. genové terapie nemocí způsobených určitou mutací genu, které jsou nevyléčitelné běžnými medicínskými postupy. Typickým příkladem léčby takové nemoci, navíc s přímým potenciálním zneužitím ve sportu, je genová terapie tzv. vrozených svalových dystrofií. Zneužití ve sportu může být skrze ovlivnění genů, které kódují látky ovlivňující svalovou atrofii a hypertrofii, jako jsou IGF-I nebo myostatin.

c) Látky zakázané pouze při soutěžích

1) Skupina S 6: Stimulancia

Stimulancia se člení na nespecifická a specifická. Mezi nespecifická stimulancia patří například nejznámější amfetamin a kokain. Do skupiny specifických stimulancií řadíme adrenalin, efedrin, katin atd. Pro specifická stimulancia jsou stanoveny

toleranční limity. Například katin je zakázaný při koncentraci vyšší než 5 mikrogramů v 1 ml moči, efedrin a methylefedrin je zakázaný při koncentraci vyšší než 10 mikrogramů v 1 ml moči a pseudoefedrin je zakázaný při koncentraci vyšší než 150 mikrogramů na mililitr. Podávání adrenalinu je povoleno lokálně například nosem nebo okem. Nekola (2000) uvádí, že jsou stimulantia mylně označována jako lehký doping, protože při extrémní zátěži mají závažné zdravotní následky. Tragickým příkladem byla smrt cyklisty při horské etapě. Obecné účinky stimulantii jsou popisovány jako zvýšení ostražitosti, agresivity, a soutěživosti, dále pak výrazná čilost a pokles pocitu únavy. Pyšný (2002) rozděluje stimulantia na psychomotorická, sympatomimetika a jiná stimulantia CNS. Nejčastěji se zneužívá kofein, amfetaminy, efedrin a kokain. Účinky popisuje Pyšný jako ovlivnění psychiky, které má za následek výrazné projevy sebedůvěry, optimismu a potlačení chuti k jídlu. Stimulantia se zneužívají v gymnastice, úpolových sportech a jezdeckví. Nekola (2000) řadí do skupiny sympatomimetik nejznámější efedrin a pseudoefedrin. Amfetaminy jsou podle Nekoly (2000) jedny z prvních používaných stimulantii po válce. Vyvolávají stavy podobné stavu organismu při stresových situacích. Aktivují sympatikus nervové soustavy a důsledkem je zvýšení průtoku krve svaly a zvýšení koncentrace a ostražitosti. Nadledviny uvolňují adrenalin. Látky podobné adrenalinu označujeme sympatomimetika. Podobnou strukturu jako adrenalin má amfetamin. Slouží především jako psychická podpora při soutěži či zápasu. Velmi oblíbený je v kolektivních sportech, jako je např. hokej, fotbal a rugby. Zneužíván je i u explozivních sportů, jakými jsou např. vrh koulí, hod oštěpem, vzpírání. Okamžité účinky amfetaminů nejsou však zcela prokazatelné, jelikož chybí validní experimentální data. Metamfetamin, známý spíše jako pervitin, byl také využit pro hubnutí. Rekreační nebo sociální droga se vyrábí z efedrinu. Podle Pyšného (1999) souvisí užívání se subjektivním vnímáním uživatelů. Objektivně způsobí užití nárůst únavy v důsledku snížení hladiny glykogenu ve svalech.

2) Skupina S 7: Narkotika

Nekola (2000) datuje izolaci morfinu německým lékárníkem Sertürnerem na počátek 19. století. Primárně byl morfin využíván pro své analgetické účinky. Mezi narkotika řadí dále diamorfin, obecně známý jako heroin, a metadon. Látky z této skupiny působí na CNS. Tlumí činnost center a redukují pocity bolesti, strachu a úzkosti a snižují koncentraci. Výkon přímo neovlivňují. Užívají se především po zranění

a pro snížení senzitivity u kontaktních sportů. Mimo sportovní prostředí je užíván heroin jako sociální droga. Narkotika jsou všeobecně zneužívaná méně. Podle Pyšného (2006) narkotika ovlivňují CNS a mění vnímání bolesti a emoce jedince. Mají silný tlumící efekt. Slouží k překonání prahu bolesti, který omezuje maximální výkon.

3) Skupina S8: Kanabinoidy

Jak uvádí Nekola (2000), kanabinoidy mají dva hlavní zástupce - marihuanu a hašiš. Při dopingové kontrole je povolen toleranční limit 15 nanogramů THC, aby se eliminovaly pozitivní výsledky způsobené z pasivního kouření. Na sportovcův výkon přímý vliv nemají, jedná se spíše o společenskou drogu, která může poškodit dobré jméno sportovce.

4) Skupina S9: Glukokortikosteroidy

Podle Nekoly (2000) působí protizánětlivě a mají analgetické účinky. Léčí se s nimi astma, alergie. Aplikovat lze tyto látky několika povolenými způsoby, a to inhalací a nitrokloubní nebo lokální injekcí. Aplikace je nutná nahlásit předem, podrobnosti užívání upravují jednotlivé sportovní svazy.

d) Látky zakázané v určitých sportech

1) Skupina P1: Alkohol

Alkohol je podle Nekoly (2000) zakázán ve vybraných sportovních disciplínách. Při užití hrozí sankce. Kontrola probíhá pomocí dechu nebo krevními testy. Z bezpečnostních důvodů je zákaz uvalen na motoristické sporty, sjezd, skoky na lyžích, dostihy. Zákaz platí také u sportů, kde se střílí na terč, jako je lukostřelba, biatlon a moderní pětiboj. Běžný racionálně uvažující sportovec by měl zvážit negativa konzumace alkoholu během sportovního výkonu. Jelikož má alkohol diuretické účinky, snižuje napětí, může vyvolat deprese a snižuje vytrvalost. Při užití alkoholu se dostavuje rychlá psychická únava, jelikož potlačuje využití glukózy mozkiem jako zdroje energie. V souvislosti s tím dojde ke snížení koncentrace a k útlumu, což má negativní vliv na sportovní výkon. Při vysokých dávkách alkoholu nelze plnohodnotně sportovat. Poruchy řeči, vidění, svalové koordinace jsou limitujícími faktory (Bóznér, Kopáčová, 1988, Reilly, Scott, 1993, Sasvéry, 1996) (in Pyšný, 1999).

2) Skupina P2: Beta-blokátory

Jsou, jak uvádí Nekola (2000), omezeny u střeleckých a jim podobných disciplín, jako jsou golf, šipky atd. Pro léčbu jsou využívány při kardiovaskulárních onemocněních, například při vysokém tlaku, angíně pectoris a srdeční arytmii, dále pak při migrénách, onemocněních štítné žlázy a očí. Užívání má za následek pokles vytrvalosti, jelikož je blokován účinek adrenalinu na betareceptory v srdci a plicích.

e) Specifické látky

Pyšný (2006) popisuje látky z této skupiny jako běžně dostupné v léčebných přípravcích, nebo je u nich menší riziko zneužití jako dopingové látky. Použití specifických látek umožňuje neúmyslné porušení antidopingových pravidel. Sportovec může při neúmyslné aplikaci zmírnit udělený trest, pokud prokáže, že užití látky nebylo zamýšleno ke zvýšení sportovního výkonu. Patří sem například katin, kopropamid, krotetamid, efedrin, alkohol, beta-blokátory atd.

3.3 Dopingová kontrola a její průběh

3.3.1 Dopingová kontrola

Podle Antidopingového výboru ČR (c) (f) (2014) se během dopingové kontroly zjišťuje, zda sportovec neporušil antidopingová pravidla, a to tak, že se sleduje přítomnost zakázané látky, jejích metabolitů nebo indikátorů. Provádí se při soutěži, ale i mimo soutěž. Sportovci dopředu nevědí, kdo bude kontrolován, výběr je určen pomocí speciálního klíče nebo losem. Nejčastěji vyzorované kontroly jsou u vítězů a medailistů soutěže. Jsou pověřeny antidopingové organizace, které provádí kontroly sportovců, v ČR je jím Antidopingový výbor ČR, ale kontrolovat mohou i komisaři ze zahraničí. Analýza samotného vzorku probíhá v akreditovaných laboratořích. Výsledek obdrží sportovec písemně po provedené analýze vzorku v laboratoři. Akreditace je udělována Mezinárodní antidopingovou agenturou (WADA). Podle Antidopingového výboru ČR (c) (2014) byla dříve akreditovaná laboratoř v Praze -Hloubětíně., založená v 60. letech 20. století docentem Chudelou jako jedna z prvních toho druhu, která si získala ve světě uznání. K 31. 7. 2011 byla svým zřizovatelem Ministerstvem zdravotnictví ČR zrušena. V současnosti je pro účely ADV ČR využívána laboratoř v Německu (Kreischa a Köln) a Rakousku (Seibersdorf).

Podle Nekoly (2000) je dopingová kontrola základní nástroj v boji proti doping. Jedná se o soubor opatření, v němž jsou zahrnuty předpisy, způsoby a postupy odběru vzorků, práva a povinnosti sportovce a dopingového komisaře, způsoby transportu vzorků k analýze, metodika analýzy a způsob oznamování výsledků a jejich předání. Jsou uplatňovány standardizované postupy podle celosvětově uznávaných dokumentů Mezinárodního olympijského výboru a mezinárodních sportovních federací, aby byly nastaveny stejné podmínky pro všechny. Registrovaní sportovci jsou přizváni k dopingovým kontrolám zpravidla při pořádání soutěží národního nebo mezinárodního charakteru nebo při vytvoření světového rekordu, mohou však být kontrolováni i kdykoliv mimo soutěž. Provedená dopingová kontrola je platná nejen v zemi sportovce, ale i v zahraničí. Mezinárodní olympijská charta uvádí, že sportovec musí s dopingovou kontrolou souhlasit, při porušení pravidel musí respektovat, že se dalších soutěží nesmí účastnit. Mezinárodní olympijský výbor společně s mezinárodními sportovními federacemi vyvinuly tlak, aby se začali sportovci testovat více již v období, kdy se teprve na soutěž připravují. Antidopingovým komisařem je nejčastěji lékař, zdravotní pracovník nebo vyškolený pracovník s licenci a musí být stejného pohlaví jako testovaný sportovec.

3.3.2 Obecný postup při dopingové kontrole při soutěži

Podle ADV ČR (g) (2014) je sportovec nejdříve vyzván k dopingové kontrole (dále jen DK) komisařem nebo jeho asistentem. Sportovec potvrdí přijetí výzvy podpisem na formulář. Dostaví se neprodleně na místo určení, nejpozději do 1 hodiny po podpisu, po domluvě s komisařem je možný odklad, ten se následně zaznamená do protokolu. Poté probíhá kontrola sportovcovy totožnosti. Musí předložit občanský průkaz, řidičské oprávnění nebo licenci. Doprovázet ho může pouze jedna osoba. Sportovec si vybírá odběrovou nádobku a následně odevzdá vzorek moči, který musí být minimálně 90 ml. Odběr může trvat i několik hodin, dokud nebude odebráno požadované množství. Sportovec dále vybírá zaplombovanou soupravu pro odběr, obsahující dvě lahvičky s číselnými kódy. Vzorek je rozdělen na dvě části – A a B – a zapečetěn. Zbytek je otestován kvůli hustotě moči, která musí splňovat limity WADA. Během kontroly se vyplňuje protokol. Sportovec udává identifikační údaje, kódy lahviček, léky a výživové doplňky stravy. Vše je stvrzeno závěrečným podpisem komisaře a sportovce.

3.3.3 Odběr vzorků mimo soutěž

Podle Nekoly (2000) může být mimo soutěž sportovec vyzván k odběru vzorků kdykoliv a kdekoliv, samozřejmě jsou respektovány základní etické normy a soukromí. Podle ADV ČR (a) (2009) Směrnice pro kontrolu a postih dopingu ve sportu v ČR se může komisař dostavit bez ohlášení na trénink, na udané místo bydliště, popřípadě na jiné místo. Prokáže se průkazem o licenci. Sportovci musí být poskytnut přiměřený čas k dokončení právě probíhající činnosti, za stálého dohledu dopingového komisaře. V případě vzniku škody nemá sportovec nárok na náhradu. Po prokázání totožnosti sportovce probíhá odběr v souladu s pravidly Mezinárodního standardu pro testování, přihlíží se ovšem k místním podmínkám. Všechny odchylky stejně tak jako odmítnutí poskytnutí vzorku jsou zaznamenány do protokolu, který sportovec potvrdí svým podpisem.

3.3.4 Biologické pasy

WADA používá biologické pasy jako nástroj v boji proti dopingu od roku 2009. Fungují na principu dlouhodobého sledování hodnot v krvi a moči. Na sledování se podílí software, který průběžně analyzuje přirozené biologické hodnoty sportovce a porovnává je s aktuálními daty. Pokud dojde k výchylce mimo maximální hodnoty, software nahlásí automaticky pohotovost. Výsledek není jednoznačný jako u běžné dopingové kontroly pozitivní nebo negativní. Jelikož anomálie může znamenat například vážnou nemoc. Při pochybnostech se prověřují data specialisty z oblastí klinické hematologie, sportovní medicíny a sportovní fyziologie. Následně je odborníky anonymně zpracován posudek. Na základě výsledků je sportovec buď: nevinný, podrobí se dalšímu testování, upozorní ho na nemoc nebo je obviněn z dopingu. (ČT, 2014)

3.4 Práva a povinnosti sportovce při dopingové kontrole

3.4.1 Práva sportovce

Podle ADV ČR (a) (2009) Směrnice pro kontrolu a postih dopingu ve sportu v ČR má sportovec právo na kontrolu průkazu dopingového komisaře (asistenta) a oprávnění k provedení dopingové kontroly. Měl by být informován, kde se nachází místnost dopingové kontroly, jak dopingová kontrola probíhá a jaké jsou důsledky jejího případného odmítnutí. Se souhlasem a za doprovodu dopingového komisaře si může zvolit vlastní doprovod, shromáždit osobní věci, strečovat po tréninku, pokračovat v soutěži nebo závodu či při kontrole mimo soutěž dokončit trénink, splnit

požadavky médií, nechat se při zranění ošetřit, zúčastnit se vyhlášení vítězů, předávání cen. Lze požádat dopingového komisaře o odklad příchodu do místnosti DK v případě, že tyto povinnosti budou trvat delší dobu. Dále může sám požádat o poskytnutí originálního uzavřeného nápoje, popř. konzumovat nápoj vlastní. Jeho dalším právem je vybrat si osobně ze zapečetěných odběrových nádobek odběrovou soupravu a zkontrolovat, zda jsou nádobky čisté a neporušené (pokud se to sportovci nelíbí, může požádat o novou odběrovou soupravu) a po kontrole i bezpečně uzavřené. Může písemně do protokolu zaznamenat poznámky k uskutečněné dopingové kontrole. Lze požádat vlastní doprovod o kontrolu a podpis protokolu a zkontrolovat, že část protokolu pro laboratoř neobsahuje žádné osobní identifikační údaje. Pokud o to požádá, může dostat kopii protokolu. Opustit místnost dopingové kontroly lze však pouze ze závažných důvodů. Testování mladých sportovců je ošetřeno následujícím způsobem. Pokud je sportovci méně než 15 let, dopingový komisař se pokusí zajistit přítomnost sportovcova zákonného zástupce nebo jiné vhodné osoby (např. lékaře, trenéra) po celou dobu odběru vzorku. Pokud ji však zajistit není možné, nepřítomnost takové osoby nemůže být důvodem k odmítnutí odběru vzorku. Zástupce nezletilého sportovce pozoruje výkon dopingového komisaře, ale nikoliv přímé poskytování vzorku sportovcem, pokud ho o to sám sportovec nepožádá.

3.4.2 Povinnosti sportovce

Jak uvádí Směrnice pro kontrolu a postih dopingu ve sportu ADV ČR (a) (2009) v článku 5 Testování, sportovec musí prokázat svou totožnost při výzvě i v místnosti dopingové kontroly. Je povinen podepsat výzvu k dopingové kontrole. Měl by přijít do místnosti dopingové kontroly neprodleně, nejpozději do jedné hodiny od podepsání výzvy. Samozřejmostí je nejít na toaletu v době mezi výzvou a dostavením se k dopingové kontrole. Pro bezproblémový průběh kontroly se doporučuje, aby se sportovci v té době nesprchovali ani nekoupali. Povinností sportovce je zůstat po celou dobu v dohledu dopingového komisaře (asistenta) a být při poskytování vzorku sledován dopingovým komisařem stejného pohlaví. Důležité je odhalit se tak, aby bylo vidět vlastní poskytnutí vzorku. Testovaný musí poskytnout požadované množství moči, což může znamenat opakované poskytnutí moči, dokud není dosaženo požadovaného množství (90 ml.) Dokud není vzorek zapečetěný, zodpovídá sportovec za manipulaci se vzorkem. Vzorek musí rozdělit do lahvíček A i B, popřípadě poskytnout další vzorek, pokud první vzorek neodpovídá limitům pro minimální hustotu moči. Musí podat

informace o terapeutické výjimce, pokud byla udělena, a informovat o všech lécích a doplňcích výživy užitých v daném období. Poté provádí kontrolu správnosti vyplnění protokolu, včetně všech čísel, a závěrem musí vše potvrdit podpisem protokolu.

3.5 Antidopingová politika v ČR

Jak uvádí Nekola (2000), velký zlom přišel po roce 1989. Byla přijímána pravidla fair play a zákazu dopingu. Na základě přijetí pravidel fair play a zákazu dopingu podle podmínek mezinárodního společenství došlo ke vzniku antidopingových orgánů. Vznikaly nové sportovní a tělovýchovné organizace, které byly řízeny podle zákona číslo 83/1990 Sbírky o sdružování občanů, a tím se staly samostatnými právními subjekty. Následná dohoda mezi organizacemi vyústila ve vznik Konference sportovních a tělovýchovných svazů. Došlo rovněž k rekonstrukci Olympijského výboru, který se stal samostatným a plnoprávným zástupcem olympijského hnutí v rámci Mezinárodního olympijského výboru. Jeho členové realizovali antidopingový program, který se řídil podle Mezinárodní olympijské charty proti dopingu. Bylo rozhodnuto o založení samostatného Antidopingového výboru, který měl plnit funkci kontrolní a výchovnou ve spolupráci s mezinárodními sportovními institucemi. Základním dokumentem se stala v roce 1991 Československá charta proti dopingu.

Zásadní pro další vývoj byly legislativní úpravy dopingu, jeho zákazu a kontroly. Jednotný a nezávislý přístup k této problematice zajistila Směrnice pro kontrolu a postih dopingu ve sportu, která byla vydána v roce 1991. Všechny svazy tuto směrnici přijaly a Antidopingový výbor se stal autoritou. Úpravy byly prováděny v závislosti na změnách Mezinárodního olympijského výboru, který vycházel z Antidopingového kodexu MOV. Kodex je rozdělen na několik částí, kterými jsou základní ustanovení, orgány dopingové kontroly, předcházení dopingu, dopingové kontroly, oznamování výsledků a disciplinární řízení, postih za doping a závěrečná ustanovení. Přílohou směrnice je seznam aktuálních zakázaných farmakologických skupin a metod dopingu.

Snaha spolupracovat v antidopingové politice na vládní a nevládní úrovni institucí vyústila ve vznik Evropské antidopingové konvence. Ta ovlivnila i činnost ADV ČR, jelikož ČR ke konvenci přistoupila: vláda ČR stvrdila akt 4. 1. 1995 podpisem dokumentu svým zástupcem v Radě Evropy. Právoplatným členem je ČR od 1. 6. 1995. Plnění úkolů, konkrétně antidopingová politika, bylo přesměrováno

na MŠMT a Ministerstvo zdravotnictví, které provozovalo laboratoř. Vznikl právní rámec pro uplatňování antidopingové politiky na úrovni mezinárodní spolupráce orgánů státní správy a sportovních organizací. Antidopingový výbor musel kvůli rozsahu úkolů a opatření proti dopingu, přijatých Radou Evropy, a doporučení k realizaci změnit svoji strukturu z občanského sdružení na příspěvkovou organizaci, řízenou MŠMT. Stalo se tak 1. 1. 2000, po dohodě signatářů České charty proti dopingu, ČOV a MŠMT. Na mezinárodní úrovni byl mezníkem organizačních změn rok 1999, kdy byla ustavena Světová antidopingová agentura (WADA), která nahradila v otázkách dopingu autoritu Mezinárodního olympijského výboru.

Podle ADV ČR (e) (2014) jsou nejvýznamnějšími dokumenty podporujícími boj proti dopingu Světový antidopingový kodex, Mezinárodní úmluva proti dopingu ve sportu UNESCO, Evropská antidopingová úmluva a Mezinárodní olympijská charta proti dopingu. Světový antidopingový kodex je základní dokumentem, který sjednocuje pravidla na celém světě. Novelizován byl v Madridu v roce 2007. Platil od roku 2009. ADV ČR přijal kodex 6. června 2003; účinnosti nabyl vydáním Směrnice pro kontrolu a postih dopingu ve sportu 1. června 2004. Novelizovaná Směrnice pro kontrolu a postih dopingu ve sportu ADV ČR vstoupila v platnost 1. ledna 2009. Mezinárodní úmluva proti dopingu ve sportu UNESCO byla přijata Generální konferencí v roce 2005 a ČR ji přijala v roce 2006. Ratifikována jako mezinárodní smlouva byla rok poté.

3.6 Antidopingový výbor ČR

Obrázek č. 1: ADV ČR



Zdroj: (d) ADV ČR, 2014

Podle Nekoly (2000) vznikl jako občanské sdružení, členy byly sportovní svazy a další sportovní organizace, které podepsaly Československou chartu proti dopingu. Museli

jsme se přizpůsobit ustanovením Mezinárodní charty proti dopingu, s čímž bylo spojené sladění antidopingových předpisů, rozvíjení osvětově výchovných programů a akcí, zajišťování dostatečných počtů dopingových kontrol při soutěžích, vytvoření monitorovacího systému sportovců pro mimosoutěžní dopingové kontroly, navázání mezinárodní spolupráce, získávání poznatků výzkumem, prosazování finančního zajištění a materiálního zázemí. Antidopingový výbor se stal výhradním odborným

pracovištěm na území ČR zabezpečujícím plnění antidopingového programu, především tvorbu koncepcí, provádění kontrol a osvětové výchovy. V souladu s Českou chartou dopingu a Evropskou antidopingovou konvencí považuje za hlavní úkoly tvorbu výchovných programů, organizování osvětových a výchovných akcí, vydávání směrnic a seznamů zakázaných skupin dopingových látek a metod, plánování a provádění dopingových kontrol při soutěžích i mimo ně, spolupráci se sportovními organizacemi, navrhování opatření k omezení dostupnosti a užívání dopingových látek a spolupráci s mezinárodními antidopingovými organizacemi. ADV ČR spolupracuje s ČOV, Společností tělovýchovného lékařství, Českou lékařskou komorou a Státním ústavem pro kontrolu léčiv a zajišťuje výuku dopingové prevence na UK FTVS.

Podle AVD ČR (ch) (2014) je „nejvyšším orgánem a výhradním odborným pracovištěm s celostátní působností zabezpečujícím antidopingový program ČR.“ V roce 2000 byl Antidopingový výbor transformován na příspěvkovou organizaci, zřizovatelem je MŠMT ČR. Všechny otázky spojené s dopingem upravuje od roku 2004 Světový antidopingový kodex. Zastřešující organizací je Světová antidopingová agentura (WADA), kterou je ADV ČR členem. Podle organizačního řádu ADV ČR tvoří jeho strukturu ředitel, úsek dopingové kontroly a monitoringu, úsek vzdělávání a výchovy a správní úsek.

3.7 Světová antidopingová agentura

Obrázek č. 2: WADA



Zdroj: WADA, 2014

dodržování Světového antidopingového kodexu. WADA je soukromoprávní nadace ustavena podle švýcarského obchodního práva. Sídlí v Lausanne ve Švýcarsku. Pobočku má v kanadském Montrealu. Prezidentem je od roku 2013 Sir Craig Reedie (k) (WADA, 2014). Organizace byla založena v reakci na krizi ve sportu. Provedla harmonizaci, koordinaci a podporu v boji proti doping. Docílila jedinečného spojení mezi sportem a vládami. Cílem je chránit poctivé sportovce tak, aby měli všichni rovné

Jak uvádí Světová antidopingová agentura (a) (WADA, 2011), byla založena v roce 1999. Jejím hlavním posláním je vést celosvětovou spolupráci v boji proti doping. Hlavními aktivitami jsou vědecký výzkum, vzdělávání, vývoj antidopingových pravidel a sledování

podmínky. Jak uvádí Møller (2009), doping je v současné době definován jako porušení pravidel vydaných Světovou antidopingovou agenturou. Jinými slovy, doping je vše, co stanoví WADA.

4 METODOLOGIE

Diplomová práce má deskriptivně-analytický charakter. Byla zpracovaná pomocí metodologického přístupu kvalitativního výzkumu, který byl proveden pomocí analýzy dokumentů. Jedná se o oblast kvalitativně – interpretativní analýzy. Při analýze dokumentů se nepracuje pouze s listinnými dokumenty. Mezi hlavní výhody analýzy dokumentů patří rozmanitost v plánu zkoumání. Není třeba provádět všechny měření a testy. Data jsou však vystavena působení zdrojů chyb. Subjektivita hraje roli při vybírání dokumentů, ale nikoliv při sběru dat. Jedná se o nereaktivní měření. (Hendl, 1999)

4. 1 Kvalifikace dat

Data dělíme na kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativní data můžeme měřit nebo identifikovat na číselné škále a analyzovat pomocí statistických metod. Kvalitativní data mají různé způsoby vyjádření, například texty, fotografie, videa atd. Oba typy dat mají vzájemný vztah. (Veselý, Nekola, 2007)

Podle Trochima (2007, s. 158) jsou *„všechny kvantitativní data založena na kvalitativním úsudku a všechna kvalitativní data mohou být popsána a zpracována numericky“*.

V první kapitole praktické části diplomové práce byly analyzovány jednotlivé dopingové případy podle dostupných informací, které uveřejnil ADV ČR na svých webových stránkách.

Druhá část kapitoly sledovala dopingové případy ve vztahu k dopingové kontrole. Byly zachyceny celkové počty provedených dopingových kontrol a podíl pozitivních dopingových případů podle dostupných informací ADV ČR.

Třetí část zachycuje srovnání dopingových případů zveřejněné Světovou antidopingovou agenturou (WADA) a Antidopingovým výborem České republiky (ADV ČR) ve vztahu k dopingové kontrole podle olympijských a neolympijských disciplín. Na základě údajů z neoficiální norské databáze mapuje práce situaci dopingu na mezinárodní úrovni z pohledu pohlaví, sportů, státní příslušnosti, zakázaných látek a metod.

4.2 Data pro analýzu dokumentů

Data lze získat provedením vlastního výzkumu, pak jde o data primární. Vyhledáním dat, které někdo publikoval, získáme data sekundární. Vlastní šetření jsou náročná časově, finančně i personálně, proto jsme se rozhodli pro práci s dostupnými daty a prameny, které jsou k dispozici. (Veselý, Nekola, 2007)

Pomocí aktuálně dostupných údajů ADV ČR byly zjištěny údaje o jednotlivých dopingových případech v ČR mezi lety 2004 – 2014. Byly použity statistiky dopingových kontrol mezi roky 1993 – 2013. Ze současných zdrojů, které jsou k dispozici na webových stránkách Světové antidopingové agentury a neoficiální norské databáze byly odvozeny hlavní trendy v dopingů na mezinárodní úrovni mezi roky 2004 – 2013.

Tato období byla vybrána proto, že data v nich získaná jsou považována za dostatečně signifikantní a relevantní. Časová období jsou dostatečná pro vytvoření určitého trendu v novodobém vývoji dopingů v České republice i na mezinárodní úrovni.

4.2.1 Sekundární zdroje dat

Sekundární data jsou základním stavebním kamenem analýz. Pracuje se zde především s historickými daty. Mezi základní metody sběru sekundárních dat patří vyhledání dokumentů a vyhledání datových záznamů. Vyhledání dokumentů se soustředí na dokumenty publikované k určitému tématu. Vyhledání datových záznamů je velice blízké k předchozí metodě, ale soustředí se především na informace v datové formě, jako jsou například datové záznamy, statistiky a soubory. (Veselý, Nekola, 2007).

K získání sekundárních dat byly využity informace dostupné na internetu z neoficiální norské databáze dopingových případů dopinglist.com a na webových stránkách antidopingových organizací ADV ČR a WADA.

4.2.2 Primární zdroje dat

Primární data pro výzkum mohou být užívány cestou formální nebo neformální. Ta zahrnuje verbalizované nebo neverbalizované jednání či reakce na podněty. (Nekola, Veselý, 2007).

Pro vytvoření diplomové práce byly použity pouze sekundární zdroje dat. Jelikož byly všechny významné a relevantní informace dostupné na webových stránkách neoficiální norské databáze, ADV ČR a WADA.

5 PRAKTICKÁ ČÁST

5.1 Analýza dopingových případů ADV ČR

Pro analýzu byla zvolena časová řada let 2004 – 2014, tj. období od prvního roku platnosti Světového antidopingového kodexu.

Dopingové případy byly analyzovány z několika úhlů pohledu:

Prvním pohled směřoval na četnost nejvíce užívaných zakázaných látek, metod a ostatních porušení antidopingových pravidel.

Druhým pohledem byly analyzovány pozitivní dopingové případy podle druhu sportů. Byly zobrazeny sporty s největším počtem porušení dopingových pravidel. Byla provedena komparace individuálních a kolektivních sportů.

Třetím pohledem byly zkoumány dopingové případy podle charakteru odběru vzorků. Byly sledovány rozdíly mezi soutěžním a mimosoutěžním testováním sportovců.

Čtvrtý pohled analyzoval sankce udělené sportovcům za jejich prohřešky proti dopingovým pravidlům. Zaznamenány byly četnosti nejčastěji udělených sankcí.

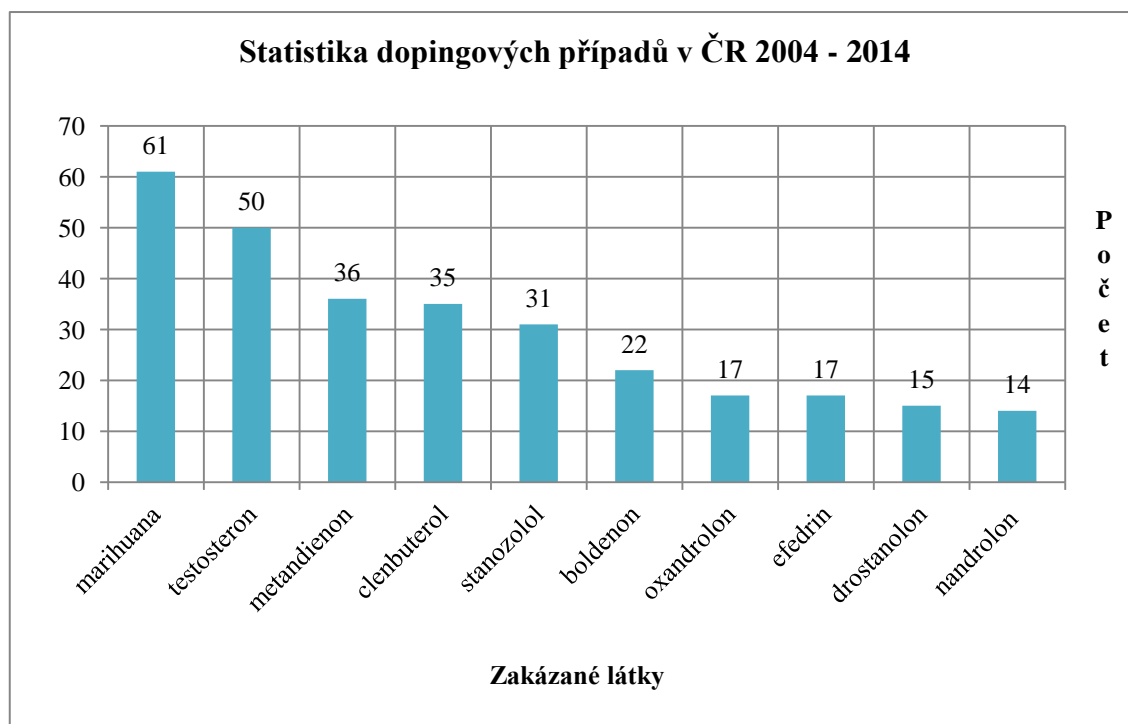
Pátý pohled srovnával dopingové případy podle pohlaví, a to užívání zakázaných látek a metod a ostatních porušení dopingových pravidel mezi muži a ženami.

Poslední pohled sumarizoval vývoj nejčastěji zneužívaných látek podle jednotlivých druhů sportu, nejčastěji udělené druhy sankcí a dopingové případy podle charakteru odběru vzorku během posledních deseti let v jednotlivých letech.

5.1.1 Četnost nejvíce užívaných dopingových látek

Graf č. 1, zobrazuje četnost 10 nejvíce zneužívaných látek. Četnosti výskytu v absolutních hodnotách jsou uvedeny na hlavní svislé ose, zneužívané látky jsou zobrazeny na hlavní vodorovné ose.

Graf č. 1: Četnosti nejčastěji zneužívaných dopingových látek



Zdroj: Vlastní zpracování

*Graf byl zpracován na základě analýzy jednotlivých dopingových případů, jejichž seznam naleznete zde (h) ADV ČR, 2015

Podle zobrazení grafu se nejčastěji zneužívanou dopingovou látkou stala marihuana. Celkem bylo odhaleno 61 případů. Jedná se o přírodní látku, která je zakázaná pouze při soutěži, řadí se do skupiny S8 kanabinoidů. Jedná se o přírodní látku, která nemá přímý vliv na sportovní výkon, může však zůstat dlouhou dobu v těle sportovce a poškodit tak jeho dobré jméno, protože její užití je ve sportu neetické. (Nekola, 2000)

Testosteron byl v četnosti na druhém místě s 50 odhalenými případy. Patří do skupiny S1 anabolických látek, konkrétně do exogenních androgenních anabolických steroidů. Jeho použití je zakázané stále tzn. při soutěži i mimo soutěž. Jeho přítomnost v těle se zjišťuje pomocí poměru testosteronu a epitestosteronu. Podporuje syntézu bílkovin, zvyšuje agresivitu, zkracuje dobu regenerace, podporuje růst svalové hmoty

a snižuje množství tuku. Při jeho užívání hrozí vážná zdravotní rizika, jako jsou neplodnost, porucha funkce jater, nádorová onemocnění, poškození srdce a další. (Pyšný, 2006)

Metandienon byl podle četnosti na třetím místě s 36 nálezy. Patří také do skupiny S1 anabolické látky, konkrétně exogenních androgenních anabolických steroidů. Z toho vyplývá, že jeho zákaz platí stále. Mimo jiné je známý pod více názvy, například jako dianabol, danabol, stenolon atd. Právě dianabol byl jedním z prvních užívaných steroidů ve sportu. Na trhu se objevují často jeho padělky. (Nekola, 2000)

Zneužití clenbuterolu bylo odhaleno o jeden případ méně, tedy celkem 35 krát. Řadíme ho do skupiny S1 ostatních anabolických steroidů. Jeho zákaz platí stále. Může být obsažen ve veterinárních lécích, které se užívají pro nárůst svalové hmoty u dobytka. Zneužívá se kvůli anabolickým účinkům pro zkrácení doby regenerace. (Nekola, 2000)

Zanedbatelný není ani odhalený počet zneužití stanazololu, celkem 31 případů. Pro jeho užívání platí stálý zákaz. Jedná se o látku ze skupiny S1 anabolických látek, konkrétně se řadí mezi exogenní androgenní anabolické steroidy. Zneužívá se zejména v kulturistice, silovém trojboji a vzpírání. Je oblíbený zejména kvůli své ceně, patří mezi levnější dopingové prostředky v porovnání s ostatními dopingovými látkami, které se pohybují v řádech desetitisíců. (Pyšný, 2006)

Boldenon byl odhalen ve 22 případech, oxandrolon celkem zneužilo 17 sportovců. Boldenon a oxandrolon řadíme do skupiny S1 androgenních anabolických steroidů. Jejich používání je zakázáno stále. O to více znepokojujícím zjištěním byl stoupající počet užívání těchto látek v posledních letech mezi vrcholovými, ale dokonce rekreačními sportovci. (Pyšný, 2006)

Efedrin byl odhalen v 17 případech. Patří do skupiny zakázaných látek pouze při soutěži. Řadíme ho do skupiny S6 stimulancia, konkrétně do skupiny stimulancií nespecifických. Patří mezi stimulancia nejvíce zneužívaná, a to zejména pro své stimulační a anorektické účinky. Efedrin je součástí některých léků pro léčení horních cest dýchacích, proto jsou pro jeho zneužití stanoveny toleranční limity. (Nekola, 2008)

Drostanolon odhalily dopingové testy v 15 případech, nandrolon byl detekován ve 14 případech. Drostanolon a nandrolon patří také do skupiny S1 anabolické látky,

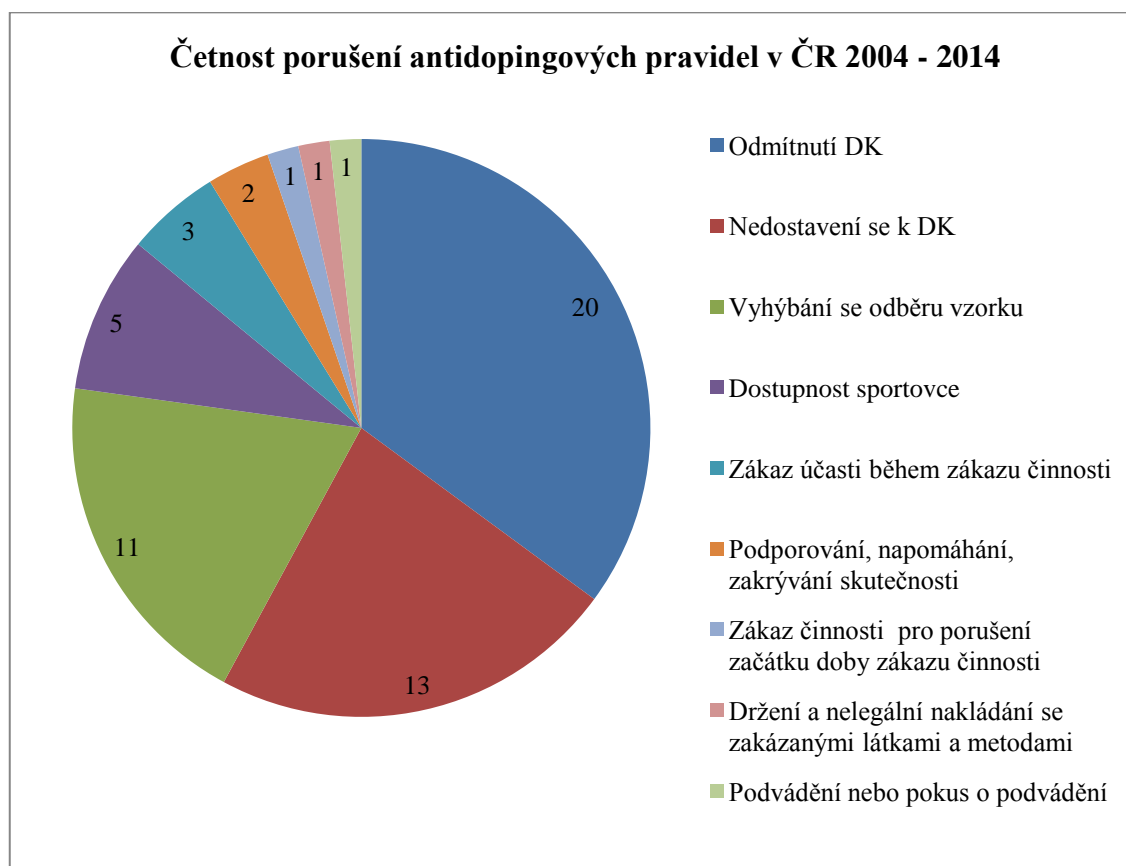
konkrétně do podskupiny exogenních androgenních anabolických steroidů. Opět platí zákaz jejich používání stále. Zneužívají se podobně jako ostatní anabolické steroidy kvůli anabolickému efektu. (Pyšný, 2006)

Co se týče nejvíce zneužívaných skupin dopingových látek, jsou na prvním místě látky ze skupiny S1 anabolických látek, přesněji exogenní androgenní anabolické steroidy viz graf č. 1. Z celkového výčtu 10 nejvíce zneužívaných látek bylo celkem odhaleno 8 anabolických látek, zbylé 2 látky (marihuana a efedrin) patří do skupiny S5 stimulancií.

5.1.2 Četnost ostatních porušení antidopingových pravidel

Porušení antidopingových pravidel znázorňuje graf č. 2. Četnosti jsou uvedeny v absolutních číslech. Porušování antidopingových pravidel specifikuje Směrnice pro kontrolu a postih dopingů ve sportu v ČR (a) (ADV ČR, 2009), která je v souladu se Světovým antidopingovým kodexem.

Graf č. 2: Ostatní porušení antidopingových pravidel



Zdroj: Vlastní zpracování

*Graf byl zpracován na základě analýzy jednotlivých dopingových případů, jejichž seznam naleznete zde (h) ADV ČR, 2015

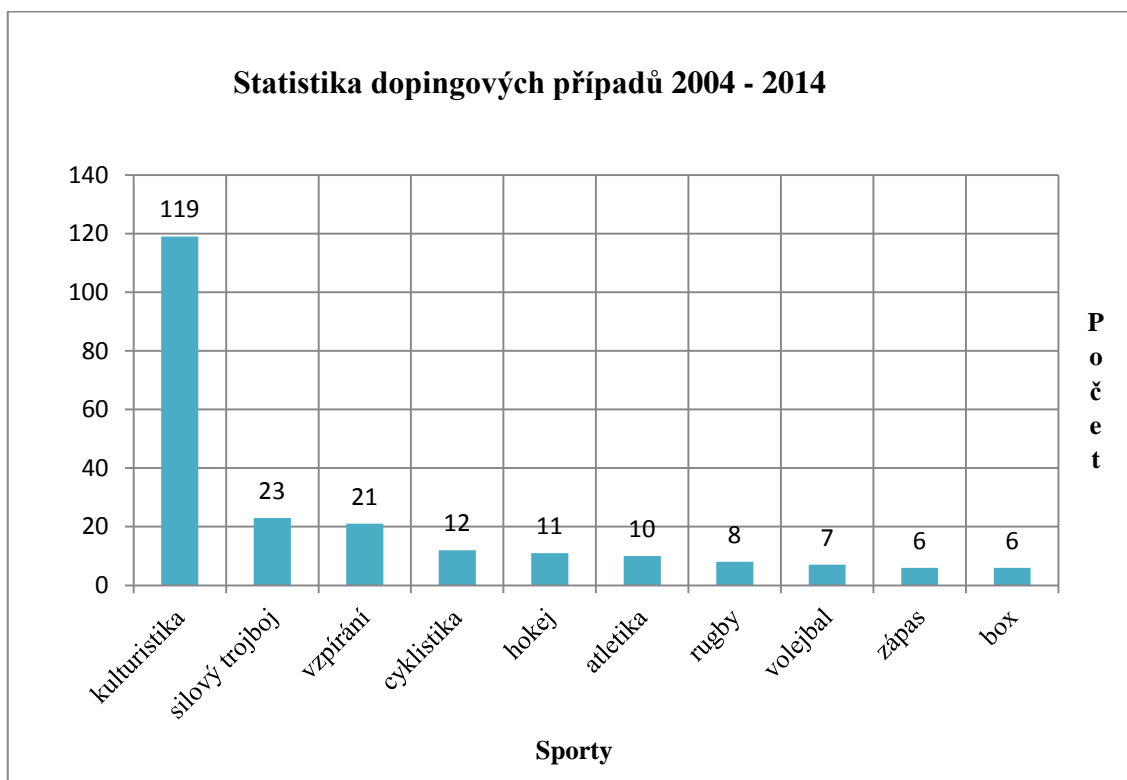
Mezi nejčastější porušení antidopingových pravidel patřilo odmítnutí dopingové kontroly, které je uvedeno v článku Směrnice 2.3, v článku je také zakotveno pravidlo o nedostavení se k odběru vzorku bez přesvědčivého zdůvodnění po obdržení výzvy, která vychází z antidopingových pravidel, nebo jiné vyhýbání se odběru vzorku. Tento článek Směrnice celkem porušilo 44 sportovců. Tento vysoký počet porušení ostatních dopingových pravidel, může mít souvislost s myšlenkovými pochody sportovců, kteří si myslí, že dostanou nižší tresty než při odhalení samotné látky. Podobné smýšlení mohli mít i sportovci, kteří porušili článek 2.4 Směrnice, který se týká dostupnosti sportovce pro testování mimo soutěž, byl porušen v 5 případech. V těchto případech je podle mého názoru potřeba odlišovat úmyslnou nedostupnost sportovce kvůli strachu z odhalení dopingu nebo pouhou shodu náhod, které neumožní sportovci provést dopingovou kontrolu mimo soutěž.

Článek Směrnice 10. 10. 1 Zákaz účasti během zákazu činnosti, článek Směrnice 2.8 Podání nebo pokus o podání jakékoliv zakázané metody nebo zakázané látky sportovci při soutěži nebo podání nebo pokus o podání jakékoliv metody nebo látky zakázané mimo soutěž sportovci v období mimo soutěž, nebo asistování, povzbuzování, napomáhání, navádění, zakrývání skutečnosti nebo jiná spoluvina týkající se porušení nebo pokusu o porušení antidopingového pravidla, článek 10.9 Směrnice Porušení začátku doby zákazu činnosti, článek 2.6 Směrnice Držení zakázaných látek a zakázaných metod, nelegální nakládání a článek 2.5 Směrnice Podvádění nebo pokus o podvádění v průběhu kterékoli části dopingové kontroly byly v souhrnu porušeny v 8 případech, nejedná se o obvyklé antidopingové přestupky. Spíše by se dalo označit toto chování za nemorální a nečestné, které ve sportu nemá svoje místo. Pozitivní informací vyplývající z grafu je nízký počet obviněných za výše zmíněné chování.

5.1.3 Pozitivní dopingové případy podle druhů sportu

Pozitivní dopingové případy byly rozděleny podle druhů sportu. Přehled 10 nejvíce frekventovaných sportů ve zneužívání zakázaných dopingových látek a metod zobrazuje graf č. 3. Hlavní vodorovná osa zobrazuje druhy sportů, hlavní svislá osa četnost dopingových případů v absolutních číslech.

Graf č. 3: Četnosti dopingových případů podle druhu sportů



Zdroj: Vlastní zpracování

*Graf byl zpracován na základě analýzy jednotlivých dopingových případů, jejichž seznam naleznete zde (h) ADV ČR, 2015

Z grafu je zřejmé, že celkové hodnocení četností vychází nejhůře s velkým rozdílem v neprospěch kulturistů. Kulturisté patří historicky mezi první sportovce, kteří hojně zneužívali dopingové prostředky k dosažení nárůstu svalové hmoty a odbourání tukové tkáně. Mezi hlavní dopingové prostředky, které zneužívají, patří především anabolické látky, doplněné o další skupiny látek, jako jsou například stimulanty. S jistou dávkou nadsázky by se dalo říci, že patří k největším experimentátorům v oblasti zakázaných dopingových prostředků. (Nekola, 2000) (h) (ADV ČR, 2015)

Dalším sportem kde byl odhalen velký počet přestupků proti antidopingovým pravidlům, byl silový trojboj. Řadíme ho mezi ryze silové sporty. Mimo jiné patří mezi sporty, kde má doping hluboké kořeny podobně jako v kulturistice. Využívají se zde především anabolické látky, které napomáhají nárůstu svalové hmoty, rychlejší regeneraci a nárůstu výkonnosti sportovce. (Nekola, 2000)

Do kategorie silových sportů patří také vzpírání, které se umístilo v počtu četností na třetím místě. Celkově bylo odhaleno v těchto silových sportech 163

prohřešků. Právě silové sporty nejvíce hýbou se statistikami v dlouhodobém pohledu. Stali se u nás symbolem dopingu, vzhledem k počtu odhalených hříšníků se není čemu divit. Mezi 10 sledovanými sporty tvoří téměř 2/3 pozitivních dopingových případů u nás. Jedním z důvodů proč je tomu tak, může nahrávat fakt, že vzpěrači, kulturisté a siloví trojbojaři se snaží posunout svoje výkony za hranici svých předchozích výsledků. Místo poctivé a dlouholeté práce bohužel zvolí za pomocníka zakázané anabolické steroidy nebo jiné zakázané látky a metody. (Pyšný, 2000) (h) (ADV ČR, 2015)

Následující odhalené počty četností u zbylých sportů patří mezi statisticky méně významné, ale ne zanedbatelné. V těchto sportech bylo odhaleno v součtu 60 dopingových hříšníků z celkového počtu 223 sledovaných případů grafu č. 3. Například u cyklistů byl doping odhalen ve 12 případech. V současné době byly odhaleny mezi cyklisty látky stimulačního charakteru, například efedrin, metamfetamin a budesonid. Dopingová kontrola odhalila i zvýšený výskyt anabolických látek, například clenbuterolu a norandrosteronu. (h) (ADV ČR, 2015) Zvýšený výskyt anabolických látek by se dal vysvětlit změnou závodních podmínek, kde rozhodují především „svaly“ v cílové rovině. Myslím si, že by cyklistika neměla zůstat bez pozornosti, naopak bych podle počtu odhalených sportovců dbal na přísnější kontroly. Potenciální hrozba zneužití dopingu v tomto sportu je vysoká. Podle mého názoru patří mezi sporty, kde jsou neustále vyvíjeny nové látky, které jsou dopingovou kontrolou těžko odhalitelné.

Další skupinou sportů kde byla porušována nejčastěji dopingová pravidla, patřily kolektivní sporty. Například hokejisté se provinili proti antidopingovým pravidlům v 11 případech. Mezi nejčastěji užívané skupiny látek patřily kanabinoidy, stimulancia a androgenní anabolické steroidy. Hlavním problémem v tomto sportu byli kanabinoidy. Jsou to typické společenské drogy zneužívané především v kolektivních sportech. Účelem užití není podpora sportovního výkonu, ale například uvolnění napětí ve volném čase po sportovním výkonu. (Nekola, 2000) (h) (ADV ČR, 2015)

Skupinu kolektivních sportů dále tvoří ragbisté, byli odhaleni v 8 případech porušení antidopingových pravidel. Mezi nejvíce detekované látky patřila marihuana, anabolické a stimulační látky. (h) (ADV ČR, 2015)

Skupinu kolektivních sportů uzavírají volejbalisté, kteří se prokazatelně dopustili 7 přestupků. Jednalo se především o užití společenské drogy marihuany, která je podle mého názoru v kolektivních sportech hodně rozšířena. Samotný sportovní výkon nezlepšuje, sportovci může spíše uškodit. (Pyšný, 2006) (h) (ADV ČR, 2015) Tento do jisté míry společenský problém nesouvisí zcela se sportovním výkonem, ale především s vůlí, morálkou a etickými hodnotami sportovce.

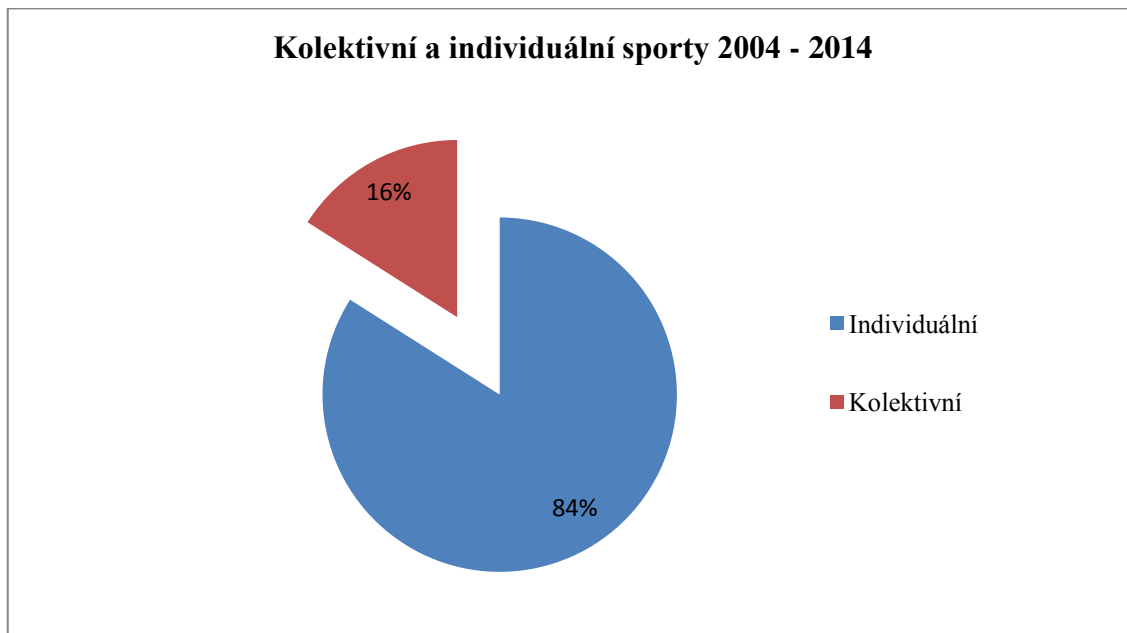
Mezi specifickou skupinu sportů, kde byla porušována dopingová pravidla, patřili atletika, zápas a box. Atleti byli odhaleni v 10 případech. Mezi nejvíce zneužívané látky patřily androgenní anabolické steroidy, byly však odhaleny i látky stimulačního charakteru. Zde se liší zneužívání různých dopingových látek podle jednotlivých atletických disciplín, proto patří mezi sporty, kde se zneužívají rozmanité druhy dopingu. Přes velký počet disciplín, závodníků a vzhledem ke své historii si zachovává atletika dobré jméno ve spojení s dopingem. (h) (ADV ČR, 2015)

Zápasníci měli 6 odhalených případů. Mezi nejčastěji odhalené látky patřily kanabinoidy, stimulancia a diuretika a ostatní maskující látky. Diuretika a ostatní maskující látky se používají k vyplavení zakázaných látek z moči. Jedná se o tzv. farmakologickou manipulaci. Zápasníci využívají diuretika v hmotnostních kategoriích, aby odstranili z těla před vážením nadbytečné množství vody. Na druhou stranu nedostatek vody v organismu sportovce může ohrozit jeho život. (Nekola, 2000) (h) (ADV ČR, 2015)

Boxeři měli 6 odhalených případů jako zápasníci. Mezi nejvíce používané látky patřily u nich androgenní anabolické steroidy a stimulancia. Boxeři mají tvrdé tréninkové dávky, jedním z důvodů užití anabolických steroidů proto může být urychlení regenerace na další cvičební jednotku. Stimulancia zase mohou u boxerů podpořit okamžitý výkon. (Nekola, 2008) (h) (ADV ČR, 2015)

Dopingové případy podle srovnání kolektivních a individuálních sportů byly porovnány a zobrazeny v procentech viz graf č. 4. Modře jsou označeni individuální sportovci a červenou barvou jsou zobrazeni kolektivní sportovci.

Graf č. 4: Porovnání kolektivních a individuálních sportů



Zdroj: Vlastní zpracování

*Graf byl zpracován na základě analýzy jednotlivých dopingových případů, jejichž seznam naleznete zde (h) ADV ČR, 2015

Rozdělením sportů na individuální a kolektivní byly zjištěny následující výsledky: Sportovci individuálních sportů častěji zneužívali dopingové látky ve srovnání se sportovci kolektivních sportů. Z celkového počtu pozitivních případů bylo potrestáno 84 % individuálních sportovců, v přepočtu na absolutní čísla se jednalo o 406 sportovců. Mezi nejčastěji zneužívané látky v individuálních sportech podle záznamů ADV ČR patřily androgenní anabolické steroidy. (h) (ADV ČR, 2015)

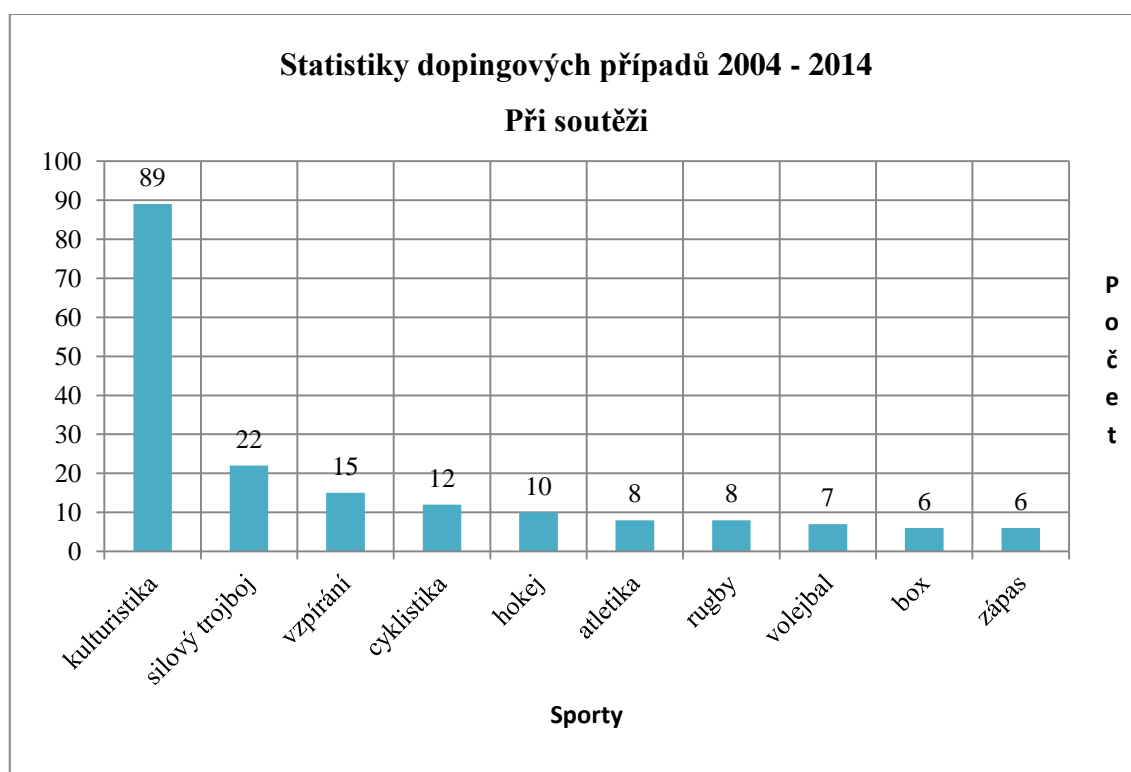
Kolektivní sportovci se podíleli na celkovém počtu pozitivních případů 16%, celkem se jednalo v přepočtu na absolutní čísla o 79 sportovců. Nejčastější odhalené látky byly kanabinoidy a stimulancia. Menší počet odhalených sportovců může souviset s charakterem kolektivních sportů, kde hraje hlavní roli technika a spolupráce sportovců.

5.1.4 Dopingové případy podle charakteru odběru vzorku

Četnost pozitivních dopingových případů podle charakteru odběru vzorku při soutěži a mimo soutěž je zachycena v následujících grafech.

Nejvíce problematické sporty při soutěži zobrazuje graf č. 5.

Graf č. 5: Četnosti pozitivních dopingových případů při soutěži



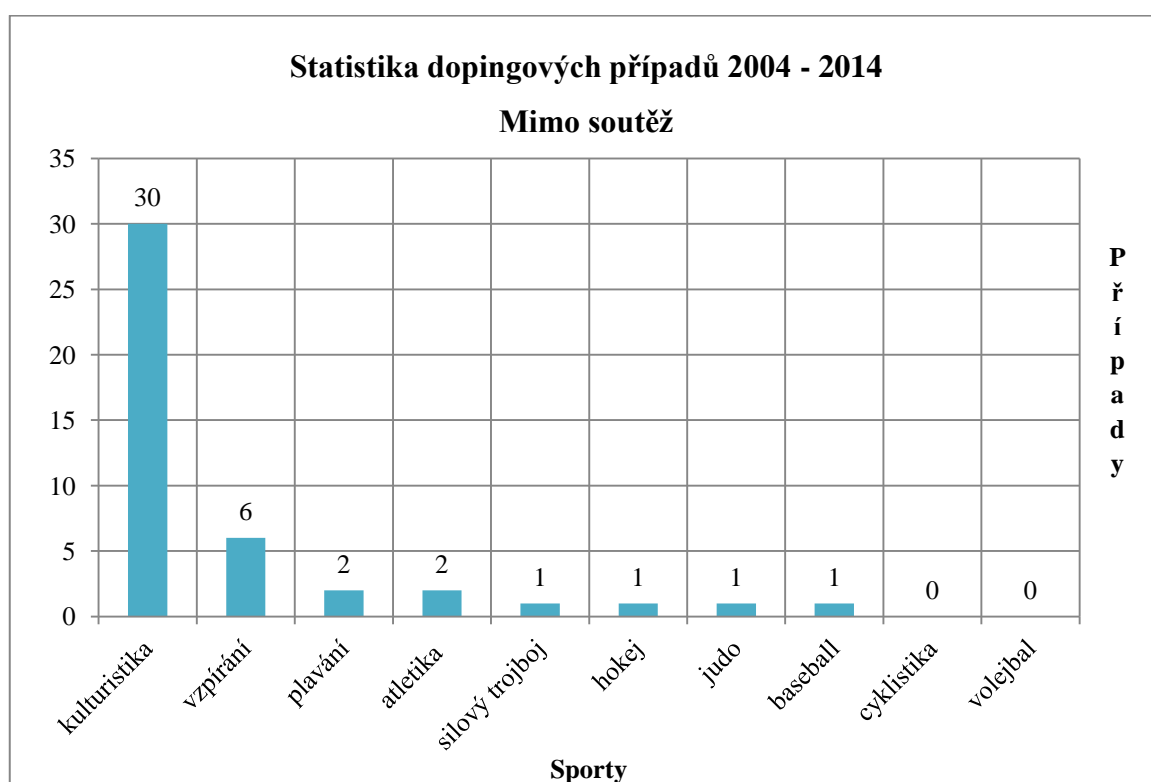
Zdroj: (j) ADV ČR, 2015; Upraveno autorem

Z grafu vyplývá, že nejvíce provinění – 89 - bylo odhaleno u kulturistů. Dlouhodobě u nás vévodí všem statistikám. Podle uvedených četností se pořadí sportů při soutěži nelišilo od celkových počtů odhalených případů (při soutěži i mimo soutěž). Při soutěži byl odhalen doping u 22 silových trojbojařů, za nimi byli vzpěrači s 15 odhalenými případy. Vysoké počty odhalených případů při soutěži jsou zapříčiněné především většími počty kontrol během samotné soutěže. Může to také souviset s načasováním „formy“ na soutěžní období. Sportovci se snaží například dohnat na poslední chvíli tréninkové manko pomocí zakázaných dopingových prostředků. Mnozí sportovci si možná neuvědomují, že některé látky jsou v těle vystopovatelné po užití až několik měsíců.

Cyklisté se zařadili za výše zmíněné sporty s počtem 12 odhalených nálezů. Hokejisté byli potrestáni v 10 případech. Atleti a rugbisté byli při porušování antidopingových pravidel potrestáni v 8 případech. Volejbalisté byli potrestáni 7krát. Boxeři a zápasníci jako reprezentanti posledních sledovaných sportů se provinili 6krát.

Dále byly zkoumány nejvíce problematické sporty z hlediska pozitivních dopingových případů, mimo soutěž viz graf č. 6. Sporty jsou znázorněny na hlavní vodorovné ose a četnosti případů jsou uvedeny na hlavní svislé ose v absolutních číslech.

Graf č. 6: Četnosti pozitivních dopingových případů mimo soutěž



Zdroj: (j) ADV ČR, 2015; Upraveno autorem

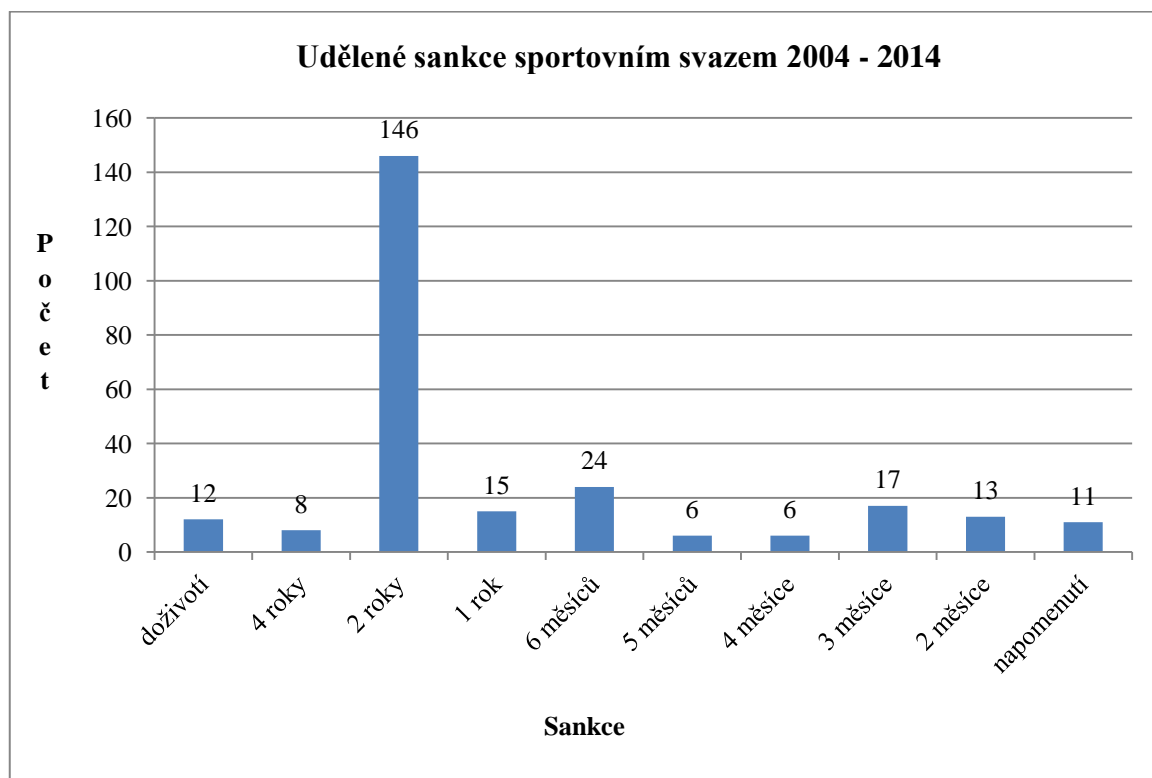
Z uvedeného grafu je zřejmé, že celková četnost odhalených sportovců mimo soutěž byla 43. Nejvíce pozitivních dopingových případů bylo opět v kulturistice. Následující pořadí četností se však od celkového značně lišilo. Mimo soutěž se na druhém místě umístili vzpěrači s 6 případy. Následovali plavci a atleti shodně se 2 nálezy, u silových trojbojařů, hokejistů, judistů a baseballistů byl prokázán shodně vždy 1 dopingový případ. Mimo soutěž se z dříve sledovaných sportů neprovinili cyklisté ani volejbalisté.

Pokud srovnáme četnosti odhaleným sportovcům při soutěži a mimo soutěž, je na první pohled jasné, že sportovci mají tendenci zneužívat dopingové prostředky především při soutěži. Tyto výsledky mohou být do jisté míry ovlivněny počtem provedených dopingových kontrol při soutěži a mimo soutěž nebo druhem dopingových prostředků, které sportovci zneužívají. S přihlédnutím na charakter potrestaných sportů, z uvedených četností vyplývá, že všeobecně sportovci zneužívají doping především při soutěžních kláních, aby podpořili aktuální sportovní výkon.

5.1.5 Sankce udělené sportovním svazem

Nejčastější udělené sankce seřazené podle doby trvání zákazu činnosti zobrazuje graf č. 7. Hlavní vodorovná osa zobrazuje druhy udělených sankcí, hlavní svislá osa znázorňuje četnost udělených sankcí v absolutních číslech.

Graf č. 7: Druhy sankcí udělených sportovním svazem



Zdroj: Vlastní zpracování

*Graf byl zpracován na základě analýzy jednotlivých dopingových případů, jejichž seznam naleznete zde (h) ADV ČR, 2015

Ve Směrnici pro kontrolu a postih dopingů ve sportu v ČR (a) (2009) jsou uvedeny sankce, které obdrží sportovec při porušení pravidel. Článek 10 Směrnice

specifikuje sankce pro jednotlivce v kategoriích zobrazených v grafu. Celkem bylo potrestáno příslušným sportovním svazem v tomto období 258 sportovců.

Nejčastěji udělovanou sankcí byly 2 roky - uděleny byly celkem ve 146 případech. Základní sazba 2 roky zákazu činnosti se uděluje za přítomnost, použití a pokus o použití nebo držení zakázaných látek a zakázaných metod. Za jiná porušení antidopingových pravidel, jako jsou odmítnutí nebo nedostavení se k odběru vzorku a podvádění při dopingové kontrole, je také udělena sankce zákazu činnosti na 2 roky. Za nedodání informací o místě pobytu nebo nezastižení na místě může být při prvním porušení udělena sankce také až do výše 2 let.

Nižší sankce, než zákaz činnosti na dva roky může být udělena v případě, že šlo o specifické látky ze skupiny stimulantů nebo při posouzení, že šlo o neúmyslné užití dopingové látky. Při prvním porušení hrozí sportovci minimálně napomenutí bez zákazu činnosti až maximálně 2 roky zákazu činnosti. Tresty v rozmezí napomenutí až 2 roků za specifické látky byly uděleny v následujících četnostech.

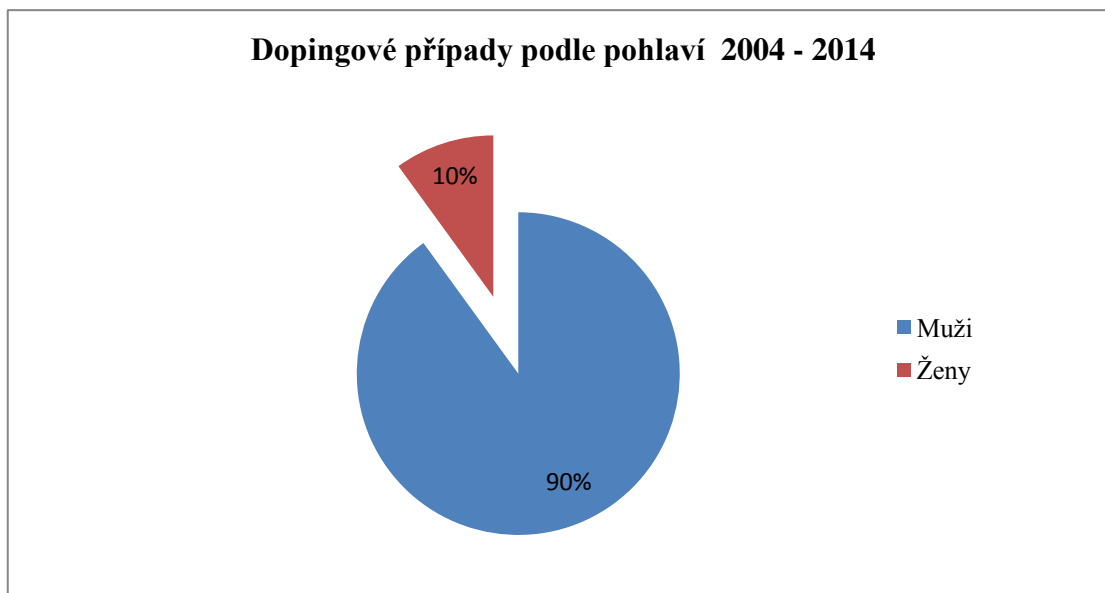
Napomenutí bylo uděleno celkem 11 sportovcům. Ve 13 případech byly uděleny sankce na 2 měsíce. Sankce 3 měsíce byly uděleny 17 sportovcům. Na 4 měsíce a 5 měsíců bylo potrestáno shodně 6 sportovců. Na 6 měsíců bylo potrestáno 24 sportovců. Na 1 rok bylo potrestáno celkem 15 sportovců. Z uvedeného vyplývá, že nižší sankce, než 2 roky zákazu činnosti byla udělena 92 sportovcům z celkového počtu 258 potrestaných tj. méně než polovina, konkrétně 36 %.

Na 4 roky bylo potrestáno 8 sportovců. Trest doživotního zákazu činnosti byl udělen ve 12 případech. Šlo o závažnější porušení jako obchodování nebo pokus o obchodování a podávání nebo pokus o podávání, které se trestají při prvním porušení v rozmezí od 4 roků až do doživotního zákazu činnosti.

5.1.6 Pozitivní dopingové případy rozdělené podle pohlaví

Rozdělení pozitivních dopingových případů podle pohlaví je vyjádřeno procentuálně více viz graf č. 8.

Graf č. 8: Pozitivní dopingové případy muži a ženy



Zdroj: Vlastní zpracování

*Graf byl zpracován na základě analýzy jednotlivých dopingových případů, jejichž seznam naleznete zde (h) ADV ČR, 2015

Z výsledků je zřejmé, že muži dopují výrazně více než ženy. Muži představují 90 % pozitivních dopingových případů, v převodu na absolutní čísla 268 mužů. Ženy jsou na tom o poznání lépe - představují pouze 10 % pozitivních dopingových případů, v absolutních číslech 31 žen. Mužů bylo tedy odhaleno devětkrát více než žen.

5.1.7 Celková statistika dopingových případů 2004 - 2014

Z celkové četnosti pozitivních dopingových kontrol byla vytvořena následující tabulka. Jedná se o stručný přehled, kde je uvedeno podle jednotlivých roků, ve kterých sportech bylo nejvíce pozitivních dopingových nálezů, které látky a metody byly během vybraného roku nejvíce zneužívány, kolik bylo odhaleno dopingových případů podle charakteru odběru vzorku; posledním kritériem bylo sledování nejčastěji udělených druhů sankcí. Četnosti jsou uvedeny v absolutních číslech.

Tabulka č. 1: Statistika dopingových případů 2004 – 2014

Roky	Sporty	Při soutěži	Mimo soutěž	Celkem	Zakázané látky nebo metody	Sankce
2004	kulturistika	10	3	13	testosteron	2 roky
2005	kulturistika	34	18	52	vyhýbání se odběru vzorku	2 roky
2006	kulturistika	31	1	32	THC v moči	2 roky
2007	kulturistika	31	1	32	THC v moči	2 roky
2008	kulturistika	37	3	40	THC v moči	2 roky
2009	kulturistika	31	3	34	zvýšen poměr T/E > 4	2 roky
2010	kulturistika	17	3	20	THC v moči	2 roky
2011	kulturistika	20	6	26	odmítnutí DK	2 roky
2012	kulturistika	24	3	27	marihuana	2 roky
2013	kulturistika	16	1	17	boldenon	2 roky
2014	judo	6	0	6	stanazol	2 roky
		257	42	299		

Zdroj: Vlastní zpracování

*Graf byl zpracován na základě analýzy jednotlivých dopingových případů, jejichž seznam naleznete zde (h, j) ADV ČR, 2015

Z celkových četností pozitivních dopingových případů podle kritérií v tabulce č. 1 bylo zjištěno, že za posledních 10 let bylo nejvíce dopingových případů objeveno v kulturistice. Sportovní svazy udělovaly zpravidla sankce v podobě zastavení činnosti na 2 roky. Mezi nejvíce používané skupiny látek patřily kanabinoidy a anabolické látky. Mezi časté jevy patřilo porušování jiných dopingových pravidel v podobě vyhýbání se odběru vzorku nebo odmítnutí dopingové kontroly.

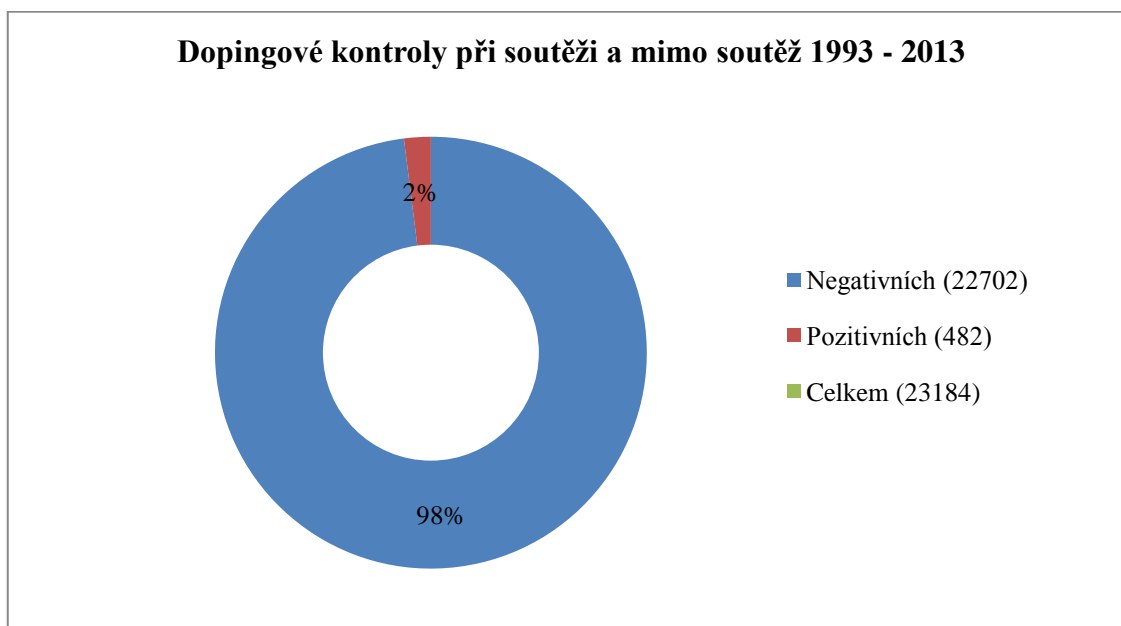
5.2 Dopingové případy ve vztahu k dopingové kontrole

Pro ukazatel poměru pozitivních dopingových nálezů k celkovému množství analyzovaných vzorků byla dostupná časová řada provedených dopingových kontrol od počátku činnosti Antidopingového výboru ČR tj. 1993 – 2013, která zobrazuje tento problém v dlouhodobém vývoji.

5.2.1 Procentuelní poměr pozitivních dopingových případů ve vztahu k DK

V následujícím grafu č. 9 byla sledována četnost pozitivních dopingových případů z celkového počtu provedených dopingových kontrol za celé období činnosti ADV ČR při soutěži i mimo soutěž; více viz graf č. 9. Modrá barva symbolizuje procentuelní zastoupení negativních dopingových kontrol, červená barva zobrazuje pozitivní dopingové nálezy. Četnosti dopingových kontrol jsou uvedeny v závorkách v absolutních číslech.

Graf č. 9: Poměr pozitivních dopingových případů ve vztahu k DK celkem

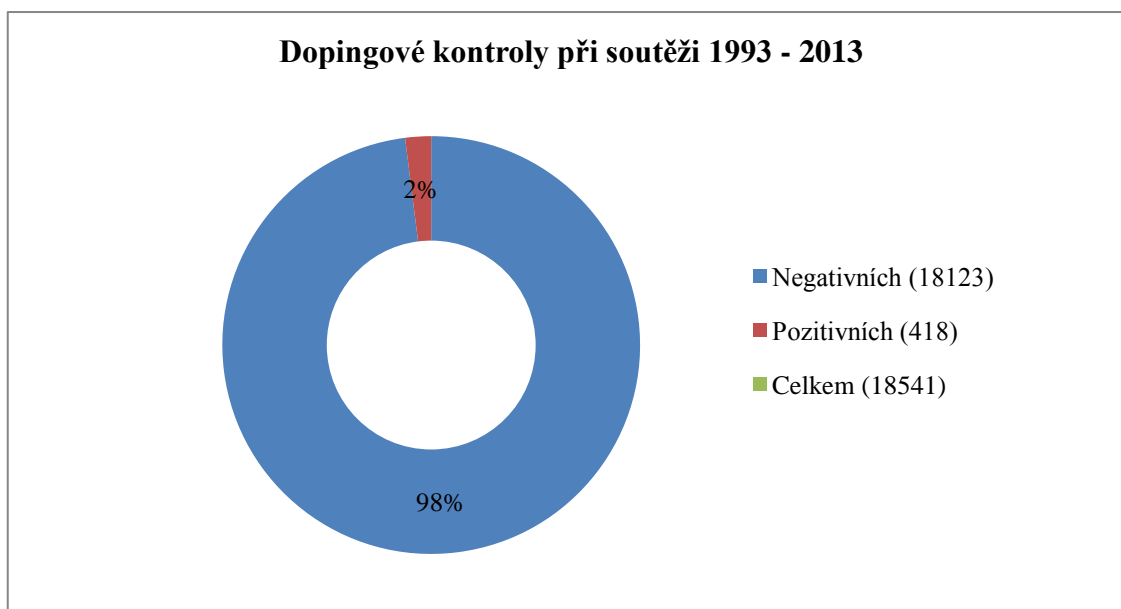


Zdroj: (j) ADV ČR, 2015; Upraveno autorem

Podle zobrazení grafu č. 9 bylo ve dvacetiletém období celkem provedeno 23 184 odběrů vzorků. Z celkového počtu dopingových kontrol byla pouze 2 % pozitivních dopingových nálezů, v přepočtu na absolutní čísla se jednalo o 482 dopingových případů. Celková statistika vypadá z pohledu zneužívání zakázaných látek a metod pozitivně, je však otázkou, zda jsou dopingové kontroly dostatečně efektivní při odhalování dopingu vzhledem k počtu odhalených případů.

Graf č. 10 zobrazuje procentuelní poměr pozitivních dopingových případů na celkovém počtu provedených dopingových kontrol při soutěži. Modře jsou zobrazeny procenta odebraných vzorků, červeně jsou zvýrazněny pozitivní dopingové případy. Četnosti dopingových kontrol jsou uvedeny v závorkách v absolutních číslech.

Graf č. 10: Poměr pozitivních dopingových případů ve vztahu k DK při soutěži

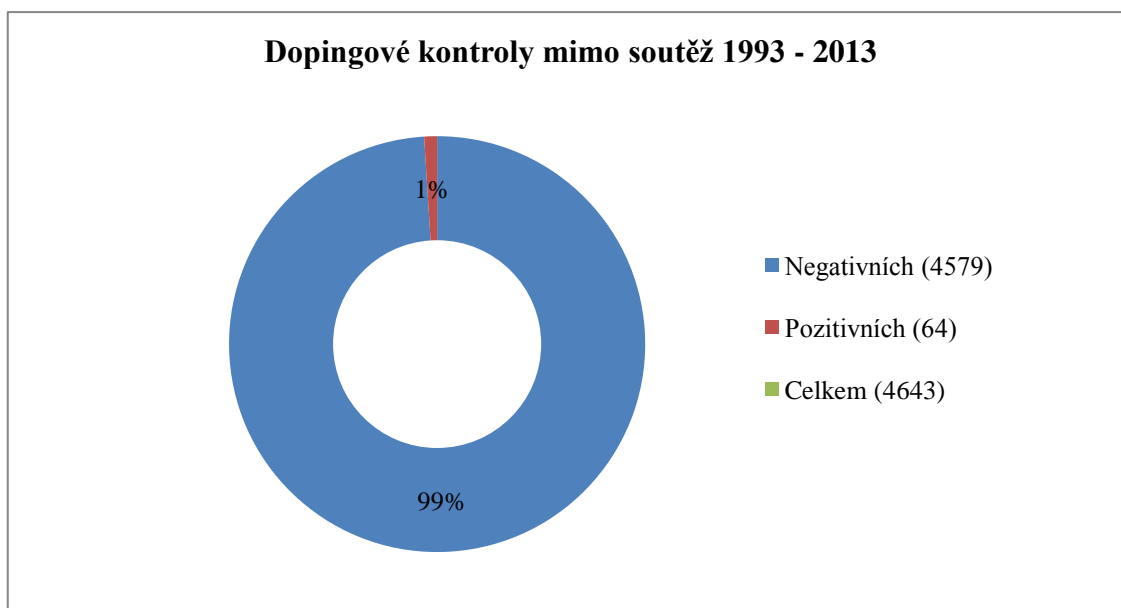


Zdroj: (j) ADV ČR, 2015; Upraveno autorem

Při soutěži bylo provedeno celkem 18 541 odběrů. Z celkového počtu dopingových kontrol byla 2 % pozitivní dopingových nálezů. Odhaleno bylo v absolutních číslech 418 pozitivních dopingových případů. V kontextu s celkovým počtem odhalených pozitivních dopingových případů (při soutěži i mimo soutěž) se jedná o velký počet sportovců. Na základě těchto údajů je zřejmé, že mají sportovci tendenci zneužívat dopingové prostředky především při soutěži. Zvážit by se měl ale také objektivní fakt, že při soutěži byl proveden mnohem větší počet dopingových kontrol, který mohl odhalit větší počet hříšníků.

Dále bylo sledováno procentuelní zastoupení pozitivních dopingových případů při dopingových kontrolách mimo soutěž - viz graf č. 11. Modře jsou uvedeny procenta odebraných vzorků, červeně pozitivní dopingové nálezy. Četnosti dopingových kontrol jsou uvedeny v závorkách v absolutních číslech.

Graf č. 11: Poměr pozitivních dopingových případů ve vztahu k DK mimo soutěž



Zdroj: (j) ADV ČR, 2015; Upraveno autorem

Mimo soutěž bylo provedeno výrazně méně kontrol - odběrů vzorků, a to 4 643. Procentuelně bylo odhaleno pouze 1 % pozitivních dopingových případů, v přepočtu na absolutní čísla bylo odhaleno 64 sportovců. Mimo soutěž bylo provedeno čtyřikrát méně kontrol v porovnání se soutěžním testováním. Je otázkou, zda by pomohlo při odhalování dopingu zvýšit počty dopingových kontrol mimo soutěž. Nadměrný počet dopingových kontrol by mohl výrazně narušit soukromí sportovců nebo jejich sportovní přípravu.

5.2.2 Dopingové případy podle počtu dopingových kontrol v jednotlivých sportech

V následující tabulce č. 2 je zobrazen podrobnější přehled četností provedených dopingových kontrol při soutěži a mimo soutěž mezi roky 1993 – 2013 podle jednotlivých sportů. Červenou barvou jsou zvýrazněny četnosti pozitivních dopingových kontrol při soutěži, mimo soutěž a celkem podle jednotlivých sportů.

Tabulka č. 2: Četnosti dopingových kontrol podle testovaných sportů

Sport	Při soutěži		Mimo soutěž		Celkem	
	Počet Vzorků	Z toho pozitivních	Počet vzorků	Z toho pozitivních	Počet vzorků	Z toho pozitivních
aerobik	113	1	23	0	136	1
aerosporty	5	0	0	0	5	0
americký fotbal	8	2	5	0	13	2
atletika	2011	16	985	3	2996	19
automobilový sport	25	0	0	0	25	0

badminton	69	0	7	0	76	0
baseball	84	3	20	1	104	4
basketbal	812	6	107	0	919	6
biatlon	335	0	103	0	438	0
billiard	5	1	0	0	5	1
boby	24	2	67	0	91	2
box	204	9	101	0	305	9
curling	58	1	6	0	64	1
cyklistika	2008	20	151	1	2159	21
dostihy	72	2	0	0	72	2
florbal	207	2	11	0	218	2
fotbal	1080	10	199	0	1279	10
freediving	5	1	0	0	5	1
golf	14	1	0	0	14	1
házená	702	8	76	0	778	8
hokej	949	8	173	1	1122	9
hokejbal	44	3	0	0	44	3
horolezectví	13	0	0	0	13	0
cheerleading	3	0	0	0	3	0
inline hokej	19	0	0	0	19	0
jachting	16	0	4	0	20	0
jezdectví	13	0	0	0	13	0
judo	286	3	117	1	403	4
kanoistika	763	3	313	0	1076	3
karate	19	0	0	0	19	0
kickbox	7	0	0	0	7	0
kolečkové bruslení	5	0	0	0	5	0
korfbal	31	1	3	0	34	1
krasobruslení	141	0	12	0	153	0
kulturistika	645	178	263	47	908	225
kuželky/bowling	12	1	0	0	12	1
lukostřelba	34	2	0	0	34	2
lyžování	919	8	360	0	1279	8
malá kopaná	6	0	0	0	6	0
metaná	8	0	0	0	8	0
minigolf	4	0	0	0	4	0
mod.gymnastika	53	0	19	0	72	0
mod.pětiboj	33	1	51	0	84	1
motocyklový sport	49	4	0	0	49	4
muay-thai	6	0	0	0	6	0
národní házená	10	0	0	0	10	0
naturkulturstika	94	4	67	0	161	4
nohejbal	20	0	0	0	20	0
orient.běh	146	0	18	0	164	0
parašutismus	11	0	1	0	12	0
plavání	1152	5	280	0	1432	5
potápění	5	0	0	0	5	0

poz.hokej	127	3	0	0	127	3
přetlačení rukou	60	5	0	0	60	5
radiový orient. běh	10	0	0	0	10	0
rock and roll	6	0	0	0	6	0
rugby	177	8	50	0	227	8
rychlobruslení	22	0	46	0	68	0
sáně	49	0	19	0	68	0
silový trojboj	713	39	54	3	767	42
skiboby	50	1	0	0	50	1
softball	56	2	4	0	60	2
sport.gymnast.	187	1	79	0	266	1
squash	47	0	2	0	49	0
stol.tenis	250	3	3	0	253	3
střelba	141	1	2	0	143	1
šachy	12	0	0	0	12	0
šerm	96	0	27	0	123	0
taekwondo ITF	13	1	7	0	20	1
taekwondo WTF	21	0	0	0	21	0
tanec	16	0	0	0	16	0
tenis	256	1	6	0	262	1
triathlon	564	5	75	0	639	5
veslování	643	1	275	0	918	1
vodní lyže	24	0	0	0	24	0
vodní pólo	63	3	0	0	63	3
volejbal	763	11	80	0	843	11
vzpírání	433	16	249	6	682	22
zápas	341	9	107	1	448	10
zdrav.postižení	44	2	16	0	60	2
Celkem vzorků	18541	418	4643	64	23184	482
Celkem sportů	80		46		80	

Zdroj: (j) ADV ČR, 2015

Celkem byly dopingové kontroly provedeny v 80 sportech. Ze zobrazení tabulky č. 2 vyplývá, že bylo celkem provedeno při soutěži a mimo soutěž nejvíce dopingových kontrol v atletice. Celkový počet kontrol téměř přesáhnul 3 000 hranici, přesně bylo provedeno 2 996 dopingových kontrol. Bylo odhaleno pouze 0,6 % pozitivních dopingových případů. V pořadí četností se na druhém místě umístila cyklistika, kde bylo provedeno celkem 2 159 odběrů. Celkem bylo odhaleno pouze necelé 1% pozitivních dopingových případů. Třetím nejvíce sledovaným sportem z pohledu četností se stalo plavání, celkem bylo v tomto sportu provedeno 1 432 dopingových

kontrol. Počet pozitivně testovaných sportovců byl opět velice nízký, jednalo se 0,3 %. Mezi další sledované sporty podle počtu provedených dopingových kontrol patřily v pořadí četností: fotbal, lyžování, hokej, kanoistika, basketbal, veslování a kulturistika.

Z tabulky č. 2 vyplývá, že ve sledovaném období bylo odhaleno nejvíce pozitivních dopingových případů v kulturistice, silovém trojboji a vzpírání. Celkem nebyl objeven žádný dopingový přestupek ve 32 sportech. Příkladem sportů kde nebyl objeven žádný pozitivní nález, jsou vodní lyže, tanec, taekwondo WTF, pozemní hokej, potápění, malá kopaná, orientační běh atd.

Při soutěži byly dopingové kontroly provedeny v 80 sportech. V počtu četností bylo nejvíce dopingových kontrol provedeno shodně v atletice. Celkem bylo provedeno 2 011 dopingových kontrol. Počet pozitivně testovaných sportovců byl opět nízký 0,8%. V cyklistice byl počet provedených kontrol 2 008. Pozitivně odhalených sportovců bylo objeveno necelé 1%. V plavání bylo provedeno 1 152 dopingových kontrol. Celkem bylo odhaleno 0,4% pozitivně testovaných plavců. Mezi ostatní sporty sledované při soutěži v počtu provedených dopingových kontrol patřily: fotbal, hokej, lyžování, basketbal, kanoistika, volejbal a silový trojboj. Nejvíce pozitivních dopingových případů bylo odhaleno opět v kulturistice a silovém trojboji. Vzpírání tentokrát nahradila cyklistika. Mezi 33 sportů kde nebyl odhalený žádný dopingový případ, patřily kickbox, muay-thai, karate a další.

Mimo soutěž byly provedeny dopingové kontroly ve 46 sportech. Provedeno bylo opět nejvíce dopingových kontrol v atletice, celkem se jednalo o 985 odběrů. Zde bylo odhaleno pouze 0,3% atletů s pozitivními dopingovými nálezy. Na druhém místě se umístilo lyžování, zde bylo provedeno 360 dopingových kontrol. Třetím nejvíce sledovaným sportem mimo soutěž byla kanoistika, celkem zde dopingoví komisaři provedli 313 odběrů. V obou těchto sportech nebylo odhaleno žádné procento pozitivně testovaných sportovců. Z celkového počtu bylo 36 sportů dopingově čistých. Mezi další sporty kam zaměřili svoji pozornost dopingoví komisaři, patřily: plavání, veslování, kulturistika, vzpírání, fotbal, hokej a cyklistika. Mimo soutěž kde se objevují dopingové případy zřídka, opět vévodila statistikám kulturistika, vzpírání a silový trojboj. K těmto sportům se přidala atletika se stejným počtem odhalených případů jako v silovém trojboji.

Všeobecně se dopingové kontroly prováděly více v individuálních sportech než v kolektivních. Z výše uvedených četností dopingových kontrol vyplývá, že velká pozornost v této oblasti je věnována především olympijských disciplínám na rozdíl od těch neolympijských.

5.3 Dopingové případy ve světovém měřítku

5.3.1 Olympijské a neolympijské sporty podle WADA a ve srovnání s ADV ČR

Hlavním cílem bylo porovnat sporty olympijské a neolympijské ve světovém měřítku se situací v ČR. Tabulka č. 3 zobrazuje sport s největší frekvencí pozitivních dopingových případů v jednotlivých letech.

Tabulka č. 3: Porovnání olympijských a neolympijských sportů podle ADV ČR a WADA

Roky	Olympijské sporty		Ostatní sporty	
	ADV ČR	WADA	ADV ČR	WADA
2004	cyklistika	cyklistika	kulturistika	baseball
2005	lyžování	cyklistika	kulturistika	baseball
2006	fotbal	cyklistika	silový trojboj	baseball
2007	basketbal, hokej	cyklistika	kulturistika	baseball
2008	cyklistika, volejbal	cyklistika	kulturistika	baseball
2009	vzpírání	cyklistika	kulturistika	baseball
2010	atletika	cyklistika	kulturistika	bodybulding, fitness
2011	atletika, cyklistika	cyklistika	kulturistika	bodybulding, fitness
2012	fotbal, volejbal	cyklistika	kulturistika	bodybulding, fitness
2013	cyklistika, vzpírání	cyklistika	kulturistika	bodybulding, fitness

Zdroj: (h) ADV ČR, (b, c, d, e, f, g, h, ch, i, j) WADA, 2015, Upraveno autorem

Mezi olympijské sporty, které se zapsaly podle ADV ČR jako nejvíce porušující dopingová pravidla, patřilo vzpírání, cyklistika, lyžování, fotbal, basketbal, hokej a atletika. Jedná se především o silově - rychlostní disciplíny. První jmenovaný sport vzpírání má u nás bohužel hluboké dopingové kořeny z dob řízení dopingu státem a dopingové látky podle mého názoru v tomto sportu pořád hrají svoji roli v přípravě sportovců. V cyklistice bylo odhaleno nejvíce dopingových případů ve 3 sledovaných

letech. Podle záznamů WADA mezi olympijskými sporty ve světovém měřítku nejvíce porušovali ve sledovaných letech dopingová pravidla jednoznačně cyklisté. Podle údajů z tabulky se snaží naši cyklisté udržet krok se světovou konkurencí za každou cenu a jsou nuceni používat zakázané látky nebo metody. Světový trend ve zneužívání dopingových látek v cyklistice se bohužel začíná projevovat i ve statistikách ADV ČR. (Nekola, 200)

Mezi neolympijskými sporty vedla z pohledu ADV ČR ve sledovaných letech pozitivní dopingovou statistiku kulturistika až na výjimku jednoho roku, kdy se zapsal nelichotivě do statistik silový trojboj. Na mezinárodní úrovni WADA zaznamenala mezi neolympijskými sporty nejčastější porušování dopingových pravidel mezi baseballisty. Posléze se antidopingová politika zaměřila na oblast bodybuildingu a fitness, kde je doping v posledních letech podle záznamů velice rozšířený. Zneužívání dopingu v této oblasti nahrává bohužel komerční prostředí. (Kojzárová, 2013)

Následující tabulka č. 4 zobrazuje nejčastěji zneužívané dopingové látky, nebo jiná porušení dopingových pravidel.

Tabulka č. 4: Porovnání zakázaných látek, metod a jiných porušení dopingových pravidel

Roky	Zakázané látky a metody	
	ADV ČR	WADA
2004	Testosteron	Testosteron
2005	Vyhýbání se odběru	Testosteron
2006	THC v moči	Testosteron
2007	THC v moči	Testosteron
2008	THC v moči	Testosteron
2009	Zvýšený poměr T/E > 4	Testosteron
2010	THC v moči	Testosteron
2011	Odmítnutí DK	Testosteron
2012	THC v moči	Testosteron
2013	Clenbuterol, stanozolol	Testosteron

Zdroj: (h) ADV ČR, (b, c, d, e, f, g, h, ch, i, j) WADA, 2014; Upraveno autorem

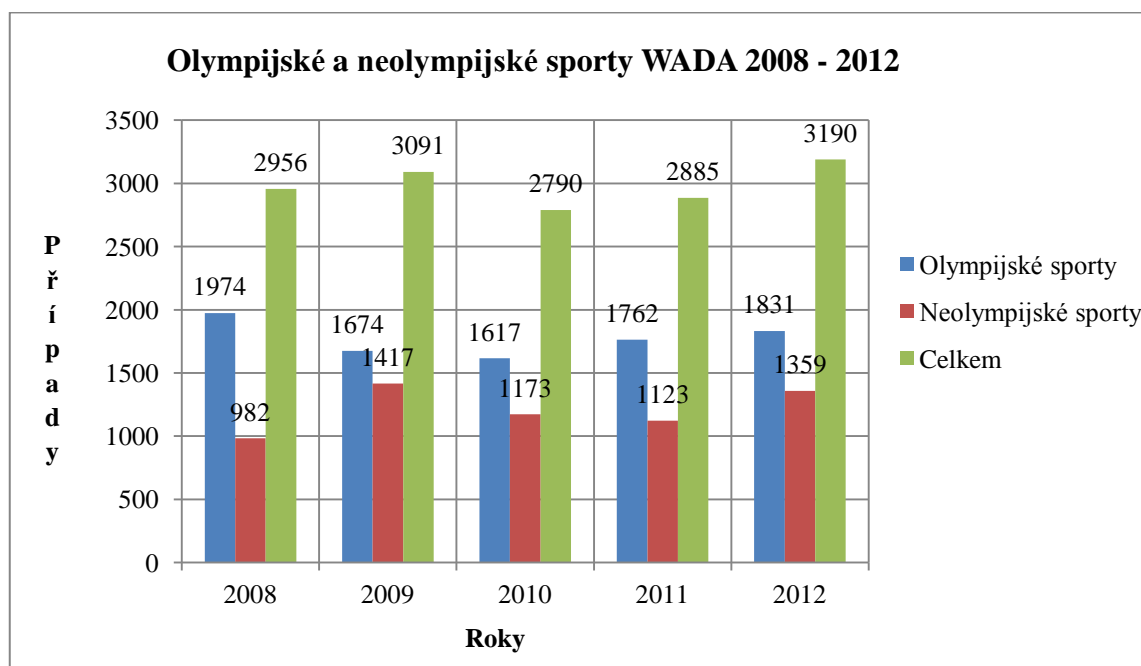
Z výše uvedené tabulky je patrné, že byl celosvětově nejvíce zneužívanou látkou ve sledovaných letech testosteron. Z toho vyplývá, že mezi nejvíce zneužívané skupiny látek patřily anabolické látky. Na našem území byla situace jiná, testosteron byl nejvíce zneužívanou látkou pouze ve dvou sledovaných letech. Největší problémy při dopingové kontrole byly se zvýšeným množstvím THC v moči, které bylo objeveno ve 4 sledovaných obdobích. Obecně byly nejvíce zneužívanou skupinou látek v ČR kanabinoidy. Mezi další dopingová provinění, která byla odhalena v posledním sledovaném roce, patřilo zneužití clenbuterolu a stanazololu. Z pohledu jiných porušení dopingových pravidel patřilo mezi nejčastější provinění v roce 2005 vyhýbání se odběru a v roce 2011 odmítnutí DK.

5.3.2 Olympijské a neolympijské sporty podle WADA

Hlavním cílem bylo sledovat a porovnat četnost pozitivních dopingových nálezů ve světě podle WADA rozdělených na olympijské a neolympijské sporty v jednom letním olympijském cyklu podle nejaktuálnějších statistik 2008 - 2012 viz graf. č. 12.

Období 4 let znázorňuje letní olympijský cyklus. Modrou barvou jsou označeny pozitivní dopingové nálezy v olympijských sportech, červenou v neolympijských sportech. Zelená znázorňuje celkový součet dopingových případů ve sportech olympijských i neolympijských. Četnosti jsou uvedeny v absolutních číslech.

Graf č. 12: Olympijské a neolympijské sporty podle WADA



Zdroj: (b, c, d, e, f, g, h, ch, i, j) WADA, 2014, Upraveno autorem

Z výsledků vyplývá zjištění, že obecně je zaznamenáno více pozitivních dopingových nálezů v olympijských sportech, než v neolympijských. V letních olympijských sportech se sportovci více uchylují ke zneužívání dopingových látek na konci olympijského cyklu: Pro úspěch na olympijských hrách jsou zřejmě sportovci více ochotni podstoupit zdravotní rizika nebo možnost odhalení zakázaných látek a metod než v průběhu olympijského cyklu.

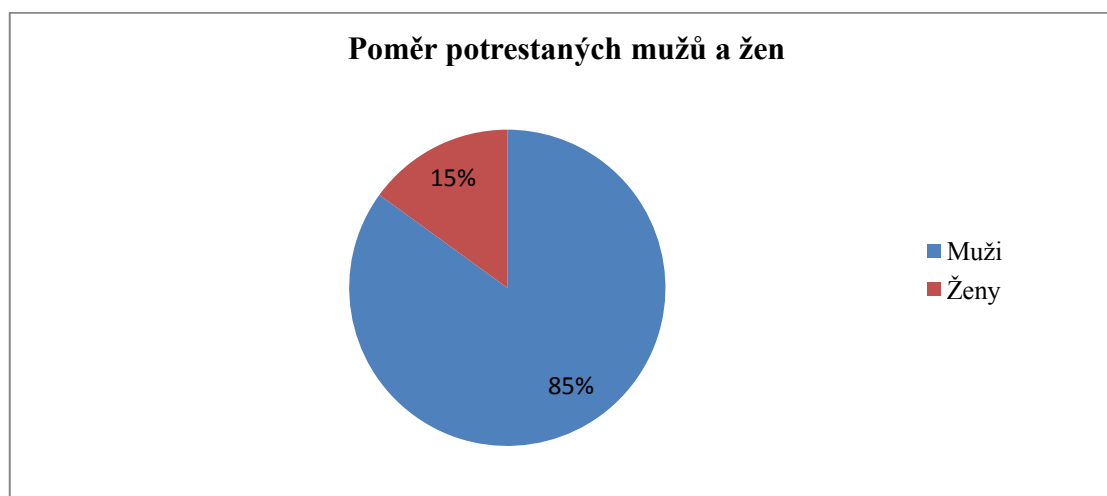
5.4 Hlavní trendy v dopingů na mezinárodní úrovni

Hlavní trendy dopingů na mezinárodní úrovni byly odvozeny ze zdrojů neoficiální norská databáze dopinglist.com v časovém období 2004 – 2013 (2014). Databázi tvoří přibližně 7 000 záznamů, které byly získány od národních antidopingových výborů. Databáze obsahuje nejvíce kompletní informace o sportovcích a trenérech, kteří porušili antidopingová pravidla v celosvětovém měřítku. Jak uvádí Boček (2014), neexistuje oficiální databáze mezinárodních dopingových trestů, pouze neoficiální norská databáze dopinglist.com.

Autor na základě údajů z databáze, sleduje poměr potrestaných mužů a žen, dopingové případy podle druhů spotu, státní příslušnost potrestaných sportovců a nejčastěji odhalené látky a metody. Sledováním těchto statistik autor odvozuje hlavní trendy v dopingů na mezinárodní úrovni.

Autor sleduje poměr potrestaných mužů a žen viz graf č. 13. Muži byli označeni modrou a ženy červenou barvou.

Graf č. 13: Poměr potrestaných mužů a žen

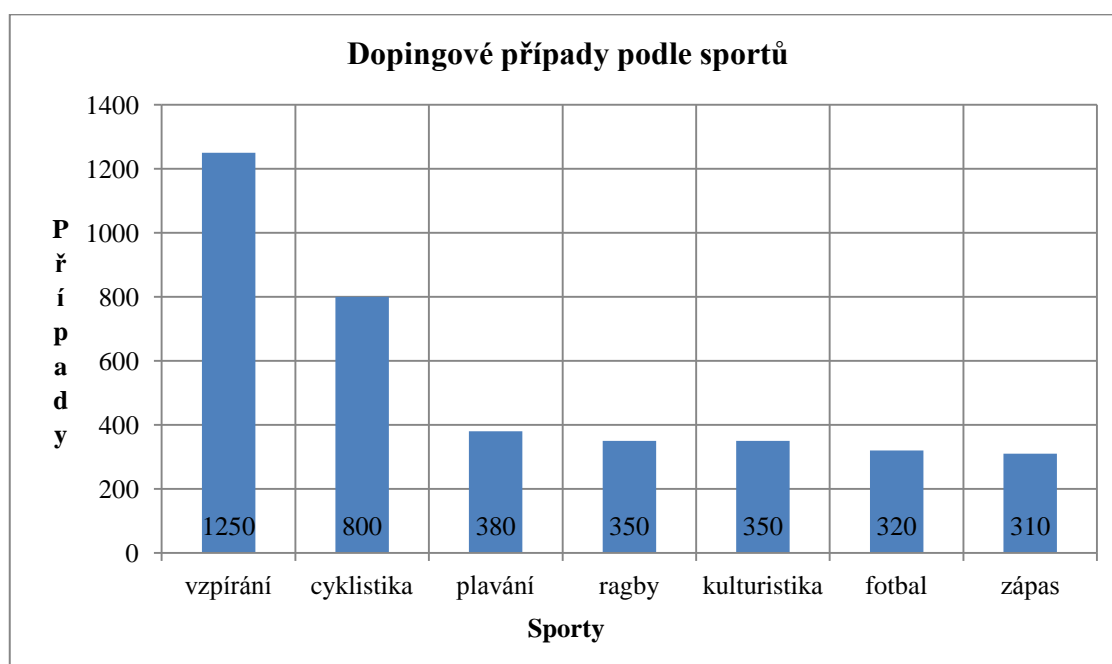


Zdroj: Dopinglist, 2014

Celkem bylo zaznamenáno 6 955 přestupků proti dopingovým pravidlům. Muži porušili pravidla z celkového počtu potrestaných případů v 85%, to je podle četnosti v 5 939 případech. Ženy byly potrestány v 15 % případů z celkového množství potrestaných, v absolutních číslech se jednalo o 1 016 žen. Z celkových četností pozitivních dopingových případů podle pohlaví vyplývá, že na mezinárodním sportovním poli muži zneužívají dopingové prostředky šestkrát více než ženy.

Sportovci, kteří nejvíce porušovali dopingová pravidla podle sportů, jsou zobrazeni na grafu č. 14. Bylo vybráno 7 sportů, kde byly výrazné dopingové problémy. Sporty byly zobrazeny na hlavní vodorovné ose, na svislé vodorovné ose byly zobrazeny četnosti případů v absolutních číslech.

Graf č. 14: Dopingové případy podle sportů

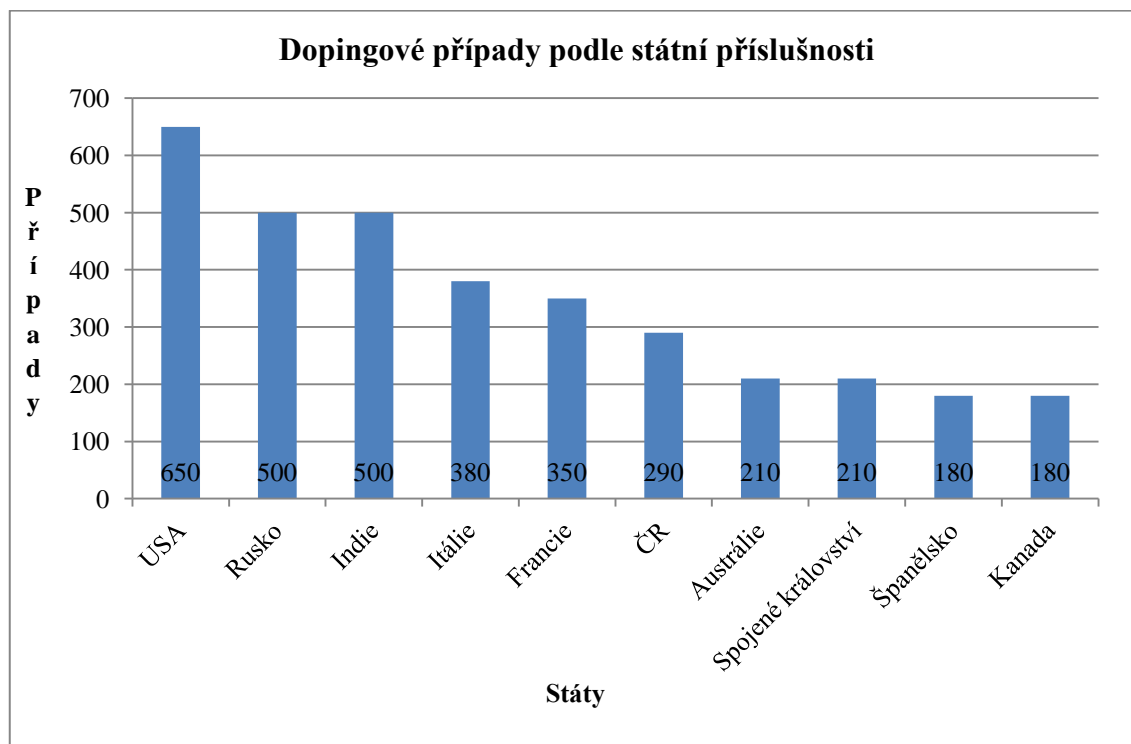


Zdroj: Dopinglist, 2014

Podle zobrazení které podává graf č. 14, nejhůře dopadli v celkovém hodnocení vzpěrači, při dopingové kontrole jich bylo odhaleno 1 250. Další sporty byly v porovnání četností dopingově „čistější“, například provinění cyklistů bylo prokázáno v 800 případech. Tyto dva sporty výrazně dominují nad sporty ostatními. Mezi ostatními sporty porušující dopingová pravidla byly v následujícím pořadí plavání, ragby, kulturistika, fotbal a zápas.

Četnosti dopingových případů podle zemí byly zobrazeny viz graf č. 15. Do grafu bylo zaneseno 10 zemí, kde bylo prokázáno nejvíce dopingových přestupků. Na hlavní vodorovné ose jsou uvedeny země, na svislé ose jsou četnosti dopingových případů v absolutních číslech. Graf má spíše ilustrativní charakter, protože nebere v úvahu velikost země, ani četnost provedených dopingových kontrol.

Graf č. 15: Četnosti dopingových případů podle státní příslušnosti

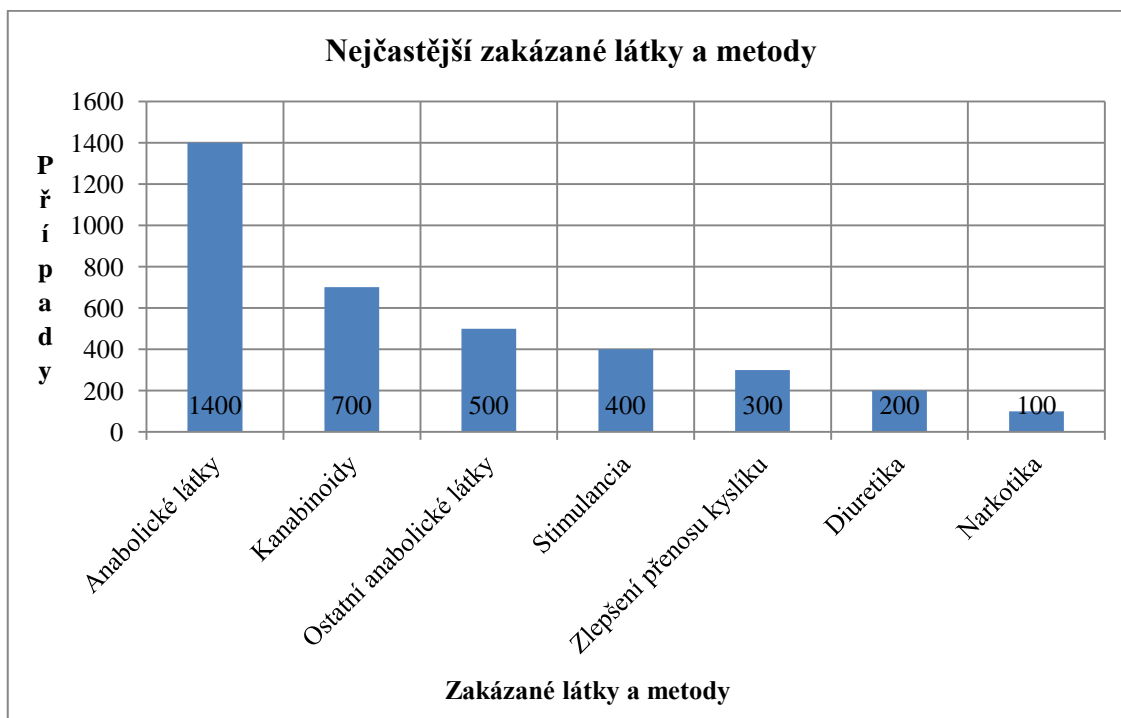


Zdroj: Dopinglist, 2014

Podle grafu č. 15 bylo nejvíce dopingových případů prokázáno v USA. Rusko a Indie se zařadily se stejnou četností dopingových případů na druhé až třetí místo. Dalšími zeměmi v celkové pořadí byly Itálie a Francie. Na 6. místě se umístila v celosvětovém žebříčku ČR. Na našem území bylo odhaleno celkem 290 sportovců, kteří porušili dopingová pravidla. V porovnání s USA se jedná téměř o poloviční počet dopingových provinění. Tento údaj může být z pohledu antidopingové politiky na našem území velice znepokojující vzhledem k rozloze a počtu obyvatel obou států. Lichotivý nejsou ani zbylé údaje, za námi skončily rozlohou nebo počtem obyvatel větší země než je ČR - Austrálie, Spojené království, Španělsko a Kanada.

Četnosti dopingových případů podle nejvíce zneužívaných zakázaných látek a metod blíže popisuje graf č. 16. Na hlavní vodorovné ose jsou uvedeny druhy zakázaných látek a metod, na svislé ose jsou zobrazeny četnosti v absolutních číslech.

Graf č. 16: Četnosti dopingových případů podle zakázaných látek a metod



Zdroj: Dopinglist, 2014

Podle zobrazení grafu č. 16 patří celosvětově mezi nejvíce zneužívané skupiny látek anabolika. Další skupinou látek, které byly odhaleny, jsou kanabinoidy. Počet četností byl v porovnání s anabolickými látkami poloviční. Na třetím místě v pořadí četností byly ostatní anabolické látky. Mezi nejčastěji odhalené skupiny dopingových látek patřila také stimulancia, v pořadí četností se umístili na čtvrtém místě. Na pátém místě se umístila v počtu četností zakázaná dopingová metoda, jednalo se o zlepšení přenosu kyslíku. Mezi nejčastěji zneužívané látky se také v nezanedbatelném množství četností zapsala diuretika a narkotika.

6 DISKUZE

V praktické části se podařilo splnit stanovený cíl práce. V rámci jednotlivých kapitol byly zanalyzovány jednotlivé dopingové případy v ČR. Tyto případy pak byly rozebrány především z pohledu užitých dopingových látek a metod. Zvýšená pozornost byla věnována i otázkám jiných porušení dopingových pravidel. Práce se též zaměřila na klasifikaci dopingových případů z hlediska druhu sportu, charakteru odběru vzorku, sankcí a pohlaví. Výsledky byly komparovány s dostupnými údaji mezinárodních dopingových statistik.

6.1 Zneužívání dopingových látek

Z hlediska četnosti zneužívání dopingových látek byla nejčastěji zneužívanou látkou marihuana, která se ve společnosti bohužel stává stále více tolerovanou drogou. Negativnímu trendu v užívání marihuany mezi sportovci navíc nahrává i snadná dostupnost a stoupající popularita mezi mladými lidmi. Z těchto důvodů je tedy velmi pravděpodobné, že bude počet odhalených případů nadále stoupat.

Testosteron byl v pořadí četností na druhém místě. Svou roli hraje nepochybně i fakt, že se jedná o látku tělu vlastní, tudíž řada sportovců spoléhá na to, že je velice obtížné odhalit její zneužívání. Znepokojivé bylo taktéž zjištění, že byl testosteron hojně zneužívanou dopingovou látkou mezi mladými rekreačními sportovci navštěvující fitness centra. (Kojzárová, 2013) Velký vliv na jeho užívání má samotné prostředí fitness centra a snaha o dosažení výrazných změn za relativně krátkou dobu.

Mezi 10 nejčastěji zneužívaných dopingových látek dále patřili metandienon, clenbuterol, stanazol, boldenon, oxandrolon, efedrin, drostanolon a nandrolon. Z toho vyplývá, že nejvíce zneužívanou skupinou dopingových látek byly exogenní androgenní anabolické steroidy. Z celkového výčtu 10 nejvíce zneužívaných dopingových látek bylo odhaleno celkem 8 látek anabolických. Zbylé 2 látky (marihuana a efedrin) pak patří do skupiny stimulantů, které jsou zakázány pouze při soutěži. Mimo jiné je efedrin součástí některých terapeuticky povolených léků. V souvislosti s tím stoupá podezřele počet sportovců s udělenou terapeutickou výjimkou pro léky, které jsou určeny na léčbu horních cest dýchacích. Dopingová komisaři by měli zaměřit pozornost na zvyšování počtu sportovců s těmito problémy.

Porovnáním výsledků zneužívaných zakázaných látek u nás a v zahraničí bylo zjištěno zneužívání především anabolických látek a kanabinoidů. Celosvětově je na vzestupu konzumace kanabinoidů mezi mladými sportovci, tento trend se bohužel začíná výrazně projevovat i na našem území. Zejména kolektivní sportovci mají sklony k užívání látek ze skupiny kanabinoidů. Vhodné by bylo vyřešit tento problém rozsáhlou kampaní, která by odrazovala od používání těchto návykových a zdánlivě neškodných látek. Myslím si, že užívání těchto látek ve sportu je neetické a vede ke zbytečnému poškození dobrého jména nebo klubu sportovce.

Vedle toho jsou dlouhodobým problémem i anabolické látky. Začali je bohužel zneužívat ve velké míře dokonce i rekreační sportovci. Myslím si, že velkou roli v této problematice hraje příliš snadná dostupnost těchto látek, které si může každý svobodně objednat z internetových obchodů, které nabízí širokou škálu zakázaných látek. Vhodnou prevencí by mohla být osvěta zdravotních následků při užívání těchto látek. U profesionálních sportovců se domnívám, že by tento problém vyřešily efektivnější metody dopingových kontrol a přísnější tresty za zneužívání zakázaných látek a metod. Otázkou zůstává možné zavedení samostatné skutkové podstaty do trestního zákoníku, která by postihovala sportovce za zneužití zakázané látky nebo metody pro zvýšení výkonnosti v rámci nejrůznějších soutěžních klání.

6.2 Ostatní porušení antidopingových pravidel

Tzv. ostatní porušení antidopingových pravidel jsou definována ve Směrnici pro kontrolu a postih dopingů ve sportu v ČR, kterou vydává Antidopingový výbor ČR po schválení WADA. S jistou dávkou zjednodušení lze říci, že se jedná o „doping nepřímý“, tedy o takové chování, které není přímým užitím zakázané látky, nicméně je z hlediska dopingových pravidel velice podezřelé či nežádoucí, tudíž zakázané. Všeobecně si myslím, že je současné nastavení pravidel v pořádku až na drobné výjimky, které se pokusím popsat níže.

Při soutěži a mimo soutěž byly nejčastěji odmítány dopingové kontroly. Velký počet sportovců se k samotné dopingové kontrole vůbec nedostavil nebo se vyhýbali odběru vzorku. Podle mého názoru výše zmíněným jednáním sportovci vědomě zatajují zneužití zakázaných prostředků a jejich potrestání by mělo být stejně tvrdé (nebo tvrdší) jako u pozitivně odhalených dopingových případů.

Z mého pohledu mezi méně závažná porušení antidopingových pravidel patřilo porušení pravidla o dostupnosti sportovce pro testování mimo soutěž. Jelikož sportovec nemůže pokaždé dopředu vědět, kde se bude přesně pohybovat, mělo by se u těchto porušení dopingových pravidel postupovat citlivě. Sportovci by totiž mohli být v extrémních případech potrestaní „pouze“ kvůli své lenosti nebo zapomnětlivosti při porušení tohoto pravidla.

Mezi závažnější porušení ostatních antidopingových pravidel patřilo např. podání nebo pokus o podání zakázané látky nebo metody, držení a nelegální nakládání se zakázanými látkami nebo metodami a podvádění nebo pokus o podvod. Za výše zmíněná závažnější porušení ostatních dopingových pravidel by měly platit nejpřísnější tresty a myslím si, že nastavení doživotních zákazů činnosti jsou naprosto v pořádku.

6.3 Dopingové případy dle druhu sportu

Nejvíce dopingových případů bylo obecně odhaleno v individuálních, silově - rychlostních sportech. Individuální sportovci byli pětkrát více náchylnější ke zneužití podpurných látek ve srovnání s kolektivními sportovci. Z celkového počtu pozitivních dopingových případů bylo potrestáno 84 % individuálních sportovců a 16 % kolektivních sportovců. Mezi nejvíce trestané silové sportovce patřili kulturisté, silový trojbojaři a vzpěrači. Nejvíce odhalených dopingových případů bylo mezi kulturisty. Rozhodně se nejedná o náhodu. Jelikož v kulturistice hraje důležitou roli složení těla, sportovci hledají nejjednodušší cestu k vysněné postavě pomocí zakázaných dopingových látek na místo složitějšího plánování tréninků, stravy a vytváření nových tréninkových postupů. Mnozí pozitivně testovaní kulturisté nemají morálku na to dodržovat správný životní režim, který je těžké udržet po dlouhou dobu a pomocí dopingu se pokouší zkrátit dobu pro vytvoření vysněné postavy.

Siloví trojbojaři byli jako dopingoví provinilci odhaleni v pořadí na druhém místě. Rozhodujícím faktorem pro úspěch v tomto sportu jsou silově náročné tréninkové jednotky. Když pomineme individuální potenciál jednotlivých sportovců, zjednodušeně by se dalo říci, že záleží hlavně na tom, kdo nazvedá více tun železa a bude mít více svalů. Zakázané prostředky volí sportovci pro urychlení regenerace, a tím pádem mohou odtrénovat větší počet tréninkových jednotek, které jsou u silových výkonů stěžejní. Proto siloví trojbojaři zneužívají především anabolické látky.

Vzpěrači počtem svých odhalených dopingových případů skončili na pomyslném třetím místě. Charakterově je tento sport podobný silovému trojboji, proto i v tomto sportu hraje důležitou roli náročná silová příprava, která je složitá pro rychlou regeneraci organismu. Pro urychlení regenerace proto zneužívají prostředky ze skupin anabolických zakázaných látek.

Další sportovci se počtem svých dopingových provinění umístili v následujícím pořadí: cyklisté, hokejisté, atleti, ragbisté, volejbalisté, zápasníci a boxeři.

WADA sleduje sporty z pohledu olympijských a neolympijských disciplín. V dopingu na mezinárodní úrovni mezi olympijskými sportovci nejčastěji porušovali dopingová pravidla cyklisté, vzpěrači a plavci. Zde bych chtěl vyzvednout cyklistiku, která patří mezi problematické sporty, myslím si, že do budoucna bude počet odhalených sportovců narůstat, doping v této oblasti je velkou hrozbou, která tento sport poškozují.

Mezi olympijské sporty nejvíce porušující dopingová pravidla v ČR patřilo vzpírání, cyklistika, lyžování, fotbal, basketbal, hokej a atletika. Podle statistik je celosvětově cyklistika nejproblematictější sportem, bylo by vhodné z pohledu ADV ČR zaměřit pozornost tímto směrem a snažit se zapůsobit v oblasti antidopingové prevence cyklistů. Podle mého názoru sportovci v olympijských disciplínách zneužívají dopingové látky především v důsledku velkého tlaku na sportovní výkon. Tlak mohou způsobit ekonomické, nebo dokonce i politické vlivy.

Neolympijským sportům kralovali v porušování antidopingových pravidel v ČR ve všech letech kulturisté. Opět se zapsali nesmazatelně do očí veřejnosti jako nenapravitelní dopingoví hříšníci, bohužel jejich počínání vrhá špatný stín na celou kulturistiku. Důsledkem toho může být menší zájem sponzorů o sportovce z této oblasti.

Doping na mezinárodní úrovni zaznamenal mezi neolympijskými sporty nejčastější porušování dopingových pravidel mezi baseballisty, které nahradil v současné době bodybuilding a fitness. Výměna rolí mezi sporty souvisí zcela jistě se změnou sledování sportovních odvětví WADA, která dříve bodybuilding a fitness nesledovala. Velký podíl na vzestupu dopingů na mezinárodní úrovni má bezesporu celosvětově liberálnější politika v oblasti výživových doplňků. Například v USA jsou dostupné některé látky, které jsou již u nás několik let legislativou zakázané.

6.4 Dopingové případy dle charakteru odběru vzorku

Dopingových případů bylo v ČR mezi roky 2004 – 2014 odhaleno 344. Relativně velký počet odhalených pozitivních dopingových případů souvisí zcela jistě s důslednou antidopingovou politikou ADV ČR, který podle výsledků odvádí důslednou práci a tvrdě bojuje proti zneužívání dopingu. Podle charakteru odběru vzorku bylo 87,5 % dopingových případů odhaleno při soutěži. Celkem bylo odhalených dopingových případů mimo soutěž 12,5 %. Podle počtu odhalených případů se dopingový komisaři snaží chytit viníky přímo při soutěži. Myslím si, že by se měly kontroly mimo soutěž provádět ve větším počtu, aby se zamezilo zneužívání anabolických steroidů již v přípravě sportovců. Konkrétně bych doporučil zvýšit počty dopingových kontrol ve vzpírání, kulturistice a silovém trojboji, kde je pravděpodobnost porušení antidopingových pravidel vysoká.

6.5 Dopingové případy dle udělených druhů sankcí

Podle mého názoru je systém udělování druhů sankcí ADV ČR poměrně transparentní a jednotný. Bohužel tomu tak není ve všech případech, nelze si nepovšimnout některých ojedinělých případů v kulturistice, kde byli sportovci Českým svazem kulturistiky nepotrestáni, přesto že byl některým sportovcům za stejné porušení pravidel udělen trest. To vypovídá o současných podmínkách v kulturistice. Opět to vrhá špatný stín na kulturistiku samotnou. Je to špatný signál, který vysílá směrem k veřejnosti. Kulturistika budí dojem sportu, kde se nedá uspět bez dopingu. (h) (ADV ČR, 2015)

Nejčastěji udělovaným druhem sankcí v ČR v období mezi roky 2004 – 2014 byly 2 roky. Jedná se o základní sazbu zákazu činnosti. Souhlasím s tím, že sankce ve většině případů odpovídali porušením pravidel. Přísnější tresty na 4 roky a trest doživotního zákazu činnosti byli z pohledu udělených sankcí bez kontroverzních rozhodnutí.

Mezinárodní srovnání v udělování sankcí bohužel chybí. Nejsou dostupné žádné relevantní statistiky podobné těm českým. Jedná se spíše o svazovou záležitost jednotlivých zemí a sportů, které jsou řešeny na lokální úrovni.

6.6 Dopingové případy dle pohlaví

V ČR z celkového počtu potrestaných sportovců bylo 90 % mužů a pouze 10 % žen. Na mezinárodní úrovni byla situace obdobná, muži byli v užívání zakázaných dopingových prostředků ve výrazném vedení před ženami. Muži porušili pravidla v 85 % odhalených dopingových případů, ženy byly potrestány pouze v 15 % odhalených dopingových případů. Z uvedených výsledků jednoznačně vyplývá, že muži mají větší sklony k porušování antidopingových pravidel než ženy. Domnívám se, že ženy jsou při užívání dopingu pravděpodobně opatrnější, jelikož si uvědomují závažná zdravotní rizika, jako je například neplodnost. Odradit je mohou také estetické důvody, jelikož při užívání některých zakázaných látek může dojít ke změně druhotných pohlavních znaků. Myslím si, že tento výrazný genderový rozdíl je způsobený řadou faktorů. Velké ovlivnění pozdějšího chování může mít volba mužského vzoru v dětství v podobě svalnaté akční postavy, které se snaží dosáhnout v dospělosti za cenu užívání zakázaných látek. To platí především u kulturistiky. Někteří muži mohou mít také potřebu uspokojit svoje ego bez ohledu na svoje zdraví.

6.7 Dopingová kontrola

Celkem bylo od roku 1993 do roku 2013 v České republice provedeno 23 184 odběrů vzorků. V průměru na 1 rok vychází 1 160 dopingových kontrol. Z celkového počtu odebraných vzorků byly pouze 2 % pozitivních dopingových nálezů. Dopingové kontroly byly provedeny celkem v 80 sportech. Při soutěži bylo celkem provedeno 18 541 odběrů vzorků. Celkem bylo z odebraných vzorků při soutěži odhaleno 2, 2 % pozitivních dopingových nálezů. Mimo soutěž bylo provedeno o poznání méně kontrol. Celkem bylo provedeno 4 643 odběrů vzorků. Pozitivních dopingových případů bylo z odebraných vzorků odhaleno pouze 1,4 %.

Obecně tedy platí, že bylo nejvíce dopingových kontrol provedeno při soutěži. Z tohoto důvodu je zřejmé, že bylo více odhalených sportovců při soutěži než mimo soutěž. Podle mého názoru by se měli počty provedených dopingových kontrol při soutěži a mimo soutěž rovnat nebo by měla být zefektivněna dopingová kontrola mimo soutěž. Velkým příslibem do budoucnosti jsou v této oblasti biologické pasy a nově vzniknuvší metody odhalování dopingu.

Dalším sledovaným kritériem byl celkový počet provedených dopingových kontrol podle sportu. Z celkových četností vyplývá, že největší počet dopingových

kontrol ve sledovaném období byl proveden v atletice, cyklistice a plavání. Mimo soutěž byla pozornost věnována především atletice, lyžování a kanoistice. Při pohledu na statistiky si kladu otázku, zda by nebylo vhodné změnit systém výběru sportovců, kteří budou podrobeni dopingové zkoušce. Myslím si, že by bylo vhodné zachovat nebo dokonce snížit počty dopingových kontrol u sportů, kde dlouhodobě nedochází k porušování antidopingových pravidel. Naopak bych zvýšil počty dopingových kontrol u kulturistiky, silového trojboje a vzpírání, kde dlouhodobě dochází ke zneužívání zakázaných dopingových látek a metod.

6.8 Dopingové případy dle státní příslušnosti

Z údajů neoficiální norské databáze vyplývá, že nejvíce dopingových případů pochází z USA. Do výsledků statistiky se pravděpodobně projevila velikost státu a velký počet obyvatel. Z mého pohledu souvisí také počet odhalených případů s liberálnějším přístupem k zakázaným dopingovým látkám a metodám než ve většině ostatních zemí.

Rusko patřilo historicky mezi země, které výrazně porušovaly dopingová pravidla, aby pomocí vynikajících sportovních výsledků upevnilo svoji politickou ideologii. Domnívám se, že v některých sportech stále přetrvávají částečné zvyky z období řízení dopingu státem (Nekola, 2008).

Indie se umístila vysoko v počtu četností zejména kvůli vysokému počtu obyvatel, ale také kvůli nedůsledné antidopingové politice, která v těchto rozvojových zemích všeobecně zaostává za vyspělejšími zeměmi světa (Pyšný, 2002). Dalšími zeměmi v celkovém pořadí byly Itálie a Francie. Zde hrála roli v porovnání s naším státem především rozloha a počet obyvatel.

Česká republika se umístila v dopingu na mezinárodní úrovni na 6. místě. Historicky jsme patřili mezi státy, kde byl doping řízen systematicky státem. (Nekola, 2000) V současnosti za nelichotivý výsledek může paradoxně důsledná kontrolní činnost ADV ČR. Špatný vliv na celkové hodnocení má velká obliba společenských drog, jako jsou marihuana nebo pervitin. Zajímavostí je, že za námi skončily rozlohou nebo počtem obyvatel větší země, než je ČR - Austrálie, Spojené království, Španělsko a Kanada. Výsledky navíc mj. naznačují, že v jednotlivých státech je k vykonávání antidopingových kontrol přistupováno s různou intenzitou a přísností.

7 ZÁVĚR

Podářilo se mi splnit vytyčené cíle a úkoly práce. Ve své diplomové práci jsem se pokusil analyzovat pozitivní dopingové případy podle předem zvolených parametrů a následně srovnat s dostupnými údaji na mezinárodní úrovni. Zdroje záznamů jednotlivých pozitivně testovaných sportovců na našem území byly přehledné a dobře dostupné na stránkách ADV ČR, to samé bohužel nemůžu tvrdit o mezinárodních statistikách. Zde jsem narazil při sběru dat na problémy v rozdílném třídění dat WADA. Další překážkou při komparaci na mezinárodní úrovni byla doposud neexistující oficiální databáze pozitivních dopingových případů. Aktuálně dostupná byla pouze neoficiální norská databáze dopinglist.com.

Z výsledků vyplývá, že nejvíce zneužívanými skupinami látek u nás (ale i ve světě) jsou anabolické látky a kanabinoidy. Podle mého názoru by si měla ADV ČR dát za cíl omezit množství těchto látek v profesionálním, ale i amatérském sportu. Jednou z možností, jak řešit tento dlouhodobý problém, by mohlo být legislativní omezení snadného nákupu zakázaných látek na internetu. Znepokojující je také stoupající počet případů odhalení marihuany. Možné řešení v dopingové prevenci užívání marihuany vidím především u mladých lidí, kde počty uživatelů v posledních letech velice rychle stoupají. Reagovat by na to měl ADV ČR, který by mohl vytvořit kampaně, kde by mělo být poukazováno na pozitivní sportovní vzory, které dokázaly bez dopingu vybudovat kariéru profesionálního sportovce a jsou uznávanými osobnostmi nejen ve sportu, ale i ve společnosti. Z pozice ADV ČR bych oslovil vybrané sportovní vzory z různých sportovních odvětví a natočil s nimi video kampaně. Velký důraz bych kladl při volbě tématu videí na zdraví životní styl bez návykových látek a dopingu.

Z pohledu ostatních porušení antidopingových pravidel, kdy sportovci většinou něco skrývají, nejvíce odmítali dopingovou kontrolu, dále se nedostavili nebo se vyhýbali dopingové kontrole. Možnou prevencí takového chování by byly přísnější tresty nebo bych uvažoval o vysokých finančních pokutách. Odradit sportovce od porušování pravidel by pak mohli exemplární tresty, které by projednával ADV ČR.

Další pohled směřoval na nejvíce problematické sporty. Všeobecně vyšlo celkové hodnocení nejhůře na našem území pro neolympijské, individuální, silové - rychlostní sporty. ADV ČR by měl zvýšit svoji snahu v boji s dopingem především

v těchto sportech. Z výsledků na mezinárodní úrovni by měl do budoucna zvyšovat ADV ČR svoji pozornost v olympijských sportech u cyklistů. Mezi neolympijskými sporty bylo na mezinárodní úrovni dlouhodobě nejvíce dopingových případů sledováno v baseballu, bodybuilding a fitness. Celosvětově špatný stav zneužívání zakázaných látek v oblasti bodybuildingu a fitness se výrazně promítá i do výsledků pozitivně testovaných sportovců ADV ČR. Neoficiální údaje z norské databáze potvrzují jako nejvíce problematické sporty vzpírání a cyklistiku, které byli i u nás s velkým počtem odhalených případů.

Samotné dopingové kontroly byly obecně prováděny více při soutěži než mimo soutěž. Návrhem na zlepšení v této oblasti by mohlo být zefektivnění dopingových kontrol jak při soutěži tak i mimo soutěž. Zvážit by se mělo navýšení počtu dopingových kontrol mimo soutěž ve vybraných sportech.

Dalším sledovaným parametrem bylo pohlaví pozitivně testovaných sportovců. Muži byli podle údajů ADV ČR trestáni devětkrát více než ženy. Na mezinárodní úrovni byl počet potrestaných mužů šestkrát větší než žen. Bylo by vhodné podpořit antidopingovou prevenci především mezi mužskou populací.

Poslední pohled směřoval na udělené sankce. Systém sankcí pokládám za velice dobrý, ale myslím si, že by měla platit při udělování sankcí jednotnost, zejména u stejných nebo podobných případů. Během průzkumu udělených sankcí jsem narazil na podezřelé případy, kde byly udělené rozdílné sankce za stejné přestupky, což není z hlediska transparentnosti a důvěryhodnosti příliš optimální.

V praxi by se mohly výsledky práce uplatnit při sestavování doporučení antidopingových opatření na úrovni ADV ČR a mezinárodní úrovni WADA. Užitečné by mohly být výsledky také pro sportovní manažery, kteří by se na základě výsledků mohli vyhnout potenciálním dopingovým skandálům ve sportech, kde jsou zakázané dopingové prostředky nejvíce zneužívány. V opačném případě by mohli využít ve svůj prospěch čistotu sportu bez dopingů při přesvědčování potenciálních sponzorů. Mimo jiné mohou zúžit výsledky samotní sportovci, kteří si volí svůj sport, ve kterém by chtěli do budoucna závodit bez dopingů.

Další výzkum v této oblasti bych zaměřil na nově vznikající látky a metody. Především vidím velkou hrozbu v genovém dopingů, který je v současné době

nevystopovatelný, ale začíná se o něm aktuálně hodně mluvit i ve sdělovacích prostředcích, avšak většinou se jedná spíše o domněnky než o vědecky podložená data. Věřím, že boj s genovým dopingem a nově vznikajícími dopingovými prostředky bude úspěšný. Velkým pokrokem v této oblasti bylo zavedení biologických pasů. Mimo jiné by WADA měla uvažovat o tvorbě oficiální databáze mezinárodních dopingových případů.

Použitá literatura

1. (a) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Směrnice pro kontrolu a postih dopingu ve sportu v České republice*. Praha, 2009, 50 s.
2. (b) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Světový antidopingový Kodex*. Praha, 2015, 110 s.
3. ASMUTH, CH. *Was ist doping?: Fakten und Probleme der aktuellen Diskussion*. Transcript, 2010, 178 s. ISBN 38-3761-444-1.
4. BÓZNER, A., KOPÁČKOVÁ, L. Duševní choroby. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
5. EICHNER, E.R. *Ergolytic drugs in medicine and sports*. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-13-1.
6. EKBLÖM, B., BERGLUND, B. *Efekts od erythropoetin administrativ on maximal aerobic power*. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
7. HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1999, 278 s. ISBN 80-246-0030-7.
8. HNÍZDIL, J. *Doping, aneb, Zákulisí vrcholového sportu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2000, 151 s. ISBN 80-7169-776-1.
9. KARILA, T., KOSUNEN, V., LEINONEN, A. et al. *High doses of alcohol increase urinary testosterone-to-epitestosterone ratio in females*. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
10. KOJZÁROVÁ, L. *Zneužití anabolických steroidů mládeží ve fitness centrech*. Praha, 2013, 83 s. Diplomová práce na UK FTVS. Vedoucí diplomové práce Jaroslav Nekola.
11. MØLLER, V. *The Ethics of Doping and Anti-Doping: Redeeming the Soul of Sport?*. New York: Routledge, 2009, 176 s. ISBN 11-3401-348-5
12. MÜLLER, R.K. *Doping in Sports: Biochemical Principles, Effects and Analysis*. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2010, 195 s. ISBN: 978-3-540-79087-7
13. NEKOLA, J. *Doping a sport*. [1. vyd.]. Praha: Olympia, 2000, 129 s. ISBN 80-7033-137-2.

14. NEKOLA, J. *Prevence dopingu ve sportu: učební texty pro trenérskou školu FTVS UK v Praze*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2008, 115 s. ISBN 978-80-86317-56-4.
15. PYŠNÝ, L. *Doping: rizika zneužití: zakázané prostředky v kondičním i vrcholovém sportu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 93 s. ISBN 80-247-1702-6.
16. PYŠNÝ, L. *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
17. PYŠNÝ, L. *Fyziologie a patofyziologie dopingu*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2002, 115 s. ISBN 80-246-0529-5.
18. REILLY, T., SCOTT, J. *Effects of elevating blood alcohol levels on tasks related to archery*. PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
19. ROBERTSON, H.T., HALEY, N.R., GUTHRIE, M. et al. *Recombinant erythropoietin improves exercise capacity in anemic hemodialysis patients*. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
20. SASVÁRY, F. Etanol. PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
21. SCHÄNZER, W., THEVIS, M. *Medizinische klinik*. München: Urban und Vogel, 2007, 102 s. ISSN 1615-6722
22. SLEPIČKA, P. a L. PYŠNÝ. *Problematika dopingu a možnosti dopingové prevence*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2000, 83 s. ISBN 80-246-0205-9.
23. SOUILLARD, A., AUDRAN, M., BRESSOLLE, F. et al. *Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of recombinant human erythropoietin in athletes. Blood sampling and doping kontrol*. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
24. TROCHIM, W.M.K. *Research Methods Knowledge Base*. In VESELÝ, A., NEKOLA, M. (Ed.) *Analýza a tvorba veřejných politik – přístupy, metody a praxe*. Praha: SLON, 2007. 407 s. ISBN: 978-80-86429-75-5.
25. VERROKEN, M. *Drug use and abuse in sport*. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.
26. VESELÝ, A., NEKOLA, M. *Analýza a tvorba veřejných politik – přístupy, metody a praxe*. Praha: SLON, 2007. 407 s. ISBN: 978-80-86429-75-5.

27. WORLD HEALTH ORGANIZACION. *Drug use and sport*. In PYŠNÝ, L. (Ed.) *Doping, zdraví, výkon*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999, 104 s. ISBN 80-7184-813-1.

Seznam použitých internetových zdrojů

28. (c) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Antidopingová laboratoř*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-01-03]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/o_nas_laborator.php.
29. (d) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Antidopingový výbor České republiky*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-02-07]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/o_nas_mise_a_status.php.
30. (e) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Dokumenty*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.antidoping.cz/dokumenty.php>.
31. (f) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Dopingová kontrola*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-02-01]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/dopingova_kontrola.php.
32. (g) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Dopingová kontrola a její průběh*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-02-01]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/dopingova_kontrola_prubeh.php.
33. (h) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Dopingové případy v ČR 2004-2014*. In: [online]. 1. 6. 2004, 2013 [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/dopingova_kontrola_pripady.php.
34. (ch) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Organizační řád*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-03-14]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/documents/organizacni_rad.pdf.
35. (i) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Seznam zakázaných látek a metod dopingů pro rok 2014: Světový antidopingový kodex*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/documents/svetovy_antidopingovy_kodex_2014_zakazane_latky_a_metody.pdf.
36. (j) ANTIDOPINGOVÝ VÝBOR ČR. *Statistiky dopingových kontrol 1993-2013*. In: [online]. 2014, [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: http://www.antidoping.cz/dopingova_kontrola.php.

37. BOČEK, J. *Češi jsou na světové špičce dopingu. Důvodem je kulturistika a marihuana*. In: [online]. 19. 1. 2014, [cit. 2014-03-02]. Dostupné z: <http://data.blog.ihned.cz/c1-61572380-cesi-jsou-na-svetove-spicke-dopingu-duvodem-je-kulturistika-a-marihuana>.
38. ČESKÁ TELEVIZE. *Co je zač Kreuzigerův biologický pas?* In: [online]. 1. 7. 2014, [cit. 2015-02-16]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/sport/tour-de-france/278907-co-je-zac-kreuzigeruv-biologicky-pas/>
39. DOPINGLIST, *Anti-doping database*. In: [online]. 2005, [cit. 2014-03-06]. Dostupné z: <http://www.dopinglist.com/>
40. INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE. *The organization*. In: [online]. 1. 1. 2013, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.olympic.org/about-ioc-institution?tab=presidents>.
41. TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN (TUM), *Umělé přenašeče kyslíku*. In: [online]. 2013, [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://www.doping-prevention.sp.tum.de/cs/substances-and-methods/enhancement-of-oxygen-transfer/side-effects.html>.
42. VÍTEK, L. *Genová terapie a genový doping*. In: [online]. 4. 12. 2013, [cit. 2015-02-13]. Dostupné z: <http://www.sportvital.cz/sport/doping-ve-sportu/genovy-doping/genova-terapie-a-genovy-doping/>
43. (a) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *About WADA*. In: [online]. 1. 6. 2011, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.wada-ama.org/en/About-WADA>.
44. (b) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2004*. In: [online]. 16. 5. 2005, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2005-05/wada-publishes-report-of-2004-adverse-analytical-findings-0>.
45. (c) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2005*. In: [online]. 12. 6. 2006, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2006-06/2005-laboratory-statistics-now-available>.
46. (d) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2006*. In: [online]. 10. 6. 2007, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.nada.at/files/doc/Statistiken/WADA-Statistik-2006.pdf>.

47. (e) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2007*. In: [online]. 17. 5. 2008, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: http://sportsanddrugs.procon.org/sourcefiles/labstats_QR_2007_En.pdf.
48. (f) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2008*. In: [online]. 7. 5. 2009, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2009-09/2008-statistics-of-analysis-by-laboratories-and-testing-by-anti-doping>.
49. (g) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2009*. In: [online]. 26. 8. 2010, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2010-08/2009-statistics-of-analysis-by-laboratories-and-testing-by-anti-doping>.
50. (h) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2010*. In: [online]. 22. 10. 2011, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2011-09/2010-statistics-of-analysis-by-laboratories-and-testing-by-anti-doping>.
51. (ch) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2011*. In: [online]. 8. 7. 2012, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: http://www.conade.gob.mx/Documentos/Sust_prohibidas/ESTADISTICAS%202011%20LABORATORIOS%20ACREDITADOS.pdf.
52. (i) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2012*. In: [online]. 3. 9. 2013, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.olimpikturk.com/2013/08/wada-2012-anti-doping-testing-statistics.html>.
53. (j) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *Adverse Analytical Findings Reported by Accredited Laboratories 2013*. In: [online]. 1. 7. 2014, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://www.wada-ama.org/en/resources/athlete-biological-passport/2013-anti-doping-testing-figures-abp-blood-analysis-report>.
54. (k) WORLD ANTI-DOPING AGENCY. *President's Welcome Message*. In: [online]. 1. 1. 2014, [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.wada-ama.org/en/About-WADA/Presidents-Welcome-Message/>.

Seznam obrázků, tabulek a grafů

Obrázek č. 1: ADV ČR	36
Obrázek č. 2: WADA	37
Graf č. 2: Četnosti nejčastěji zneužívaných dopingových látek	43
Graf č. 2: Ostatní porušení antidopingových pravidel	45
Graf č. 3: Četnosti dopingových případů podle druhu sportů	47
Graf č. 4: Porovnání kolektivních a individuálních sportů	50
Graf č. 5: Četnosti pozitivních dopingových případů při soutěži	51
Graf č. 6: Četnosti pozitivní dopingových případů mimo soutěž	52
Graf č. 7: Druhy sankcí udělených sportovním svazem	53
Graf č. 8: Pozitivní dopingové případy muži a ženy	55
Graf č. 9: Poměr pozitivních DP ve vztahu k DK celkem	57
Graf č. 10: Poměr pozitivních DP ve vztahu k DK při soutěži	58
Graf č. 11: Poměr pozitivních DP ve vztahu k DK mimo soutěž	59
Graf č. 12: Olympijské a neolympijské sporty podle WADA	65
Graf č. 13: Poměr potrestaných mužů a žen	66
Graf č. 14: Dopingové případy podle sportů	67
Graf č. 15: Četnosti dopingových případů podle státní příslušnosti	68
Graf č. 16: Četnosti dopingových případů podle zakázaných látek a metod	69
Tabulka č. 1: Statistika dopingových případů 2004 – 2014	56
Tabulka č. 2: Četnosti dopingových kontrol podle sportů	59 - 60
Tabulka č. 3: Porovnání olympijských a neolympijských sportů podle ADV ČR a WADA	63

Tabulka č. 4: Porovnání zakázaných látek, metod a jiných porušení dopingových pravidel

64

Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam zakázaných látek a metod	I - IX
---	--------

SEZNAM ZAKÁZANÝCH LÁTEK A METOD DOPINGU
PRO ROK 2014
SVĚTOVÝ ANTIDOPINGOVÝ KODEX

Platný od 1. ledna 2014

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); **gestrion**; **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 -androst-3-on); **methyldienolon** (17b-hydroxy-17a-methylestr-4,9-dien-3-on); **methyl-1-testosteron** (17b-hydroxy-17a-methyl-5 α -androst-1-en-3-on); **methylnortestosteron** (17b-hydroxy-17a-methylestr-4-en-3-on); **methyltestosteron;** **metribolon** (methyltrienolon (17b-hydroxy-17a-methylestr-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** (17b-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 -androst-3 α ,17 α -diol

5 α -androst-3 α ,17 β -diol

5 α -androst-3 β ,17 α -diol

5 α -androst-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 -androst-17-on

3b-hydroxy-5aandrostan-17-on

7a-hydroxy-DHEA

7b-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 normálně přirozeně neprodukuje. ** „endogenní“ se vztahuje k látce, kterou tělo normálně přirozeně produkuje.*

S2. PEPTIDOVÉ HORMONY, RŮSTOVÉ FAKTORY A PŘÍBUZNÉ LÁTKY

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

1. Látky stimulující erythropoesu (např. erythropoetin (EPO), darbepoetin (dEPO), stabilizátory hypoxie vyvolávajícího faktoru (HIF), ethoxypolyethylenglykolepoetin beta (CERA), peginesatid /Hematide/);

2. Choriogonadotropin (CG) a luteinizační hormon (LH) a jejich uvolňující faktory u mužů;

3. Kortikotropiny a jejich uvolňující faktory;

4. Růstový hormon (GH) a jeho uvolňující faktory a insulinu podobný růstový faktor-1 (IGF-1).

Kromě toho jsou zakázány následující růstové faktory:

Fibroblastové růstové faktory (FGFs), hepatocytový růstový faktor (HGF), mechanické růstové faktory (MGF), růstový faktor odvozený z krevních destiček (PDGF) a vaskulárně-endoteliální 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 myostatínu včetně inhibitorů myostatínu, 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, plasmaexpandery (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, vaptany (např. tolvaptan) 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 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 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 stimulantii zahrnutých do Monitorovacího programu pro rok 2014*.

Stimulantia zahrnují:

(a) Nespecifická stimulantia:

Adrafinil, amfepramon, amfetamin, amfetaminil, amifenazol, benfluorex, benzylpiperazin, bromantan, fendimetrazin, fenetylin, fenfluramin, fenkamin,

fenmetrazin, fenproporex, fentermin, fonturacetam /4-fenylpiracetam (karfedon)/, furfenorex, klobezorex, kokain, kropropamid, krotetamid, mefenorex, mefentermin, metamfetamin (d-), mezokarb, modafinil, norfenfluramin, p-metylamfetamin, prenylamin, prolintan.

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

(b) Specifická stimulancia (příklady):

Adrenalin (epinefrin)**, benzfetamin, dimethylamfetamin, efedrin***, etamivan, etylamfetamin, etylefrin, famprofazon, fenbutrazát, fenkamfamin, fenprometamin, heptaminol, hydroxyamfetamin (parahydroamfetamin), isomethepten, katin**, katinon a jeho analoga (např. mefedron, methedron, alfa-pyrolidinovalerofenon), levmetamfetamin, meklofenoxát, metylefedrin***, metylendioxyamfetamin, metylfenidát, metylhexanamin (dimethylpentylamin), niketamid, norfenefrin, oktopamin, oxilofrin (metylsynefrin), pemolin, pentetrazol, propylhexedrin, pseudoefedrin*****, selegilin, sibutramin, strychnin, tenamfetamin (metylendioxyamfetamin), trimetazidin, tuaminoheptan a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.**

* Následující látky zahrnuté do Monitorovacího programu 2014 (bupropion, fenylefrin, fenylpropanolamin, kofein, nikotin, pipradrol, synefrin) nejsou považovány za *Zakázané látky*.

** **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. **** Lokální podání **adrenalinu (epinefrinu)** (např. nosní, oční aplikace) nebo jeho podání společně s lokálními anestetiky není zakázáno. ***** **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 je ekvivalentní koncentraci alkoholu v krvi 0.10 g/l.

- Automobilový sport (FIA)
- Karate (WKF)
- Letecké sporty a parašutismus (FAI)
- Lukostřelba (WA)
- 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 (WA) (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*)
- Šípky (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.

Zdroj: ADV ČR, 2014