

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



DOPING

Informovanost hráček tenisu ze světové elitní
skupiny v otázce dopingu

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Tomáš Kočib

Vypracovala:

Eva Hrdinová

Praha 2010

Abstrakt

Název:

Doping - Informovanost hráček tenisu ze světové elitní skupiny
v otázce dopingů

Cíle práce:

Cílem této práce je shromáždění a vyhodnocení údajů o vědomostech týkajících se problematiky dopingů u vrcholových tenistek elitní světové skupiny, získaných pomocí dotazníkového šetření a výběr informací a podkladů k následné analýze.

Metody:

K dosažení cílů práce použila autorka metodu sociologického šetření typu dotazníku a analýzu dokumentů.

Výsledky:

Po zhodnocení výsledků dotazníkového šetření byla zjištěna značně nedostatečná informovanost u třetiny respondentek. Zbylé dvě třetiny vykazují průměrné znalosti ve sledované oblasti.

Klíčová slova:

doping, antidopingová politika, seznam zakázaných látek a metod, dopingová kontrola, tenis.

Abstract

Title:

Doping - Awareness of female tennis players from the world elite group regarding the question of doping.

Thesis objective:

The objective of this thesis is to gather and evaluate information acquired using questionnaire surveys about the knowledge of top female tennis players from the world elite group related to the issue of doping, and the selection of information and materials for subsequent analysis.

Methods:

To achieve the objectives of the thesis, the author applied the questionnaire and document analysis sociological research method.

Results:

After evaluating the results of the questionnaire survey, a significantly insufficient awareness was discovered for one third of the respondents. The remaining two thirds show average knowledge in the monitored area.

Key words:

doping, anti-doping policy, prohibited list, doping control, tennis.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Tomáše Kočíba a uvedla všechny použité literární a odborné zdroje.

V Praze dne 1. září 2010

.....

Touto cestou bych chtěla poděkovat za pomoc, odborné rady a vřelý přístup při tvorbě diplomové práce Mgr. Tomáši Kočibovi.

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:

Obsah

1. ÚVOD.....	9
2 TEORETICKÁ ČÁST.....	10
2.1 ZÁKAZ DOPINGU, JEHO KONTROLA A DOKUMENTACE.....	10
2.1.1. <i>Definice dopingu.....</i>	<i>10</i>
2.1.2. <i>Testování sportovců, dopingová kontrola</i>	<i>11</i>
2.1.3 <i>Porušování antidopingových pravidel.....</i>	<i>13</i>
2.1.4 <i>Postihy za porušení antidopingových pravidel.....</i>	<i>14</i>
2.1.5 <i>Laboratoře dopingové kontroly.....</i>	<i>17</i>
2.2 HISTORICKÝ VÝVOJ DOPINGU	18
2.3 ANTIDOPINGOVÁ POLITIKA, ORGANIZACE ZABÝVAJÍCÍ SE BOJEM PROTI	21
DOPINGU.....	21
2.3.1 <i>Mezinárodní smlouvy a úmluvy nadnárodní sféry.....</i>	<i>21</i>
2.3.2 <i>Mezinárodní nevládní organizace</i>	<i>24</i>
2.3.3 <i>Antidopingová politika v České republice</i>	<i>31</i>
2.4 SEZNAM ZAKÁZANÝCH LÁTEK A METOD DOPINGU	32
2.4.1 <i>Látky zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž).....</i>	<i>32</i>
2.4.2 <i>Metody zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)</i>	<i>37</i>
2.4.3 <i>Látky a metody zakázané při soutěži</i>	<i>38</i>
2.4.4 <i>Látky zakázané v určitých sportech.....</i>	<i>40</i>
2.5 DŮVODY ZNEUŽITÍ DOPINGOVÝCH LÁTEK, ZDRAVOTNÍ RIZIKA JEJICH UŽÍVÁNÍ	42
2.5.1 <i>Látky zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž).....</i>	<i>43</i>
2.5.2 <i>Metody zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)</i>	<i>56</i>
2.5.3 <i>Látky a metody zakázané při soutěži</i>	<i>57</i>
2.6 STATISTIKY TESTOVANÝCH TENISTŮ V PŘEDEŠLÝCH LETECH.....	63
2.7 PŘÍKLADY DOPINGOVÝCH KAUZ U TENISTŮ	74
3. VÝZKUMNÁ ČÁST.....	80
3.1 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE.....	80
3.2 METODY	80
3.3 VÝSLEDKY A DISKUZE	82
4. ZÁVĚR.....	91
5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	93
6. SEZNAM PŘÍLOH.....	96
7. PŘÍLOHY	97

1. ÚVOD

V dnešní době jsme svědky velkého rozvoje sportu. Díky medializaci sportovních akcí a sportovních událostí pochopitelně vzrostla i jeho divácká obliba. Komeracionalizace sportu se stala rozhodujícím společenským faktorem, kde hlavní roli hrají peníze. Na sportovce je vyvíjen velký tlak ze strany sponzorů, pořadatelů sportovních akcí či trenérů, kteří kladou důraz zaměřený na maximální výkon a z úspěchu sportovce sami profitují.

Každý sportovec touží po vítězství, dosažení nejlepšího možného sportovního výkonu, na který se bude ještě dlouho vzpomínat, a díky kterému se tak dostane na pomyslný vrchol. Ten je častokrát spojován se slávou, uznáním, společenskou prestiží a u těch nejlepších zaručuje výjimečné životní podmínky v přepychu a bohatsví. Vidina slávy a úspěchu vede některé sportovce až za hranice jejich možností a přináší s sebou velké riziko v podobě dopingu.

Představte si velkou nádobu naplněnou nepřeborným množstvím zrníček nahromaděných až po její okraj. Každé zrníčko zde představuje podstatnou část, bez které by nebyl sportovní výkon kompletní. Při nepříznivých podmínkách se nádoba začne naklánět ze strany na stranu a několik málo zrníček z ní vypadne. Na té nejvyšší úrovni již bez těchto důležitých částí nejde držet krok se soupeři, podávat maximální výkony a vítězit, protože prostě a jednoduše „něco“ chybí. Tím něčím může být fyzická či psychická odolnost, sebevědomí, motivace či zdraví. Takový sportovec hledá intenzivní řešení, jak by vrátil chybějící části zpět, a v tom nejhorším případě se může přiklonit k užití podpůrných prostředků, které se stávají snadnou a efektivní pomocí. Důvody užití zakázaných prostředků jsou různé. Tou nejpodstatnější věcí ale zůstává fakt, že je doping škodlivý a nečestně narušuje ducha fair play.

Téma své diplomové práce jsem si vybrala z toho důvodu, protože právě doping považuji za jednu z největších současných hrozeb na poli sportu. Jelikož sama sportuji na vrcholové úrovni a několikrát do roka jsem podrobena dopingové kontrole, je pro mne studium a výzkum v této oblasti velmi cenný.

Práci jsem pojala jak z teoretického, tak z praktického hlediska. V teoretické části budu analyzovat dostupnou literaturu související s problematikou dopingů a hlavním cílem praktické části bude zpracování a zhodnocení shromážděných výsledků, které jsem zjišťovala pomocí sociologického výzkumu prostřednictvím dotazníku.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Zákaz dopingů, jeho kontrola a dokumentace

2.1.1. Definice dopingů

“Doping je definován jako jev, při němž dochází k porušení jednoho nebo více antidopingových pravidel, která jsou uvedena v následujících článcích:

- a) Přítomnost zakázané látky či jejích metabolitů nebo indikátorů v těle sportovce. (Jde o pravidlo bezvýhradné odpovědnosti, podle kterého se jedná o provinění kdykoliv je nalezena zakázaná látka, ať už ji sportovec použil úmyslně, neúmyslně, z nedbalosti nebo jinak zavinil její použití. Výjimkou jsou látky, pro které jsou toleranční limity výslovně kvantifikovány a nebo podle zvláštních kritérií mohou být vyprodukovány endogenně.*
- b) Použití nebo pokus o použití zakázané látky nebo metody. (Úspěch nebo neúspěch v použití látky nebo metody není rozhodující. Jako důkaz o použití nebo pokusu o použití může sloužit také doznání nebo svědectví třetí strany.)*
- c) Odmítnutí nebo nedostavení se k odběru vzorku bez náležitého důvodu po výzvě, nebo jiný způsob vyhýbání se dopingové kontrole. (Jedná se o jakékoliv odmítnutí dopingové kontroly jako je například skrývání se před dopingovým komisařem, nedostavení se k dopingové kontrole z nedbalosti nebo úmyslné vyhýbání.)*

- d) *Porušení požadavků týkajících se dostupnosti sportovce pro kontrolu mimo soutěž včetně neposkytnutí požadované informace o pobytu a vyhýbání se testům. (Sportovec, který je určen pro testování mimo soutěž (registr sportovců) nese odpovědnost za poskytnutí a aktualizaci informací o místě pobytu, aby ho bylo možné zastihnout pro kontrolu bez předchozího oznámení.)*
- e) *Podvádění nebo pokus o podvádění v průběhu kterékoliv části dopingové kontroly. (Zahrnuje chování, které narušuje proces dopingové kontroly a není zahrnut v definici zakázaných metod, např. měnění kódů, falšování záznamů a podobně.)*
- f) *Držení zakázaných látek a látek umožňujících zakázané metody. (Držení látek zakázaných mimo soutěž sportovcem nebo doprovodným personálem sportovce na jakémkoliv místě, pokud není prokázáno, že jde o látku pro terapeutické účely.)*
- g) *Nelegální nakládání s jakoukoliv zakázanou látkou umožňující zakázané metody. (Znamená nelegální obchodování, výrobu, dovážení, vyvážení a podobné manipulace se zakázanou osobami, které k tomu nemají oprávnění.)*
- h) *Podávání či pokus o podání zakázané látky nebo aplikace metody sportovci nebo podporování, podněcování, navádění, napomáhání nebo jiná prokázaná spoluvina.” (Pyšný, 2006, str. 8)*

2.1.2. Testování sportovců, dopingová kontrola

Každý sportovec může být testován v průběhu soutěže nebo akce, které se zúčastní. Může být také testován i mimo soutěž, kdykoliv a na jakémkoliv místě. Dopingový komisař může vykonat namátkovou kontrolu také v místě bydliště sportovce, s ohledem na jeho soukromí. Sportovec tedy může být podroben jak testování *při soutěži* tak testování *mimo soutěž*. Žádost a následné provedení dopingové kontroly při soutěži, může vznést pořadatel soutěže, sportovní svaz, nebo může být provedena z rozhodnutí antidopingových institucí. Sportovec odevzdává vzorek své moči, může mu být také odebrán i jiný vzorek, například krev. Každý sportovec, který vytvoří světový rekord, je následně povinen se podrobit dopingové kontrole.

Dopingový komisař nebo jeho asistent kontaktuje vybraného sportovce a předává mu protokol *Výzva k dopingové kontrole*. Sportovec jej podepíše a od té doby se stává „sledovaným“ až do příchodu do místnosti dopingové kontroly je ve stálém dohledu asistenta nebo dopingového komisaře, který je stejného pohlaví jako testovaná osoba. Odmítnutí podpisu výzvy nebo vzdání se z místa výzvy je pokládáno jako porušení antidopingových pravidel. Sportovec nesmí svůj příchod do místnosti dopingové kontroly zbytečně odkládat, měl by se do této místnosti dostavit nejpozději do 60 minut po obdržení výzvy. Tuto dobu může využít na nezbytné osprchování, převlečení se do suchého oblečení, nejedení se a podobně. Pokud by se sportovec účastnil další bezprostředně následující soutěže, odloží se i jeho příchod do místnosti dopingové kontroly na dobu ihned po skončení této soutěže. Ke kontrole se většinou používá vzorek moči. Moč je tělní tekutinou, ze které jsou detekovány metabolity téměř všech zakázaných dopingových látek. Jen některé jsou výjimečně analyzovatelné pouze z krve, např. *erythropoetin*. Sportovec je povinen prokázat se v místnosti antidopingové kontroly průkazem totožnosti nebo svou účastnickou akreditací na soutěži. K testování je zapotřebí poskytnout alespoň 90ml moči (ještě minulý rok stačilo pouze 75ml moči). Odebraný vzorek moči je samotným sportovcem rozdělen do dvou uzavíratelných lahviček „A“ a „B“. Moč nesmí být příliš koncentrovaná, a proto se k měření pH používá lakmusový papírek, dříve než je obsah uskladněn do lahviček a následně vložen do boxu s číslem. Tímto je tak chráněna identita sportovce a laboratoř provádějící analýzu tak zkoumá pouze očíslovaný vzorek. Sportovec nahlásí do protokolu dopingové kontroly (viz. příloha č.3) všechny požadované informace včetně veškerých léků a výživových doplňků,

keré užil v předchozích 7 dnech. Jednu kopii protokolu obdrží sportovec, další kopii laboratoř.

Po završení dopingové kontroly je vzorek odeslán do laboratoře, kde se provede důkladný rozbor vzorku A na všechny možné zakázané látky. Jeli vzorek A pozitivní na zakázanou látku, následně navazuje rozbor vzorku B, aby byla zakázaná látka potvrzena. Pokud analýza vzorku B potvrdí pozitivní nález jako u vzorku A, může být (a obvykle je) se sportovcem ihned zahájeno disciplinární řízení. Pro testování může být použito také odlišné alternativy a tou je například odběr krve. Odběr krve musí být proveden lékařem nebo osobou k tomu oprávněnou. Nezdáří-li se dvakrát za sebou úspěšný odběr krve, musí následovat alespoň 24hodinová pauza, ve které nebudou další pokusy o odběr krve. Žádný sportovec není povinen poskytnout více než dva krevní vzorky v období 48 hodin. Během této doby nesmí celkové množství odebrané krve přesáhnout 20 ml. Pokud byly u sportovce během posledních 6 měsíců provedené krevní transfuze či jiné úkony, musejí být při odběru nahlášeny.

Pro analýzu vzorků testovaných sportovců se používají zařízení, která musí splňovat přísné normy ustanovené Lékařskou komisí Mezinárodního olympijského výboru a její subkomisí pro chemii a doping. Výsledky analýz odebraných vzorků musí být zásadně věrohodné a nezpochybnitelné. U zaměstnanců těchto zařízení musí být prokázána nepodjatost a vyloučena jakákoliv možná manipulace s výsledky.

2.1.3 Porušování antidopingových pravidel

Sportovci jsou odpovědní za to, že vědí, co představuje porušení antidopingových pravidel. A že znají látky a metody obsažené v Seznamu zakázaných látek a metod (viz. otázka č. 2 v dotazníku).

Pokud došlo k porušení antidopingových pravidel, je povinností antidopingové organizace, dotyčnému sportovci tuto skutečnost neprodleně oznámit. Dále musí informovat i příslušný sportovní svaz, který přijme předběžné opatření. Ve většině

případů se jedná o dočasné pozastavení sportovní činnosti až do skončení celého vyšetřování. Sportovci jsou oznámeni další postupy řešení. Každé obvinění z porušení dopingového pravidla musí být bezchybně prošetřeno. Po celou dobu šetření musí platit presumpce nevinny. Každá obviněná osoba má právo na spravedlivé slyšení, které jí podle zákona musí antidopingová organizace poskytnout. Dále má právo na spravedlivou a nestrannou porotu, právo být zastupován, právo na tlumočníka, právo vyjádřit se k obvinění, právo být včas informován a právo na předložení důkazů včetně výpovědi svědků. Prošetření porušení antidopingových pravidel jako přestupku má na starost vyšetřovací komise. Proti rozhodnutí této komise se může sportovec odvolat k nestranné odvolací instanci. Na mezinárodní úrovni je nejvyšší odvolací instancí Arbitrážní soud pro sport- CAS (Court of Arbitration for Sport), který sídlí v Lausanne. Ten byl přijat jako nejvyšší odvolací orgán všemi signatáři Kodexu. Na území České republiky je nejvyšší odvolací instancí Rozhodčí komise ČOV (Českého Olympijského Výboru).

2.1.4 Postihy za porušení antidopingových pravidel

Podle Pyšného (2006) následují při porušení dopingových pravidel různé postihy:

- **Při použití zakázané látky nebo metody:** Při prvním porušení pravidel se obvykle zakazuje činnost na dva roky, při druhém porušení pravidel následuje doživotní zákaz.
- **Při použití zakázané látky, uvedené v seznamu jako specifické povzbuzující látky:** Pokud sportovec věrohodně prokáže, že si jejich příjmem nezamýšlel zvýšit výkon, může být obvykle při prvním porušení pravidel jako trest pouze varování, ale i doba zákazu činnosti na jeden rok. Při druhém porušení pravidel je doba zákazu dva roky a při třetím porušení pravidel následuje doživotní zákaz.

- **Při odmítnutí, nedostavení se k odběru vzorku nebo podvádění:** Při prvním porušení pravidel je činnost zakázána na dva roky, při druhém porušení pravidel následuje doživotní zákaz.
- **Při nelegálním nakládání nebo podávání zakázaných látek nebo metod:** Je doba zákazu činnosti minimálně čtyři roky, maximálně může být uložen doživotní zákaz činnosti.
- **Při porušení povinnosti oznamovat místo pobytu:** Je doba zákazu činnosti minimálně tři měsíce, maximálně až dva roky.

Proviní-li se sportovec při národní soutěži, řeší tento přestupek národní sportovní svaz. Pokud dojde k porušení antidopingových pravidel na mezinárodní akci, například na turnaji WTA či ATP, řeší tento prohřešek příslušná mezinárodní federace. Postihy za jednotlivá porušení antidopingových pravidel jsou zakotveny v Kodexu a ve většině případů je principem postihu zákaz činnosti. Žádný sportovec nebo jiná osoba, které byl udělen zákaz činnosti, se nesmí během této doby **jakýmkoli** způsobem účastnit soutěže nebo činnosti schválené či organizované jedním ze signatářů Kodexu nebo soutěží schválených nebo organizovaných jakoukoli profesionální ligou nebo jakoukoli mezinárodní nebo národní organizací pořádající akci. (kodex) Tento zákaz platí i v případě, kdyby chtěl sportovec závodit v jiném sportu, než ve kterém mu byl trest udělen. V případě že mu byl udělen trest delší než čtyři roky, může sportovec po uplynutí čtyřleté lhůty účastnit národních soutěží v jiném sportu, ty ale zároveň nesmí být kvalifikací na národní mistrovství nebo mezinárodní úroveň. Sportovec se zákazem činnosti se nesmí zúčastnit tréninkového soustředění, exhibice nebo tréninku organizovaného národním svazem nebo klubem, který je členem tohoto národního svazu. Sportovec nebo osoba, které byl udělen zákaz činnosti, může být nadále testována.

Ve smyslu zákona nemůže být provinění proti antidopingovým pravidlům kvalifikováno jako přestupek či trestný čin, ty jsou přesně vymezeny zákonem.

Pokud dojde k porušení antidopingových pravidel testováním zjištěným při soutěži, výsledek je automaticky anulován, medaile, body, ceny a případné finanční odměny jsou vráceny či odebrány. Ve výjimečných případech a to pokud jsou naplněny podmínky přesně stanovené v Kodexu, může být sportovci či jiné proviněné osobě trest snížen či dokonce zrušen. Může tak dojít ke zmírnění postihu.

Může se to týkat následujících případů:

- Přítomnost látky nebo jejích metabolitů uvedené v Seznamu jako specifické (jejich užití mohlo být neúmyslné, neboť jsou součástí běžně dostupných léků a jejich schopnost výrazně zvýšit sportovní výkon je malá, viz. kapitola 2.7 a případ Iva Mináře).

V tomto případě je minimálním postihem napomenutí či varování, nanejvýš dva roky zákazu činnosti.

- Jedná-li se o přestupek, u něhož může sportovec bez pochybností dokázat, že k němu došlo jeho nedbalostí či nedbalostí třetí osoby, bez úmyslu dopovat.

Pokud doloží, jak se do jeho těla látka dostala, může být zákaz činnosti zkrácen až na polovinu. (viz. kapitola 2.7 a případ R. Gasqueta)

- Jedná-li se o takové porušení pravidel, kdy sportovec bez pochybností prokáže, že nešlo o zanedbání povinností vůči dopingů, ale že se jedná o sabotáž, úmyslné poškození sportovce ze strany soupeře či jiné osoby.

Takové případy jsou však velice výjimečné a potrestání může být zrušeno úplně.

- Přizná-li se sportovec nebo jiná osoba dobrovolně ještě předtím, než obdržela výzvu k dopingové kontrole.

Trest zákazu činnosti může být snížen až na polovinu.

2.1.5 Laboratoře dopingové kontroly

Jedná se o zařízení, ve kterých se provádí analýzy vzorků pro dopingovou kontrolu. Podle Slepíčky, Pyšného a kol. (2000) musí splňovat velmi přísná kritéria stanovená příslušnou světovou autoritou v tomto oboru a musí mít příslušnou akreditaci. Tuto akreditaci WADA každoročně obnovuje. Dříve tato kompetence spadala pod Lékařskou komisi MOV a její subkomise pro chemii a doping. V současné době ve světě existuje třicet pět akreditovaných laboratoří, z nichž většina funguje při univerzitách a jejich výzkumných ústavech, dále také ve fakultních nemocnicích. Nejvíce laboratoří nalezneme v Evropě, kde jich je devatenáct.

Laboratoř ucházející se o akreditaci musí podle Slepíčky, Pyšného a kol. (2000) splňovat následující podmínky:

- Každoročně musí provést analýzy zaslepených kontrolních vzorků od WADA
- Musí uskutečnit minimálně tisíc pět set analýz ročně
- Všechny analýzy musí být prováděny v souladu s mezinárodním standardem pro laboratoře
- Musí být vybavena požadovanými přístroji, mít přesně specifikované a uspořádané prostory
- Musí zaměstnávat pouze kvalifikované pracovníky
- Měla by mít dostatečné finanční zázemí a podporu činnosti ze strany vlády vlastní země
- Měla by mít možnost podílet se na výzkumu

Zásadně naopak nesmí sama přijímat vzorky ke kontrole přímo od sportovců, a nebo jejich doprovodu. Vzorky smí přijímat pouze od osob pověřených národní

antidopingovou organizací či organizací na mezinárodní úrovni nebo pořadatelem mezinárodní sportovní akce.

Postup při testování sportovců je následný. Laboratoř přijme odběrové soupravy vzorku A i B pouze podle jejich číselného kódu, bez bližší specifikace testované osoby. Laboratoř provede analýzu a výsledky oznamuje příslušné organizaci, která vzorky dodala. Vzorky jsou zmrazeny a uchovány další tři měsíce. Tato lhůta může být i prodloužena. Příslušná organizace může na základě číselného kódu vzorky identifikovat a jejich výsledek oznámit dotyčnému sportovci.

2.2 Historický vývoj dopingů

Stručný přehled historie dopingů

Pokud budeme hledat kořeny dopingů, musíme podle Nekoly (2008) nahlédnout až k samému počátku civilizace. Každá kultura měla svou specifickou drogu, která bývala běžnou součástí mýtů, legend i prosté tradice. Již v této době byly příznivé účinky některých přírodních látek známy a podle toho i využívány. Jednalo se o různé povzbuzující prostředky při kulturních a náboženských obřadech, či podporu výkonnosti při překonávání dlouhých vzdáleností ve vysokohorském terénu. Tak např. Indiáni žvýkali *koku*, aby přežili určitá období svého života. *Opium* bylo součástí meditací čínských filozofů a učenců, halucinogeny hrály významnou úlohu v rituálních obřadech většiny kultur. Lidé drogy využívali nejen k vyvolání příjemných prožitků, ale také jako léčivo. Z dějin antického sportu známe řadu příběhů popisujících život řeckých atletů a římských gladiátorů, kteří užívali nejrůznější povzbuzující prostředky, které jim pomáhaly udržovat fyzické i psychické síly a vítězit. Jak Nekola (2008) dále uvádí, došlo v období středověku ke stagnaci vývoje sportu a jeho výrazný rozvoj spadá až do poloviny 19. století. Z této doby pocházejí první doložené zprávy o použití strychninu, nitroglycerinu, opia a alkoholu sportovci. Pravděpodobně prvním smrtelným případem, zapříčiněným drogami, je cyklista Artur Linton, který po požití trimetalu zemřel při závodě v Bordeaux. Po prvních moderních olympijských hrách v Athénách roku 1896

zažívá celý svět širokého rozmachu sportu a bohužel s ním přichází i jako negativní fakt-doping. Významným katalyzátorem rozšíření drog se stala 2.světová válka, kdy nastalo „období chemických látek“ na bázi *amfetaminu* a jeho derivátů. Ve válkách tak vznikla možnost, jak vyzkoušet uměle vyráběné látky a jejich účinky na vojácích. V první polovině 20. století se experimentovalo s heroinem, pervitinem a derivátem opia-morfinem, který byl hojně používán k utlumení bolesti. Dalo by se tedy říci, že právě v této době se začíná šířit toxikomanie včetně rozvoje ilegální distribuční sítě po celém světě. Za zmínku z množství všech drog, užívaných v éře moderního sportu, stojí ještě *kofein* a *kokain*. Stimulační látka kofein, obsažená nejčastěji v kávě a čaji, byla ještě do roku 2003 na seznamu zakázaných dopingových látek. Od této doby není vedena jako zakázaná látka. Rozdílně tomu bylo v případě u kokainu, který je pro své stimulační a anorektické účinky zakázán a má pravděpodobně nejdelší historii užívání v éře moderního sportu (např. Maradona, Tyson, McEnroe, Agassi, Nováček, Hingis).

Nová éra dopingů ve sportu

Díky nástupu sportovců ze Sovětského svazu na sportovní scénu na olympijských hrách v roce 1952 v Helsinkách a později také sportovců z Německé demokratické republiky, byla odstartována nová éra sportovního soutěžení mezi národy. Vstupovaly sem také nové motivace porážet soupeře za každou cenu, vedené ideologickými pohnutkami. Zde již nestačily potřeby typu stimulantů, ale začaly se zneužívat vlastnosti hormonů a anabolických steroidů. Na konci padesátých let 20. století se objevily první zprávy o užívání anabolických steroidů sovětskými sportovci. Podle Nekoly (2008) anabolika pronikla i do západní Evropy a Spojených států, kde byly hojně užívány v řadách kulturistů. Bylo podceňováno zdravotní riziko užívání těchto látek a dělo se tak beztretně, protože anabolické steroidy nabyly zakázány. Až v devadesátých letech 20. století je některé z mezinárodních federací zakázaly (atletika, lyžování, vzpírání, fotbal aj.). Nastal zde problém jak přesně a účinně definovat doping, jak prokázat jeho přítomnost a jak zajistit dostatečné technické vybavení laboratoří pro testování. Na letních olympijských hrách v Montrealu v roce 1976 se poprvé testovalo na anabolické steroidy a na základě pozitivního dopingového testu bylo posléze diskvalifikováno celkem 11 sportovců, z toho 8 na anabolické steroidy. Problém užívání anabolických

steroidů nebyl ani po zavedení dopingových kontrol zdaleka vyřešen. Následně olympijské hry v Moskvě v roce 1980 byly kvůli sovětské invazi do Afghánistánu roku 1979 velkou částí západních zemí bojkotovány. Dá se říci, že se hry v podstatě staly soubojem Sovětského svazu a Východního Německa. Jsou zde jisté důkazy o zfalšování výsledků dopingových kontrol. Velký počet pozitivních dopingových výsledků znovu potvrdily i další olympijské hry v roce 1984 v Los Angeles. Anabolické steroidy se staly lehce zjistitelnou formou dopingů, a proto se v polovině osmdesátých let objevil nový prostředek, který měl steroidy nahradit, a tím byl růstový hormon (hGH). V souvislosti s maskováním anabolických steroidů se na dopingové scéně objevila také diuretika, která byla velmi nebezpečná při totální dehydrataci organismu člověka a ohrožovala ho na životě. Ta byla zakázána až od roku 1985. K další tehdy nové zneužívané metodě patřila metoda krevního dopingů pomocí transfúze krve vlastní nebo od dárce. Po ní následoval synteticky vyráběný hormon erythropoetin (EPO), kterého zneužívali zejména cyklisté a lyžaři. Posledním impulsem, který odstartoval novou celosvětovou strategii boje proti dopingů, byla aféra sprintera Bena Johnsona na olympijských hrách v Soulu v roce 1988.

Vývoj zákazu dopingů a jeho kontroly

V následujících letech stále častěji docházelo k záhadným úmrtím a při soutěžích se stále zvyšoval počet pozitivně testovaných sportovců, jak uvádí Nekola (2008). V roce 1963 tedy Mezinárodní olympijský výbor (MOV) přijal první pravidlo o zákazu dopingů a později v témže roce k němu připojil i první seznam zakázaných látek považovaných za doping. Toto pravidlo společně se seznamem zakázaných látek bylo přijato všemi mezinárodními federacemi, členy MOV. Tato opatření však nebyla stoprocentně úspěšná, protože zároveň chyběly příslušné sankce. Nebezpečí dopingů pro zdraví člověka si nejvíce uvědomovali sportovní lékaři, kteří se již v roce 1928 sešli na sjezdu Mezinárodní federace sportovního lékařství ve Sv. Mořici, ale konkrétní návrhy na opatření přijal až kongres lékařů pořádaný v roce 1959 v Paříži. Posléze přijala Národní francouzská asociace tělesné výchovy první komisi pro kontrolu dopingů. První oficiální opatření přijímá v roce 1962 i rakouská vláda a vyhláší tresty za doping u sportovců a jejich klubům hrozí snížením dotací. V roce 1963 poprvé vystupuje proti dopingů i Rada Evropy.

Konalo se mnoho vědeckých kongresů na národní i mezinárodní úrovni. První testy na doping se uskutečnily na zimních olympijských hrách v roce 1968 v Grenoblu a na olympijských hrách v roce 1976 v Montrealu byly již zavedeny kontroly na anabolické steroidy. Největší průlom v boji proti dopingů nastal v souvislosti s přípravami na OH v roce 1988 v Soulu. Vše vyústilo až v celosvětovou kampaň proti dopingů. V roce 1988 se v kanadské Ottawě uskutečnila První stálá světová konference o boji proti dopingů. Sešli se zde představitelé vládních i nevládních institucí a představitelé politických bloků, kteří se dohodli na společném postupu. Byly zde schváleny čtyři dokumenty: Zásady při odstraňování dopingů ve sportu, Mezinárodní charta boje proti dopingů, Pravidla a směrnice na pomoc při vypracování postupu ke schválení a přijetí charty a Model národního antidopingového programu. O rok později následovala v Moskvě další konference, která byla zaměřena na zavedení dopingových kontrol a na strategii informovanosti a výchovy v prevenci dopingů. Třetí neméně důležitá konference se uskutečnila v roce 1991 v norském Bergenu a byla zaměřena na výměnu zkušeností s přípravou a realizací antidopingových programů a prevencí a výchovou mladé generace sportovců a školní mládeže.

2.3 Antidopingová politika, organizace zabývající se bojem proti dopingů

2.3.1 Mezinárodní smlouvy a úmluvy nadnárodní sféry

1) Evropská antidopingová úmluva

Byla přijata 16. listopadu 1989 členskými státy Rady Evropy, účastníky Evropské kulturní úmluvy a některými dalšími státy. Jedná se o mezinárodní smlouvu, která zavazuje státy k přijetí konkrétních opatření. Členské státy mají za úkol přijmout závazky a uplatnění obsažené v Úmluvě v rámci svých právních řádů. Jejich realizace je svěřena vládním nebo nevládním orgánům nebo sportovní organizaci. Tato úmluva je vůbec

prvním psaným pramenem mezinárodního práva, který upravuje problematiku dopingu a boje proti němu. Každá členská země má svého zástupce-delegáta v Monitorovací skupině, jehož úkolem je pomáhat účastnickým zemím koordinovat antidopingovou politiku s MOV. Dále předkládá návrhy příslušných opatření Výboru ministrů Rady Evropy.

2) Dodatkový protokol

Byl přijat na konferenci ministrů odpovědných za sport, konané v Bratislavě v roce 2000. Bylo nutné více zintenzivnit boj proti dopingu na vládní úrovni a účastníci tak vyjádřili svou vůli zefektivnit dopingové kontroly pomocí větší harmonizace a průhlednosti.

Obsahuje opatření, které by měly státy přijmout a zajistit tak řádnou realizaci Úmluvy, ale také reagovat na aktuální společenskou situaci a její vývoj. Usnesení mezinárodních mezivládních organizací ve formě rezoluce, deklaráce, rozhodnutí nebo doporučení, mají pro členy organizace právně nezávazný charakter. Jen výjimečně se stává, že členské státy převedou na mezinárodní organizaci i pravomoc přijímat usnesení, která jsou povinni provést.

3) Mezinárodní úmluva proti dopingu UNESCO

S dopingem je spojena celá řada dalších negativních jevů, které již překračují rámec čistě sportovního prostředí. Mezi ně patří nelegální výroba dopingových látek, nelegální obchod s léky, nabádání a nabízení dopingových látek mládeži. Toto nebezpečí je vnímáno na celosvětové úrovni, a proto vlády jednotlivých zemí a dalších nadnárodních organizace úzce spolupracují se světovými sportovními organizacemi. V Kodani se v roce 2003 uskutečnila Světová konference o dopingu. Zúčastnilo se jí na sto šedesát tři zástupců vlád, zástupců nevládních sportovních organizací a národních olympijských výborů. Výsledkem této konference byl vznik deklaráce, která zavazuje zúčastněné státy vytvořit takové dokumenty, které umožní vypracovat postačující základ pro antidopingová opatření na národní úrovni. Iniciativu se chopilo UNESCO. Návrh první verze tohoto dokumentu byl zemím sdružených v UNESCO předložen v lednu roku

2004. Po řadě diskuzí a doplňujících návrhů byl nakonec v roce 2005 vydán dokument Mezinárodní úmluva proti dopingu ve sportu. Definitivně byl přijat až na 33. Generální konferenci UNESCO v Paříži v říjnu roku 2005. Tento dokument tak navazuje na Antidopingovou úmluvu Rady Evropy a její Dodatkový protokol.

Cílem Mezinárodní úmluvy proti dopingu UNESCO je stanovit jednotné principy pro boj proti dopingu, které budou celosvětově akceptované, a které se pro signatářské země stanou právně závazné. Tento dokument se nevztahuje pouze na oblast sportu, ale vstupuje i do dalších společenských oblastí.

Mezi hlavní cíle Úmluvy UNESCO patří:

- Podpora prevence boje proti dopingu na celosvětové úrovni
- Definice zákazu používání
- Zintenzivnění spolupráce mezi jednotlivými signatářskými zeměmi
- Podpora WADA
- Pokusit se omezit dostupnost látek, které mají dopingové účinky
- Podpora ve výzkumu v oblasti boje proti dopingu
- Stanovení způsobu, jak monitorovat dodržování úmluvy

Úmluva má 2 přílohy, které jsou její nedílnou součástí:

- Seznam zakázaných látek a metod,
-který je každoročně aktualizovaný.
- Standard pro udělování terapeutických výjimek

Její další součástí jsou 3 dodatky, které nejsou integrální součástí a jsou uváděny jen pro informaci.

Mezi ně patří:

- Světový antidopingový kodex
- Mezinárodní standard pro laboratoře
- Mezinárodní standard pro testování (Nekola, Praha 2008)

Mezinárodní olympijská charta proti dopingu

Základní myšlenka na vytvoření Charty proti dopingu se objevila již v roce 1968 na 5. konferenci ministrů odpovědných za sport. Její první verze byla oficiálně vyhlášena MOV v době konání olympijských her v Soulu v roce 1988. Společně ji vytvořili zástupci MOV, Olympijského výboru USA, Evropského výboru ministrů sportu a sportovních federací. Tuto první verzi Charty společně také podpořila Světová zdravotnická organizace, UNESCO a Komise evropského společenství.

K základním filozofiím Charty proti dopingu patří hájení etických hodnot sportu a principu fair-play.

2.3.2 Mezinárodní nevládní organizace

1) Mezinárodní olympijský výbor (MOV)

Jedná se o mezinárodní nevládní organizaci založenou podle švýcarského práva, která zastřešuje olympijské hnutí. MOV je složen ze zástupců mezinárodních sportovních federací a dalších zástupců členských zemí, kteří společně rozhodují o otázkách týkajících se olympijských her a věcí s nimi souvisejících. Odpovědnost při odborných otázkách antidopingové politiky je v rámci MOV svěřena Lékařské komisi a její Subkomisi pro doping a biochemii.

2) Mezinárodní sportovní federace (MSF)

Může se jednat o řádné členy MOV, uznávané členy MOV nebo se mezi olympijské sporty neřadí. Jejich funkcí je integrace národních sportovních svazů, federací či asociací, které se řídí jednotlivými řády, pravidly a směrnicemi, včetně pravidel o zákazu doping. Tyto instituce mají výhradní právo stanovovat odlišné postupy od standardů přijatých Světovým antidopingovým kodexem. Především se jedná o doplňky seznamu zakázaných látek (např. betablokátory pro střelbu, alkohol v automobilových sportech apod.) a sazebník trestů nebo postupů odvolání při udělení postihu za dopingový přestupek (např. Cyklistická federace UCI při soutěžích, jež spadají pod jejich řízení,

udělí hříšníkům k zákazu činnosti navíc ještě peněžité trest, Fotbalová federace FIFA posuzuje každý případ řešení dopingových kauz dle uvážení jejího nejvyššího disciplinárního orgánu a nerespektuje tak model MOV).

3) Světová antidopingová agentura -WADA (The World Anti-Doping Agency)

Byla založena z iniciativy MOV 10. listopadu v roce 1999 jako mezinárodní nezávislá agentura. Sídlí ve švýcarském Lausanne. Jejím vrcholovým orgánem je Nadační výbor, který je složen ze stejného počtu zástupců olympijského hnutí, zástupců mezinárodních nevládních organizací a zástupců států a dalších orgánů veřejné moci. Výkonným orgánem je Výkonný výbor. Rozpočet této agentury zajišťuje z 50% Mezinárodní olympijský výbor a z 50% vlády členských států. Zabývá se propagací, uspořádáním a monitoringem boje proti dopingů ve sportu a všech jeho formách.

Hlavní aktivity WADA:

- Vědecký výzkum
- Vzdělání
- Šíření antidopingové politiky
- Monitorování Světového Kodexu

WADA a dopingová kontrola:

V souladu s Mezinárodním antidopingovým kodexem, jsou všechny Mezinárodní sportovní federace zavázány provádět testy mimo soutěž. WADA se nepodílí na testech při soutěži, ale uzavírá spolupráci právě s každou Mezinárodní federací, která projeví zájem o testování mimo soutěž. Úloha WADA spočívá ve vytvoření programu, který pomůže těmto Mezinárodním federacím uskutečňovat testování mimo soutěž, a proto za tímto účelem vyvinula systém ADAMS (Anti-Doping Administration & Management System).

Hlášení míst pobytu- mimo soutěžní testování (Out of competition Whereabouts Programme)

Dopingová kontrola, která se koná bez předchozího varování sportovce mimo soutěž, je prosazována ve Světovém antidopingovém kodexu jako účinná metoda dopingové kontroly, která má odradit sportovce od dopování v mimosoutěžním období. Bez nezbytné informace o přesných místech pobytu sportovce by však nebylo možné takovéto kontroly uskutečňovat. V souladu s Mezinárodním antidopingovým kodexem, jsou všechny Mezinárodní sportovní federace zavázány provádět testy mimo soutěž.

Informace, kde se sportovec během tréninku nachází, se netýkají všech, ale pouze těch sportovců, kteří jsou svými mezinárodními sportovními federacemi nebo národními antidopingovými organizacemi zařazeni do tzv. registru. Každý sportovec je o zařazení do registru informován.

Mimo soutěžní testování bylo prováděno již několik let, ale probíhalo pouze omezeně v posledních týdnech na konci tenisového kalendáře pod záštitou Tenisového Antidopingového Programu (TADP- Tennis Anti-Doping Programme). Od roku 2009 začala WADA po TADP vyžadovat registraci sportovců, International Registered Testing Pool (IRTP), kteří musí tyto organizace informovat o místě svého pobytu každý den, po dobu celého roku. (Musí také uvádět přesnou hodinu ze dne, kdy ví, že budou na určeném místě, např. na adrese hotelu od 15.00-16.00.)

Kritéria pro zařazení do IRTP jsou založena na umístění v žebříčku na konci kalendářního roku.

Kritéria:

- Top 50 hráčů ATP ze žebříčku dvouhry
- Top 50 hráček WTA ze žebříčku dvouhry
- Top 10 hráčů žebříčku čtyřher ATP i WTA
- Top 5 u vozíčkářů- ženy i muži

Místa pobytu musí sportovci v registru hlásit čtvrtletně, a to buď na "Formuláři míst pobytu" nebo prostřednictvím systému ADAMS (Anti-Doping Administration & Management System) vždy k 15. dni měsíce předcházejícího dalšímu čtvrtletí. Nahlášená místa pobytu je možné kdykoliv aktualizovat (ADAMS, SMS, e-mailem, poštou, faxem).

Jakákoliv tři porušení požadavků na místa pobytu (nezastížení na nahlášeném místě pobytu, nedodání nebo dodání neúplných informací o místech pobytu) během 18-ti po sobě jdoucích měsíců se považují za porušení antidopingových pravidel.

Hlášením míst pobytu může sportovec pověřit jinou osobu, vždy však nese plnou zodpovědnost za případné porušení požadavků na místa pobytu sám.

WADA a dokumenty:

Jedním z důležitých dokumentů, který WADA vytvořila, je Mezinárodní Standard pro Udělování Terapeutických výjimek TUE (Therapeutic Use Exemption, viz. příloha č.2)

Každý sportovec, jehož doložený zdravotní stav vyžaduje použití zakázané látky nebo zakázané metody, může požádat o udělení terapeutické výjimky. Každá národní antidopingová organizace zajistí pro všechny tyto sportovce, kteří podléhají její pravomoci a nejsou zařazeni do registru pro testování mezinárodní federace, vhodný postup, pomocí něhož mohou o terapeutickou výjimku zažádat. Jejich žádosti budou posuzovány v souladu s Mezinárodním standardem pro terapeutické výjimky. Jak mezinárodní federace, tak národní antidopingové organizace okamžitě nahlásí WADA pomocí systému ADAMS udělení jakékoliv terapeutické výjimky, pro ty kteří spadají do tzv. registru. Pro ostatní, kteří v tomto registru nejsou, vytvoří ITF (International Tennis Federation- Mezinárodní tenisová federace) účet v systému ADAMS pod jejím jménem a bude deklarovat použití těchto výjimek.

WADA přijala Mezinárodní standard pro postup při udělování terapeutických výjimek. WADA může také kdykoliv z vlastní iniciativy udělení terapeutické výjimky přezkoumat. Dále může WADA, na žádost sportovce, kterému bylo udělení terapeutické podmínky odmítnuto, toto odmítnutí přezkoumat. Jestliže WADA rozhodne, že udělení

nebo odmítnutí udělené terapeutické výjimky nebylo v souladu s mezinárodním standardem pro terapeutické výjimky, může takové rozhodnutí patřičně změnit.

Postup jak požádat o terapeutickou výjimku:

- Sportovec si musí obstarat potřebné formuláře, které mu posléze vyplní jeho lékař (popíše v nich jeho zdravotní stav, jeho diagnózu, uvede důvod, proč o terapeutickou výjimku žádá a za pravdivost a výsledky vyšetření se zaručí svým podpisem)
- Sportovec odešle tyto formuláře k přezkoumání do IDTM (International Doping Tests & Management) ve Švédsku a čeká na povolení.

4) Arbitrážní soud pro sport (CAS- Court of Arbitration for Sport)

Jedná se o nezávislou instituci založenou v roce 1983, která má za úkol urovnávat spory ve sportovním světě. Je složena ze sto padesáti rozhodčích ze třiceti sedmi zemí světa, kteří jsou vybranými odborníky na rozhodčí řízení a sportovní právo. Sídlí v Lausanne a detašovaná pracoviště jsou v Sydney a New Yorku.

Na CAS se může obrátit jakákoli fyzická a právnická osoba, která je způsobilá k právním úkonům. Nejprve dojde k uzavření písemné dohody mezi stranami sporu a poté k předložení u CAS. Pokud si strany v této dohodě zvolí rozhodné právo, je podle něho postupováno, pokud ne, CAS postupuje podle práva švýcarského. Pokud se řešení týká sporu v otázce dopingu, jsou přesná pravidla pro odvolání k CAS stanovena ve Světovém antidopingovém kodexu.

Světový antidopingový program

Tento program zahrnuje všechny části nezbytné pro zajištění optimální harmonizace a nejvhodnějších postupů, uplatňovaných v národních a mezinárodních antidopingových programech. Jeho hlavní části jsou:

Úroveň 1: Kodex

Úroveň 2: Mezinárodní standardy

Úroveň 3: Modely nejlepší praxe a pokyny

1) Světový antidopingový kodex

Poprvé byl přijat na Světové konferenci o dopingu v roce 2003 v Kodani, s účinností od 1. ledna roku 2004. Je vydán Světovou antidopingovou agenturou WADA. Byl již několikrát upraven, naposledy byla přijata jeho revize 17. listopadu v roce 2007. Upravený kodex je v účinnosti od 1. ledna roku 2009.

Světový antidopingový kodex je základním a univerzálním dokumentem, z něhož vychází Světový antidopingový program. Tento kodex přijaly světové sportovní organizace jako závazný dokument, kterým se řídí. Kodex je dostatečně konkrétní, aby nedocházelo ke sporům v otázkách, kde je nutný jednotný postoj. Díky jeho patřičnému zobecnění v ostatních oblastech, je kodex velice flexibilní v uplatňování dohodnutých antidopingových zásad.

Základní zdůvodnění světového antidopingového kodexu

Antidopingové programy usilují o uchování toho, co je na sportu skutečně hodnotné, a často se o této hodnotě hovoří jako o „duchu sportu“. Ten je podstatou olympismu a vyjadřuje to, jak bychom měli sportovat čestně. Duch sportu je oslavou lidského ducha, těla i mysli a je charakterizován následujícími hodnotami:

- Etika, fair play a poctivost
- Zdraví
- Vynikající výkony
- Charakter a výchova
- Radost a zábava
- Týmová spolupráce

- Oddanost a vědomí odpovědnosti
- Úcta k pravidlům a zákonům
- Sebeúcta a úcta k ostatním účastníkům
- Odvaha
- Pospolitost a solidarita

Účelem Světového antidopingového kodexu a Světového antidopingového programu:

- Chránit základní právo sportovců na účast ve sportu bez dopingu, propagovat zdraví, spravedlnost a rovnoprávnost pro všechny sportovce
- Zajistit harmonizaci, koordinaci a efektivitu mezinárodních i národních antidopingových programů s ohledem na kontrolu a prevenci dopingu

2) Mezinárodní standardy

Mezinárodní standardy obsahují mnoho technických podrobností nezbytných pro zavedení Kodexu. Tyto standardy pro různé technické a provozní oblasti v rámci antidopingového programu, jsou rozvíjeny na základě konzultací se signatáři a vládami a jsou schváleny WADA. Po příslušných konzultacích se signatáři a vládami může výkonný výbor WADA, čas od času Mezinárodní standardy upravovat.

3) Modely nejlepší praxe a pokyny

Modely nejlepší praxe a pokyny založené na Kodexu byly a budou vypracovány proto, aby poskytly řešení v různých oblastech boje proti dopingu. Tyto modely bude WADA doporučovat a poskytovat signatářům na vyžádání, ale nebudou závazné. Kromě toho, že WADA bude poskytovat vzory antidopingové dokumentace, poskytne

signatářům rovněž pomoc při zaškolování. Představují zobecněné zkušenosti popsané jako návody k uplatnění v praxi.

2.3.3 Antidopingová politika v České republice

V České republice prošel boj proti dopingům dlouhým vývojem od úprav jeho zákazu a vytvoření orgánu zajišťujícího kontrolu, až po vytvoření antidopingového programu za podpory státu. Řešení problémů týkajících se dopingů a jejich slučitelnost se světovým vývojem byla nejdříve uskutečňována na úrovni sportovních organizací, jejichž právní formou je občanské sdružení. V této souvislosti vznikl základní dokument Česká charta proti dopingům, který byl vyhlášen z iniciativy Českého olympijského výboru v roce 1993. Tento dokument je závazkem signatářů, že přejímají odpovědnost za boj proti dopingům. Zavazují se za to, že se podřídí pravidlům zakazujícím doping a budou spolupracovat při jeho odhalování a potrestání. Dále budou aktivně působit v prevenci a výchově sportovců a všech, kteří se na sportovní činnosti podílejí. Přihlášení se k Chartě je dobrovolné, stejně tak dodržování Charty jejími signatáři je věcí etickou, bez možnosti jakéhokoli vynucení jejího plnění. Konkrétní antidopingové postupy jsou v České republice uskutečňovány podle Směrnice pro kontrolu a postih dopingů ve sportu. Tato směrnice vydávaná Antidopingovým výborem ČR popisuje konkrétní antidopingové postupy, týkající se kontroly a represe. „*Směrnice je sestavena podle závazných pokynů Světového antidopingového kodexu, který stanovuje, která ustanovení Kodexu musí být začleněna do Směrnice zásadně doslovně a která ustanovení musí dodržet povinné hlavní principy při flexibilitě formulování pravidel podle národních specifik.*” (Nekola, 2008, str. 66)

Antidopingový výbor České republiky (ADV ČR)

Byl založen dne 16. 6. roku 1991 jako občanské sdružení a byl tvořen ze všech signatářů Československé charty proti dopingům. Jeho nejvyšším orgánem byla valná hromada signatářů a byl řízen výkonným výborem v čele s předsedou. V nezměněné organizační struktuře občanského sdružení pokračoval ve své činnosti od roku 1993 po

rozdělení Československé federativní republiky jako Antidopingový výbor České republiky. Po tom, co ČR přistoupila na Evropskou antidopingovou úmluvu v roce 1995, se výrazně změnila situace v zajištění antidopingového programu a to tak, že za tento program již nenesou odpovědnost sportovní a tělovýchovné organizace, ale tuto roli převzal stát. Vznikla potřeba nové právní úpravy, která by nahradila funkci občanského sdružení v plnění této role. Z toho důvodu byl od 1.1.2000 ADV ČR ustanoven jako příspěvková organizace přímo řízená MŠMT. ADV ČR je odborným pracovištěm působícím na celém území ČR, které zabezpečuje koncepční, kontrolní a osvětově výchovnou činnost antidopingového programu a úzce spolupracuje s ČOV a jednotlivými sportovními svazy. Je signatářem Kodexu, a proto je (společně s národními sportovními svazy) odpovědný za plnění ustanovení Kodexu.

Český olympijský výbor (ČOV)

Byl založen roku 1899 a obnoven koncem roku 1992 jako olympijský orgán samostatné České republiky. Stál u zrodu ADV ČR a spoluorganizoval přijetí České charty proti dopingu ve sportovním hnutí. V roce 2003 přijal Světový antidopingový Kodex, podle kterého se nyní řídí.

2.4 Seznam zakázaných látek a metod dopingu

Seznam zakázaných látek a metod dopingu, Světový antidopingový kodex (dostupné z <http://www.antidoping.cz/kodex.htm> [cit. 2010-07-20]).

2.4.1 Látky zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

Anabolické látky

1) ANDROGENNÍ ANABOLICKÉ STEROIDY (dále jen AAS):

a) Exogenní¹ AAS zahrnují:

1-androstendiol (5α -androst-1-en-3 β ,17 β -diol); **1-androstendion** (5α -androst-1-en-3,17-dion); **bolandiol** (19-norandrostendiol); **bolasteron**; **boldenon**; **boldion** (androsta-

1,4-dien-3,17-dion); **danazol** (17 α -ethynyl-17 β -hydroxyandrost-4-eno[2,3-d]isoxazol); **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-nor-17 α -pregn-4-en-17-ol); **fluoxymesteron**; **formebolon**; **furazabol** (17 β -hydroxy-17 α -methyl-5 α -androstan[2,3-c]-furazan); **gestrinon**; **4-hydroxytestosteron** (4,17 β -dihydroxyandrost-4-en-3-on); **kalusteron**; **klostebol**; **mestanolon**; **mesterolon**; **metandienon** (17 β -hydroxy-17 α -methylandrosta-1,4-dien-3-on); **metenolon**; **methandriol**; **metasteron** (2 α , 17 α - dimethyl-5 α -androstan-3-on-17 β -ol); **methyldienolon** (17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9-dien-3-on); **methyl-1-testosteron** (17 β -hydroxy-17 α -methyl-5 α -androst-1-en-3-on); **methylnortestosteron** (17 β -hydroxy-17 α -methylestr-4-en-3-on); **methyltestosteron**; **metribolon** (methyltrienolon (17 β -hydroxy-17 α -methylestra-4,9,11-trien-3-on); **miboleron**; **nandrolon**; **19-norandrostendion** (estr-4-en-3,17-dion); **norboleton**; **norethandrolon**; **norklostebol**; **oxabolon**; **oxandrolon**; **oxymesteron**; **oxymetolon**; **prostanazol** (17 β -hydroxy-5 α -androstan[3,2-c]pyrazol); **quinbolon**; **miboleron**; **nandrolon**; **19-norandrostendion** (estr-4-en-3,17-dion); **norboleton**; **norethandrolon**; **norklostebol**; **oxabolon**; **oxandrolon**; **oxymesteron**; **oxymetolon**; **prostanazol** (17 β -hydroxy-5 α -androstan[3,2-c]pyrazol); **quinbolon**;

¹ Látka, kterou není tělo schopno produkovat přirozeně

stanozolol; **stenbolon**; **1-testosteron** (17 β -hydroxy-5 α -androst-1-en-3-on); **tetrahydrogestrinon** (18a-homo-pregna-4,9,11-trien-17 β -ol-3-on); **trenbolon** a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.

b) Endogenní² 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), **testosteron** a následující metabolity a isomery:

5 α -androstan-3 α ,17 α -diol
5 α -androstan-3 α ,17 β -diol
5 α -androstan-3 β ,17 α -diol
5 α -androstan-3 β ,17 β -diol
androst-4-en-3 α ,17 α -diol
androst-4-en-3 α ,17 β -diol
androst-5-en-3 β ,17 α -diol
androst-5-en-3 α ,17 α -diol
androst-5-en-3 α ,17 β -diol
androst-5-en-3 β ,17 α -diol
4-androstendiol(androst-4-en-3 β ,17 β -diol)
5-androstendion (androst-5-en-3,17-dion)
epi-dihydrotestosteron
epitestosteron

² Látka, kterou tělo může produkovat přirozeně

3 α -hydroxy-5 α androstan-17-on
3 β -hydroxy-5 α androstan-17-on
19-norandrosteron
19-noretiocholanolon

2) OSTATNÍ ANABOLICKÉ LÁTKY

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

a) ANDROGENNÍ ANABOLICKÉ STEROIDY (AAS):

Následující látky a jejich uvolňující faktory jsou zakázány:

Hormony a příbuzné látky

1. **Látky stimulující erytropoesu (např. erythropoetin (EPO), darbepoetin (dEPO), methoxypolyethylenglykol-epoetin beta /CERA/, hematide);**
2. **Choriogonadotropin (CG) a luteinizační hormon (LH) u mužů;**
3. **Insuliny;**
4. **Kortikotropiny;**
5. **Růstový hormon (GH), insulínu podobný růstový faktor-1 (IGF-1), mechanické růstové faktory (MGF), růstový faktor odvozený z krevních destiček (PDGF), fibroblastové růstové faktory (FGFs), vaskulárně-endoteliální růstový faktor (VEGF) a hepatocytový růstový faktor (HGF), stejně jako jakékoliv jiné růstové faktory ovlivňující syntézu nebo degradaci bílkovin svalů, šlach a vaziva, krevní zásobení, využití energie, regenerativní kapacitu nebo ovlivňuje typy svalových vláken;**
6. **Preparáty odvozené od krevních destiček (např. plasma obohacená krevními destičkami, "blood spinning") při nitrosvalovém podání. Ostatní způsoby podání vyžadují Prohlášení o použití v souladu s Mezinárodním standardem pro terapeutické výjimky.**

a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.

BETA2- AGONISTÉ

Všichni beta-2 agonisté (včetně obou případných optických isomerů) jsou zakázáni kromě salbutamolu (maximálně 1600 mikrogramů za 24 hodin) a salmeterolu v inhalaci, což vyžaduje Prohlášení o použití v souladu s Mezinárodním standardem pro terapeutické výjimky. Přítomnost salbutamolu v moči v koncentraci vyšší než 1000ng/ml

nebude považována za zamýšlené terapeutické užití, ale bude považována za pozitivní laboratorní nález, pokud sportovec neprokáže kontrolovanou farmakokinetickou studií, že abnormální výsledek byl způsoben užíváním terapeutické dávky (maximálně 1600 mikrogramů za 24 hodin) salbutamolu v inhalaci.

ANTAGONISTÉ A MODULÁTORY HORMONU

Následující skupiny jsou zakázané:

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.

DIURETIKA A OSTATNÍ MASKOVACÍ LÁTKY

Maskovací látky jsou zakázané.

Zahrnují:

Diuretika, probenecid, plasmaexpandery (např. glycerol, nitrožilní podání albuminu, dextransu, hydroxyethylškrobu a mannitolu) a další látky s podobnými biologickými účinky.

Diuretika zahrnují:

Acetazolamid, amilorid, bumetanid, furosemid, chlortalidon, indapamid, kanrenon, kyselina etakrynová, metolazon, spironolakton, thiazidy (např. bendroflumethiazid, hydrochlorothiazid, chlorothiazid), triamteren a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky (kromě drosperinonu, pamabromu a lokálního podání dorzolamidu a brinzolamidu, které nejsou zakázané).

Terapeutická výjimka není platná, pokud moč *Sportovce* obsahuje diuretika ve spojení s prahovou nebo podprahovou hladinou jiné exogenní *Zakázané látky (látek)*.

2.4.2 Metody zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

1) ZVYŠOVÁNÍ PŘENOSU KYSLÍKU

Zakázané je následující:

1. Krevní doping, včetně užití autologní, homologní nebo heterologní krve nebo červených krvinek a jim podobných produktů jakéhokoliv původu.
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. Dodávání kyslíku zakázáno není. (Tato skutečnost byla použita v jedné z otázek u dotazníkového šetření)

2) CHEMICKÁ A FYZIKÁLNÍ MANIPULACE

1. *Podvádění*, nebo pokus o podvod, za účelem porušit integritu a platnost *Vzorků* odebraných při *Dopingových kontrolách* je zakázán. To zahrnuje cévkování a záměnu a/nebo úpravu (např. proteázami) moči, ale ne s omezením pouze na ně.
2. Nitrožilní infúze jsou zakázány kromě infúzí legitimně přijatých v průběhu nemocničních zákroků nebo klinických výzkumných aktivit.

3) GENOVÝ DOPING

Z důvodu potenciálu ke zvýšení sportovního výkonu je zakázáno následující:

1. Transfer buněk nebo genových elementů (např. DNA, RNA)
2. Použití farmakologických nebo biologických látek, které modifikují genovou expresi..

2.4.3 Látky a metody zakázané při soutěži

Kromě látek a metod uvedených výše jsou při soutěži zakázané i následující skupiny:

1) Stimulancia

Všechna stimulancia (včetně obou jejich případných optických (D- a L-) isomerů) jsou zakázaná, s výjimkou derivátů imidazolu v případě jejich místního užití a stimulancí zahrnutých do Monitorovacího programu pro rok 2009.

Stimulancia zahrnují:

a) Nespecifická stimulancia:

Adrafinil, amfepramon, amfetaminil, amfetamin, amifenazol, benfluorex, benzfetamin, benzylpiperazin, bromantan, dimethylamfetamin, ethylamfetamin,

famprofazon, fendimetrazin, fenetylin, fenfluramin, fenkamin, fenmetrazin, fenproporex, fentermin, 4-fenylpiracetam (karfedon), furfenorex, klobenzorex, kokain, kropropamid, krotetamid, mefenorex, mefentermin, metamfetamin (d-), methyldioxyamfetamin, methyldioxymetamfetamin, methylhexanamin (dimetylpentylamin), mezokarb, modafinil, norfenfluramin, p-methylamfetamin, prenylamin, prolintan. Stimulancium, které není výslovně uvedeno v tomto odstavci, je **Specifickou látkou**.

b) Specifická stimulancia (příklady):

Adrenalin- podaný společně s lokálními anestetiky nebo podaný lokálně (např. nosní, oční aplikace) není zakázaný.

Katin- je zakázaný pouze při koncentraci vyšší než 5 mikrogramů v 1 ml moči.

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

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

Dále etamivan, etilefrin, fenbutrazát, fenkamfamin, fenprometamin, heptaminol, isomethepten, levmetamfetamin, meklofenoxát, methylfenidát, niketamid, norfenefrin, oktopamin, oxilofrin, parahydroxyamfetamin, pemolin, pentetrazol, propylhexedrin, , selegilin, sibutramin, strychnin, tuaminoheptan a další látky s podobnou chemickou strukturou nebo podobnými biologickými účinky.

Následující látky zahrnuté do Monitorovacího programu 2009 (bupropion, fenylefrin, fenylpropanolamin, kofein, pipradrol, synefrin) nejsou považovány za *Zakázané látky*.

2) Narkotika

Následující narkotika jsou zakázaná:

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

3) Kanabinoidy

Přírodní nebo syntetický delta9-tetrahydrokanabinol (THC) a kanabinoidy podobné THC (např. hašiš, marihuana, HU-210) jsou zakázané.

4) Glukokortikosteroidy

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

V souladu s *Mezinárodním standardem* pro Terapeutické výjimky musí být provedeno prohlášení o *Použití Sportovcem* pro glukokortikosteroidy podané aplikací nitrokloubní, do okolí kloubu, do okolí šlachy, epidurální, do kůže a inhalační aplikací s výjimkou níže uvedených.

Lokální přípravky podávané na potíže kožní (včetně iontoforézy/fonoforézy), ušní, nosní, oční, potíže okolí řitního otvoru, sliznice úst a dásní nejsou zakázané a nevyžadují ani Terapeutickou výjimku, ani prohlášení o *Použití*.

2.4.4 Látky zakázané v určitých sportech

1) Alkohol

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

- Automobilový sport (FIA)
- Karate (WKF)
- Kuželky a bowling (FIQ)

- Letecké sporty a parašutismus (FAI)
- Lukostřelba (FITA, IPC)
- Moderní pětiboj (UIPM) jen pro disciplíny se střelbou
- Motocyklový sport (FIM)
- Vodní motorismus (UIM)

2) Beta-blokátory

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

- Automobilový sport (FIA)
- Billiard a snooker (WCBS)
- Boby (FIBT)
- Bridž (FMB)
- Curling (WCF)
- Golf (IGF)
- Gymnastika (FIG)
- Jachting (ISAF) – "match race" – jen kormidelník
- Kuželky a bowling (FIQ)
- Letecké sporty a parašutismus (FAI)
- Lukostřelba (FITA, IPC) (zakázané také *Mimo soutěž*)
- Lyžování (FIS) – skoky na lyžích a akrobatické lyžování-skoky a U-rampa, a snowboard U-rampa a "big air"
- Moderní pětiboj (UIPM) – jen disciplíny se střelbou
- Motocyklový sport (FIM)
- Petanque a obdobné sporty (CMSB)
- Střelba (ISSF, IPC) (zakázané také *Mimo soutěž*)
- Vodní motorismus (UIM)
- Zápas (FILA)

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.

2.5 Důvody zneužití dopingových látek, zdravotní rizika jejich užívání

Jedním z velkých nebezpečí při užití dopingu je riziko poškození zdraví sportovce. Většina látek umožňujících zlepšení prováděného výkonu či tréninkového procesu, může současně nepříznivě ovlivnit funkce organismu. Každý z nás již určitě alespoň jednou slyšel, viděl či četl o náhlých úmrtích ve sportu. Většina případů je bohužel způsobena právě užitím zakázaných látek či metod. Je tedy zřejmé, že užíváním dopingu se nejedná jen o mírné změny ve funkci lidského organismu, ale o stavy, které mohou vést k trvalým následkům i ke smrti jedince. V následujících odstavcích se proto pokusím přiblížit účinky zakázaných látek, důvody proč se tyto látky zneužívají a jak mohou pomoci ke zvýšenému sportovnímu výkonu, regeneraci organismu a popíšu zde také zdravotní rizika jejich užívání.

Nelze jednoznačně říci, jaké látky by mohly být z pohledu tenistů zneužity nejčastěji, jelikož požadavky ke zvýšení výkonnosti jsou u každého jedince individuální a tenis je jako sportovní hra velice komplexní. Nálezy pozitivně testovaných tenistů z předešlých let prokazují, že největší procento z nich užívalo:

- Anabolické steroidy (užívané zejména k rozvoji síly, popřípadě k urychlení regeneračních schopností organismu)
- Diuretika (jako maskování při užití jiných nedovolených látek a ke snížení tělesné hmotnosti)
- Růstový hormon (za účelem podpory nárůstu tělesné výšky a svalové hmoty, zároveň se obtížně odhaluje jeho užití, což je velmi lákavé)

- Stimulanty (pro účinek sníženého vnímání psychické i fyzické únavy, nárůstu sebevědomí a euforie)
- Lze se domnívat, že největším lákadlem dnešní doby je genový doping,

Více informací následuje v dalších odstavcích a v kapitole 2.7, kde jsou uvedeny konkrétní případy pozitivně testovaných sportovců.

2.5.1 Látky zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

ANABOLICKÉ LÁTKY

1A) Androgenní anabolické látky

Této skupině bych se chtěla věnovat velmi detailně, protože si domnívám, že právě androgenní anabolické steroidy (dále už jen AAS) jsou jedny z nejvíce zneužívaných a bohužel také poměrně snadno dostupných forem dopingu. Metabolicky je pro sportovce nejzajímavější **testosteron**. Váže se na specifické receptory buněk mnoha tkání. Následně tento komplex vstupuje do jádra buňky, kde svou vazbou na specifickou sekvenci deoxyribonukleové kyseliny (DNA) podporuje tvorbu bílkovin. Výhodně tak působí zejména ve svalech- anabolický účinek.

Další zneužívanou látkou je **dehydroepiandrosteron (DHEA)**. Tato látka má oproti ostatním androgenním anabolickým steroidům poměrně odlišné biologické účinky. Její působení na CNS následně zlepšilo některé kognitivní funkce sledovaných jedinců. Zlepšila se paměť a narůstaly pocity pohody (naopak nízké hodnoty DHEA byly nalezeny u lidí trpících depresemi). Mezi další účinky patří lepší obranyschopnost organismu a snížený výskyt onemocnění srdečně cévního systému a nádorového onemocnění.

Důvody zneužití anabolických steroidů:

- Stavba těla u vrcholových sportovců (kulturistika)

- Rozvoj silových schopností a nárůst svalové hmoty (zejména u rychlostně silových sportů)
- Urychlení regeneračních schopností organismu- může významně urychlit zotavení organismu
- Formování postavy, zejména u rekreačních sportovců a jako profesní předpoklad
- Zlepšení vytrvalostních schopností lepším transportem kyslíku do pracujících svalů- příjem anabolik podporuje tvorbu červených krvinek
- Narůstající agresivita jako důležitý faktor v osobních soubojích
- Pocity pohody a potlačení depresí (DHEA)

Zdravotní rizika:

1. Změny sekundárních pohlavních charakteristik a poruchy reprodukčního systému

- Neplodnost

-u mužů vede užívání steroidů ke snížení tvorby přirozeného testosteronu, což má za následek pokles produkce spermií, snížení jejich pohyblivosti až úplné ukončení jejich tvorby- neplodnost

-zevní příjem anabolik současně nutí tělo k tvorbě vlastních hormonů- zmenšení velikosti až atrofii varlat

- Virilizace u žen

-způsobená zvýšenou aktivitou androgenů v cílových tkáních

-způsobuje zesílení tělesného ochlupení nejen v typicky ženské lokalizaci- hirsutismus (mužský typ ochlupení), nápadné obličejové ochlupení- až charakteru vousu

-mastná kůže až akné

-svalnatá stavba těla, atrofie prsů, zvětšení hrtanu (projevuje se hlubším hlasem), zvětšení klitorisu a vypadávání vlasů s až androgenním typem alopecie (typická mužská plešatost v oblasti horní části čela a temene)

-snížení fyziologického výdeje gonadoliberinu (specifický hormon hypotalamu) s následnými změnami ve tvorbě folikulů ve vaječnicích vede k nepříjemným poruchám menstruačního cyklu

- Virilizace u mužů

-u chlapců je patrný předčasný nástup znaků dospívání- zvětšení genitálu, rychle se objevující lícni a tělesné ochlupení, nárůst svalové hmoty, předčasná osifikace chrupavky růstových plotének dlouhých kostí (malá svalnatá postava, kosti nemohou růst do délky)

-silné akné, zvětšení hrtanu

-u dospělých dochází ke zvýšené mastnotě kůže a vlasů, erupcím akné, vznik alopecie a vzácně i k priapismu (abnormálně dlouho přetrvávající až bolestivé erekci)

- Gynekomastie

-nadměrné zvětšení mléčné žlázy u mužů

-při zvýšeném podání některých aromatizovaných androgenů, může docházet k jejich nadměrné přeměně na estrogeny, hormony které řídí právě proces růstu prsní žlázy

- zvětšení bývá doprovázeno nadměrnou citlivostí, bolestí i výtokem mléčné tekutiny

- Riziko poškození genetické informace buněk

-nefyziologický příjem anabolik zvyšuje počet zlomů chromozómů, tím pádem tak poškozuje genetickou informaci buněk a následkem může být zvýšené riziko výskytu nádorových onemocnění u těchto jedinců i možnost poškození jejich potomků.

2. Poruchy oběhového systému a změny krve

- Poškození srdečního svalu

-působením AAS často dochází ke ztluštění stěn komor srdečního svalu, které je způsobeno zvětšením jeho svalových buněk

-další studie dokladují vysoce rizikové případy poruch srdečního rytmu, vznik infarktu myokardu či kardiomyopatie- nevhodného zvětšení srdce se závažnou poruchou jeho funkce

- Změny objemu a srážlivosti krve

Působení AAS způsobuje, že tělo zadržuje více vody, sodíku a chlóru. Právě narůstající množství sodíku tak způsobuje i zvýšení hodnot krevního tlaku. Je známo několik případů o úmrtích kulturistů, kteří v důsledku těchto změn zemřeli na selhání oběhového systému, protože vysoký tlak významně zvyšuje nároky na pracující srdeční sval. Dalším významným faktorem je fakt, že anabolika současně podporují zvýšenou tvorbu červených krvinek. Vyšší tvorba červených krvinek zapříčiňuje→vyšší hustotu krve, která znamená→narůstající zátěž pro srdce. Může docházet i ke zvýšené srážlivosti krve.

- Porucha metabolismu tuků

S působením AAS na funkci jater souvisí i metabolické změny cirkulujících tuků v krvi. Tyto tuky mění činnost specifických klíčových enzymů, a tak následně ovlivňují hladiny jednotlivých tukových složek. Výsledkem je nepříznivý vzestup triglyceridů, celkového cholesterolu, LDL a VLDL cholesterolu a poklesu množství HDL cholesterolu, což způsobuje rozvoj aterosklerózy (ukládání nevhodných tukových složek do stěn cév). Důsledkem mohou být závažné poruchy cévního systému včetně zvýšeného rizika úmrtí i na infarkt myokardu.

3. Změny funkce jater

Některé ústy přijímané androgeny jsou poměrně vysoce toxické pro jaterní buňky. Může se objevit ikterus (žloutenka), vzácněji i selhání jater a smrt jedinice. AAS jaterní buňky nejen poškozují, ale někdy podporují jejich zvětšení, což může vést ke vzniku

různých zhoubných i nezhoubných nádorů. Hrozí jejich prasknutí a následné vnitřní krvácení končící i smrtí postiženého. Dalším možným onemocněním je peliosou hepatitis-onemocnění jater, někdy postihující i slezinu. Při tomto onemocnění se v orgánech vyplněných krví tvoří velké cysty. I zde hrozí nebezpečí jejich mechanického natrhnutí a následného krvácení a úmrtí jedince.

4. Změny chování a poruchy psychických funkcí

Účinky AAS na chování a psychické funkce jedince byly dlouhodobě spojeny pouze s jejich podmiňujícím působením na libido mužů i žen. Výzkumy potvrdily, že u sledovaných jedinců po příjmu AAS došlo nejen ke zvýšení agresivity ale i k projevům násilného chování, poruch spánku, přítomnosti bezdůvodného strachu a neklidu. Mohou se objevit sebevražedné tendence i projevy stupňovaného násilí vedoucí k vraždě. Dalším nebezpečím může být přímý styk s takovýmto člověkem, který jako agresivní řidič usedne za volant.

5. Poškození pohybového systému

Pokud nárůst svalové hmoty podporuje příjem zvýšeného, nefyziologického množství anabolik, dochází zde k rozporu mezi růstem svalů a rozvojem vazivové tkáně. V narůstajících svalových vláknech se nedostatečně rozvíjí síť cévního řečiště a mění se kvalita kolagenu, kdy se snižuje elasticita a pevnost vazivových vláken.

6. Nádorová onemocnění

K nejčastějším nálezům patří benigní tumory prostaty a hepatocelulární ademony (nezhoubné nádory jater). Vzácněji nádorové onemocnění varlat a ledvin.

7. Některé další následky působením androgenů

Často se setkáme s použitím neznámé a neodborně vyrobené či dokonce pro léčbu zvířat sloužící látky, zakoupené na černém trhu. Chybí zde výzkumy, takže se nedá zcela určit, jaké riziko hrozí při kombinování AAS s dalšími léky či drogami. Dalším nebezpečím je přenos různých infekcí, žloutenky a HIV při použití nečisté aplikační jehly.

1B) Ostatní anabolické látky

Clenbuterol

Clenbuterol vyplavuje inzulín z Langerhansových ostrůvků slinivky břišní a zvyšuje jeho aktivitu v organismu. Působení inzulínu v jeho jednotlivých fázích způsobuje následující efekty:

- počáteční fáze je výhodná pro regeneraci buňky- urychlí zotavení pracujících svalů
- střední fáze zodpovědná za anabolické účinky- podpoří nárůst svalové hmoty
- pozdní fáze ovlivňuje tvorbu tuků- jejich redukci

Další výhodou při zneužití této látky je příznivý relaxační účinek na svalstvo dýchacích cest. Dochází ke snadnější ventilaci s menší zátěží pro dechové svaly a vyšší nabídkou kyslíku.

2) Peptidové hormony, růstové faktory a příbuzné látky

Tato skupina je v současnosti považována za „nejnebezpečnější“, protože některé hormony doposud nelze v těle sportovce zjistit.

Erythropoetin (EPO)

-je hormon, který působí na receptory kmenových buněk v kostní dřeni a způsobuje jejich přeměnu na erytrocyty- červené krvinky.

Čím větší počet červených krvinek→tím více kyslíku ve svalech, a tím→lepší vytrvalostní výkon.

Zvýšení tvorby erytropoetinu lze dosáhnout při pobytu ve vysokohorském prostředí nebo v tzv. „finských domcích“ či „kyslíkových stanech“ (umělé navození vysokohorského prostředí).

Důvody zneužití erytropoetinu:

- narůstající počet erytrocytů zlepši transport kyslíku do zapojených pracujících svalů a výrazně tak zlepši i vytrvalostní schopnosti
- množství erytropoetinu ovlivňuje řízení regulačního systému
- zneužití vhodné v řadě vytrvalostních sportů

Zdravotní rizika:

- zvýšení systolického tlaku i hustoty krve
- významné zatížení oběhového systému s následným rizikem zvětšení levé komory srdeční a možným selháním
- křečové stavy, vznik alergických projevů až po závažný rozvoj anafylaktického šoku
- infekční onemocnění po aplikaci nečistou jehlou

Příbuznou a uměle vytvořenou látkou s účinky podobnými erytropoetinu je **darbopoetin**, který má delší dobu působení.

Růstový hormon (hGH)

Důvody zneužití růstového hormonu:

- podporuje nárůst tělesné výšky
- podporuje budování svalové hmoty a snížení množství tuků- působí na metabolismus bílkovin a tuků

-velmi obtížně se odhaluje jeho užití

Zdravotní rizika:

-gigantismus- při nefyziologicky nadměrném příjmu dochází u dětí a mládeže k pokračujícímu růstu kostí a to se projevuje extrémně vysokým vzrůstem.

-akromegalie- u dospělých rostou akrální-koncové části těla (zvětšení nosu, uší, brady, rukou, nohou)

-dochází ke zhrubnutí kloubů, je porušena jejich funkce doprovázena bolestmi a omezenou hybností

-zvýšuje se zakřivení hrudní páteře, zesiluje se kůže, dochází k poškození svalové tkáně (včetně srdečního svalu), poškození nervového systému

-zvětšují se vnitřní orgány a je narušena jejich funkce

-vznikají nádory mléčné žlázy a lymfatických uzlin

-objevují se psychické poruchy jedince

Inzulínu podobné růstové faktory (např. IGF-1)

-jejich zneužití má stejné důvody jako u příjmu růstového hormonu

-nárůst tělesné výšky, svalové hmoty a síly, redukce tukové tkáně

Zdravotní rizika:

-stejná jako při zvýšeném příjmu růstového hormonu

Mechanické růstové hormony (MGF)

-jedná se o novou techniku genové terapie, která zvyšuje „samoopravnou“ schopnost svalů i jejich řídicích nervových buněk

MGF je naklonovaná varianta IGF-1

Závažná zdravotní rizika:

-nelze v tuto chvíli odhadnout, při nefyziologických dávkách chybí dostupné údaje o jejich působení na lidský organizmus

Inzulín

Důvody zneužití inzulínu:

-Inzulín podporuje vstup glukózy do buněk cílových tkání a zvyšuje tvorbu glykogenu v játrech, což způsobuje→urychlení zotavení po intenzivní fyzické zátěži

- zvýšeným vstupem aminokyselin do svalových buněk, podporou tvorby a sníženým rozpadem bílkovin, může sportovec využít anabolické působení inzulínu.

- dále zvyšuje biologické působení androgenních anabolických steroidů a IGF-1 - nárůst svalové hmoty, síly, rychlosti a urychlení zotavení po fyzické zátěži

-nelze vyloučit užití inzulínu sportovcem ani pro možný předpoklad stimulace imunitního systému organismu

-důležitým faktorem může být jeho obtížná detekce, která je způsobena tím, že je poměrně rychle metabolizován.

Zdravotní rizika:

-může dojít k hypoglykémii (=nízká hladina glukózy v krvi, která nastává při zvýšené hladině inzulínu) při níž se objevují celkové poruchy organismu, změna činnosti centrálního nervového systému, pocity únavy, slabosti, hladu, bolesti hlavy, poruchy vidění, poruchy vědomí ústící až do bezvědomí s křečemi

-současně na hypoglykémii odpovídá organismus vyplavení ketacholaminu, jehož působení se může projevit pocity úzkosti, palpitacemi, třesem, vzestupem hodnot krevního tlaku, tachykardií a pocením

-opakovaná aplikace inzulínu ohrožuje sportovce také i rizikem lokálním a celkové alergické reakce a vznikem rezistence organismu na inzulín

Kortikotropiny

Důvody zneužití kortikotropinů:

-zvýšené množství kortikotropinů v organismu souvisí s odstraněním únavy a případně umožní krátkodobě zlepšit podmínky pro sportovce během závodu či tréninku

-můžeme tak uměle hormonálně vyvolat stresovou reakci těla a udržet jeho stálost vnitřního prostředí (příjem kortikotropinů vyhlásí poplach a následně→nastane adaptační fáze, která aktivuje zásoby s vyšší nabídkou glukózy a zajistí energii pro metabolické reakce organismu)

- sportovec je tedy chopen maximálně odolávat vznikajícímu stresu fyzické i psychické zátěže, spojené s požadovaným výkonem.

Zdravotní rizika:

-opakovaná aplikace způsobuje pokles tvorby bílkovin se zmenšením množství svalové hmoty a zvýšením ukládání tuku v jeho depech

-mohou se objevit různé formy alergických reakcí, zvýšená činnost hormonů kůry nadledvin

-změny oběhového systému s otoky, s poklesem krevního tlaku s rizikem krevních sraženin a poruch srdečního rytmu, hormonální změny s nadměrným ochlupením a projevy akné

-zvětšování hmotnosti jedince (disproporční ukládání tuků), s útlumem růstu u dětí a menstruačními poruchami u žen

-může se projevit osteoporóza (řidnutí kostí), snížení odolnosti organismu vůči infekci, psychické změny jedince s euforií, ale i bolestmi hlavy, nespavostí a závratěmi či s rizikem aktivace zánětu slinivky břišní.

3) Beta2- agonisté

Důvody zneužití beta2-agonistů:

- některé účinky této látky jsou zprostředkované za pomoci inzulínu
- podporují anabolické působení, a tím i rychlejší zotavení organismu po zátěži
- stimulace imunitního systému zlepšit také obranyschopnost organismu
- díky inzulínu, který zvyšuje hladinu AAS, vede ke stimulaci nárůstu tělesné výšky, svalové hmoty a síly

Zdravotní rizika:

- jsou patrné zejména změny oběhového systému, dochází k poruchám srdečního rytmu, zrychlení tepové frekvence, třesu rukou a bolestem hlavy, ojediněle se projevují změny v chování jedince, které jsou doprovázeny pocitem napětí, nervozity, strachu a projevy přecitlivělosti.
- nepřímé působení beta-2 agonistů stimulací inzulínu sebou přináší rizika poškození organismu spojená s jeho vyšší hladinou

4) Látky s antiestrogenní aktivitou

Důvody jejich zneužití:

- mohou ovlivnit metabolické děje-zejména u bílkovin (anabolické účinky)
- uplatnění v silových, rychlostních a rychlostně-silových disciplínách

-působení testosteronu může být zneužito i u vytrvalostních disciplín

-stimulační účinek testosteronu v produkci hormonu erythropoetinu s následnou vyšší tvorbou červených krvinek

-urychlují zotavení po zátěži

Zdravotní rizika:

-zvýšená biologická aktivita AAS (viz. zdravotní rizika anabolických látek)

-alergické kožní projevy, svědění kůže, ospalost, zažívací potíže s nechutenstvím a zvracením

-bolesti svalů a kloubů, vzácně rozvoj anafylaktického šoku

5) Modulátory selektivních estrogenních receptorů a ostatní antiestrogenní látky

Důvody jejich zneužití:

-obdobné účinky jako u *inhibitorů aromatáz*

Zdravotní rizika:

-shodná jako u *inhibitorů aromatáz*

-chybí přesné studie o zdravotním poškození jedince

6) Diuretika a ostatní maskovací látky

Důvody zneužití diuretik:

- umožňují snížit tělesnou hmotnost (klíčový faktor u řady sportovních disciplín, kde jsou závodníci řazeni do váhových kategorií)
- po užití jiné dopingové látky umožní příjem diuretik její rychlejší odtranění z organismu
- současně také umožní větší tvorbu definitivní moči a zředí ji, takže svým způsobem jde o maskující účinek při užití jiných látek
- častokrát jsou diuretika zneužívána v poslední fázi přípravy, kdy dojde k největší ztrátě vody v organismu a jsou velmi viditelné kresby vybudovaných svalových partií

Zdravotní rizika:

- často se objevuje pokles tlaku, zažívací potíže s bolestmi břicha a průjmy, narůstající únava, útlum psychických funkcí, bolesti hlavy a změny chování s neklidem, s úzkostí a podrážděním
- rostoucí ztráty tekutin a minerálů snižují výkonnost sportovce
- všechny tyto změny při intenzivní aktivitě v extrémních klimatických podmínkách prostředí (vysoká teplota a vlhkost vzduchu) výrazně ohrožují sportovce na životě→hrozí metabolický rozvrat vnitřního prostředí s poruchou funkce ledvin a se selháním oběhového systému
- ztráty vápníku vedou ke svalovým křečím, snížené množství draslíku způsobuje celkovou svalovou slabost, ale také život ohrožující zástavu srdce
- při dlouhodobém příjmu diuretik se zvyšuje hladina vápníku v krvi a snižuje se jeho množství v kostech (osteoporóza=řidnutí kostí)
- naopak může docházet i ke zvýšenému ukládání vápníku v ledvinách, zvýšenou tvorbu kamenů močových cest a časté zažívací potíže s nechutenstvím, se zácpou a s hubnutím

Jiné maskující látky, kterými se mohou sportovci snažit zakrýt užití jiné zakázané dopingové látky a metody jsou: **epitestosteron, probenecid, inhibitory alfa-reduktáz a plazmaexpandéry.**

2.5.2 Metody zakázané stále (při soutěži i mimo soutěž)

1) Zvyšování přenosu kyslíku

Důvody zneužití metody přenosu kyslíku:

- již řada výzkumů potvrdila, že tato forma dopingu významně zvyšuje vytrvalostní výkon (metoda krevního dopingu dokáže velmi výrazně zvýšit počet červených krvinek)
- významně dokáže zlepšit sportovní výkon vytrvalostního typu

Zdravotní rizika:

- při aplikaci vlastního krevního produktu jsou rizika nízká
- při podání krve dárce neboli jiné osoby, může dojít k řadě nepříznivých reakcí organismu, který se brání příjmu tělu cizích látek
- při neodborném provedení aplikace může být porušena kompatibilita dodávaného krevního produktu a dochází k těžkým obranným reakcím organismu
- mohou se objevit bolesti v zádech, na prsou, v oblasti ledvin a rozvíjí se šokový stav i akutní selhání ledvin
- je zde možný přenos infekcí včetně HIV a hepatitidy
- dodání krevního produktu těsně před fyzickým výkonem vysoké intenzity je nebezpečné, jelikož zde dochází k nárůstu krevního objemu, se současným zvýšením počtu krvinek v plazmě a důsledkem je stoupající viskozita krve a stoupající hodnoty systolického krevního tlaku, což zvyšuje nároky na pracující srdeční svalovinu a přináší riziko možného selhání

2) Chemická a fyzikální manipulace

K nejznámějším zneužívaným metodám patří *cévkování a záměna či úprava moči*.

Cévkování (katetrizace) je založeno na výměně obsahu močového měchýře sportovce, který se těsně před příchodem na místo kontroly nejprve vyprázdní a následně

si vpraví cévkou do svého močového měchýře vzorek moči jiné osoby. Tato poskytnutá moč tak neumožní detekci zakázaných látek, které mohl testovaný sportovec užít a analyzuje se moč jiné osoby.

K dalšímu pokusu sportovce, který může využít nepozornost dopingového komisaře, patří záměna nebo úprava moči. Sportovec se pokouší naředit svůj odevzdávaný vzorek moči např. vodou. V posledních letech se v této oblasti objevila novinka, a to umělý penis z latexu v přirozené barvě kůže, který se nasazuje na vlastní genitál. Skrývá v sobě nádržku na moč, která svůj obsah po stlačení vypustí.

Dále jsou také zakázané *nitrožilní infúze*, které mohou svým obsahem zabránit odhalení příjmu jiných dopingových látek a metod.

Závažná zdravotní rizika:

-špatným provedením cévkování, zejména u muže, může dojít k mechanickému poškození močové trubice a měkké tkáně a orgánů v jejím okolí

-může zde dojít i k infekci močových cest

3) Genový doping

Většina těchto výzkumů probíhá zatím u zvířat. V laboratorních podmínkách se již genovou manipulací podařilo zvýšit produkci hormonu EPO, nebo zvýšit tvorbu svalových vláken. U hlodavců, na nichž byl proveden experiment genového dopingu, se povedlo zvýšit produkci endorfinů a tím utlumit bolest. Za tohoto předpokladu by mohli sportovci podávat výkony i za hranicí bolesti. (Cacek, 2008)

Světová antidopingová agentura již přijala usnesení, ve kterém uvádí, že technologie potřebné pro genovou terapii a zájem sportovní komunity o ně již dosáhly takové úrovně, že genový doping je nutno považovat za nevyhnutelný a velice nebezpečný. Sledování rizik na zdraví sportovce doposud chybí.

2.5.3 Látky a metody zakázané při soutěži

1) Stimulancia

Důvody zneužití stimulantů:

- k jejich nejdůležitějším účinkům patří působení na centrální nervovou soustavu
- můžeme pozorovat projevy euforie, snížené vnímání únavy, pocity nahromaděné energie a schopnosti dosáhnout mimořádného psychického i fyzického výkonu
- tyto stavy mohou být doprovázeny prožitky narůstající sebedůvěry, optimismu, vznikem nových myšlenek a nápadů, které ale bývají často zmatené a nekvalitní
- některé z těchto látek mají také anorektický účinek (drážděním hypotalamických center v mozku snižují pocit hladu)

Amfetaminy

Důvody zneužití amfetaminů:

- změny psychických funkcí při užívání amfetaminů snižují pocit únavy, navozují vjemy plné energie a narůstající aktivity, koncentrace a sebedůvěry ve své psychické a fyzické schopnosti
- tyto projevy jsou pro sportovní výkon jistě příznivé, ale častokrát souvisí pouze se subjektivním hodnocením sportovce
- k dalším projevům patří narůstající euforie, agresivita a sebedůvěra, která může vést k úspěchu v kontaktních a kolektivních sportech (díky získané převaze v jednotlivých soubojích)
- ovlivněním centrální nervové soustavy snižují pocit hladu

V důsledku užití amfetaminů jsou metabolické změny v organismu spojené s krátkodobým štěpením glykogenu v játrech, uvolňováním mastných kyselin z depot, následným hromaděním laktátu a pravděpodobně i příliš rychlým využitím glykogenu v zapojených svalových skupinách, a tak jsou pro většinu sportů nepříznivé. Jelikož při vytrvalostní zátěži urychlují rozvoj únavy, jsou Amfetaminy zneužívány spíše ve sportech, které jsou závislé zejména na aerobním výkonu.

Zdravotní rizika:

-mohou se projevit nepříznivé změny chování a postojů s narůstajícím podrážděním, nerozhodností, zmatkem, depresemi, halucinacemi, snížením schopnosti koncentrace a poruchou spánku

-k nepříznivým projevům organismu patří svalový třes, bolesti kloubů a svalů, zrychlené dýchání, zvýšené hodnoty krevního tlaku a srdeční frekvence

-náhlé zvýšení hodnoty krevního tlaku může způsobit selhání oběhového systému nebo vznik cévní mozkové příhody→vede až ke smrti sportovce

-při snížení kapacity periferního žilního řečiště, která zabraňuje dostatečnému odstranění tepla produkovaného pracujícími svaly, může dojít i k tepelnému selhání organismu

Efedrin

Je to látka chemicky příbuzná amfetaminu, s podobnými, ale nižšími účinky na funkce centrálního nervového systému.

Důvody zneužití efedrinu:

-při užití se dostavuje pocit duševní pohody, důvěry až euforie

-snižuje se vnímání existující psychické i fyzické únavy

-užití této látky snižuje pocity hladu- anorektický účinek

-zvýšuje stažlivost, vodivost, vzrušivost a automacii srdečního svalu a uvolňuje svalstvo dýchacích cest

-může být použit jako součást přípravku tlumící bolest a zánětlivé projevy

Zdravotní rizika:

-poškození oběhového systému

-nárůst hodnot krevního tlaku, vznik poruch srdečního rytmu včetně smrtelné fibrilace komor, mozkové krvácení

-třes kosterního svalstva, nauzea, občasné zvracení, závratě, bolesti hlavy a nespavost, stavy podráždění, nervozity a úzkosti

-může dojít k závažným poruchám chování a halucinacím

- snížený pocit vnímání únavy-úrazy během sportovní činnosti
- efedrin může být návykový

Kokain

Jeho účinek je podobný předchozím dvěma látkám. Jeho zneužití lze předpokládat spíše u krátkodobých, intenzivních sportovních aktivit.

Důvody zneužití kokainu:

- stimuluje funkce centrálního nervového systému a navozuje pocity energie, aktivity, euforie a snižuje vnímání narůstající únavy
- užití této látky snižuje pocit hladu

Zdravotní rizika:

- nárůst hodnot krevního tlaku a srdeční frekvence, zvýšení rizika ucpání cévního řečiště srdečního svalu a mozku, vznik závažných poruch srdečního rytmu
- narůstající hodnoty jaterních enzymů v krvi- vznik poškození jater
- může dojít k rozvoji závažných psychických poruch chování a halucinacím
- svalové křeče
- narůstající tělesná teplota a riziko vzniku tepelného vyčerpání až selhání organismu s následkem smrti sportovce

2) Narkotika

Důvody zneužití:

- mají silný účinek na tlumení bolesti
- mohou být zneužita v některých silových a rychlostně silových sportech, kdy musí závodník překonat „práh bolestivosti“

- jejich užívání má příznivý účinek na funkce centrálního nervového systému a přispívá tak k navození vhodných emocí, pocitu odstranění únavy a narůstající euforie
- pomáhají jedinci odstranit duševní napětí
- mohou mít prospěšný tlumicí vliv na dechové centrum a hladkou svalovinu transportního systému (dýchací a oběhový systém), kdy dojde ke zpomalení dýchání i poklesu krevního tlaku i srdeční frekvence
- vlivem narkotik dojde u sportovce k celkovému uklidnění

Zdravotní rizika:

- riziko vzniku mikrotraumat a těžkého sportovního poranění pohybového systému i rychlému rozvoji akutní i chronické únavy
- odstranění bolesti umožní sportovci absolvovat tréninkovou či sportovní činnost ale provedená fyzická aktivita následně výrazně zhorší existující poruchy zdraví i prognózu její další léčby a může často vést až ke vzniku trvalých následků
- sportovec může být utlumený a ospalý (riziko v kontaktních, automobilových sportech)
- nadměrné pocení, slzení, sekrece z nosu, třes, zvracení, průjemy, „husí kůže“, svalové bolesti, vzácně pak život ohrožující kolísání krevního tlaku a změny psychických funkcí jedince
- poruchy chování se projevují jako stavy úzkosti, neklidem a podrážděním
- dále pak může docházet k poruchám dýchání, poruchám vylučování moči
- riziko závislosti na příjmu narkotik

3) Kanabinoidy

Jde o látky obsažené v produktech z konopí (marihuana, hašiš). Užívání kanabinoidů je vstupní branou do světa tvrdých drog.

Důvody zneužití:

- užití těchto látek v určitých fázích tréninkové i soutěžní zátěže může navodit příjemné pocity a naopak potlačit nepříznivé stresory
- jedinec se cítí uvolněně, bezstarostně, pociťuje klid, štěstí a euforii
- působení kanabinoidů tlumí bolest a snižuje i její vnímání

Zdravotní rizika:

- můžou se vyskytnout pocity sucha v ústech, nepříjemné závratě, je omezeno vnímání a úsudek sportujícího jedince
- narůstají hodnoty klidové srdeční frekvence a zvyšuje se cirkulace terminálním krevním řečištěm (je nepříznivě ovlivněna funkce transportního systému)
- zmenšení pohlavních žláz u mužů
- nepříznivé změny v chování, v postojích jedince a občasný výskyt halucinací a přeludů
- dlouhodobý příjem způsobuje poruchy tvorby spermií či výpadky paměti

4) Glukokortikosteroidy

Jedná se o hormony, které vznikají v buňkách střední vrstvy kůry nadledvin a fungují jako „mobilizační mechanismus při stresu“.

Důvody zneužití:

- působení těchto látek na metabolismus cukrů a tuků zlepšuje energetickou nabídku pracujícího organismu
- působení na centrální nervový systém vede k narůstající euforii
- mění kvalitu imunitní odpovědi organismu, potlačují nejen zánětlivé projevy včetně alergických reakcí, ale současně omezují odolnost organismu vůči infekci
- uvolňují dýchací cesty a podporují ztráty vody, sodíku a draslíku z těla ven

Zdravotní rizika:

- svým působením na centrální nervový systém mohou navodit psychické změny až psychotického charakteru
- neklid, nervozita, zmatenost, deprese (již v minulosti bylo dokladováno sebevražedné jednání)
- jejich příjem zvyšuje hladinu glukózy a lipidů a dochází k nadměrnému ukládání tuku v oblasti obličeje a trupu).
- rozvíjí se svalová slabost, onemocnění svalů, ztenčuje se kůže a řídnou kosti
- narůstají hodnoty krevního tlaku a dochází k poruchám srdečního rytmu

2.6 Statistiky testovaných tenistů v předešlých letech

V této části mé diplomové práce bych se chtěla více přiblížit praxi, a to konkrétně samotnému testování tenistů. Myslím si, že určitou prevencí je i dobře fungující systém, který je rovnoměrně rozložen do období celého kalendářního roku. Jelikož je samotný průběh u testování sportovců a následné zkoumání vzorků velice drahou záležitostí, není možné tyto kontroly provádět při každém turnaji. Jak se později z výsledků dozvíme, antidopingová kontrola soutěžící tenisty však rozhodně nemine na jednom ze čtyř grandslamových turnajů, kde bylo odebraných vzorků od hráčů shromážděno nejvíce. Společně s odebranými vzorky moči jsou zde ve druhém týdnu hlavní soutěže sportovcům odebrány zároveň vzorky krve. Bývá pravidlem, že od čtvrtfinálových zápasů u mužské i ženské dvouhry, čtyřhry a smíšené čtyřhry, je u vybraných hráčů odebírána i krev. Nezáleží na tom, jestli dotyčný svůj zápas prohrál či vyhrál, výběr koho testovat určí los antidopingových komisařů a jejich spolupracovníků před začátkem hry. Je logické, že nejvíce testovaných hráčů je právě na grandslamových turnajích.

Důvodů je několik:

- Jedná se o čtyři nejprestižnější turnaje v roce - soupeří mezi sebou světová tenisová špička a k úspěchu na těchto akcích je zapotřebí mít dostatek sil, což může být spojeno s užitím zakázané látky.

Častokrát dochází k velkému fyzickému i psychickému vypětí.

- Každý z nich trvá tři týdny (společně s kvalifikací) a je zde nejpoměrnější obsazení - dostatečná doba na to, jak je v relativně krátkém čase možné testovat velký počet účastníků.
- Účast na nich je velmi dobře finančně i bodově ohodnocena - každý tenista zde chce co nejlépe uspět a nenechá si tyto turnaje pokud možno ujít.
- Kapacita a zázemí - skvělé podmínky pro testování velkého počtu sportovců (už jenom při představě kolik desítek boxů pro odběr moči je zapotřebí dopravit a skladovat).

Na druhou stranou je nevýhodou, že se testování na grandslamových turnajích týká pouze určité skupiny tenistů (většinou zde soutěží hráči cca do 230. místa na žebříčku) a ostatní hráči s „horším“ umístěním na žebříčku na menších turnajích této kontrole unikají.

V následujících tabulkách můžeme vyčíst zajímavé hodnoty, jejichž výsledky posléze porovnáme a mojí snahou je dále poukázat na to, jak je antidopingový systém testování rozčleněn do ročního turnajového kalendáře. Podle mého názoru jsou tyto údaje velice zajímavé a dokážou i nezainteresovaného člověka zaujmout a vytvořit u něj jistou představu o systému ročního testování na okruhu ATP, WTA a ITF.

Testování během soutěže (turnaje) za rok 2008- vzorky moči

Akce, místo	Celkový počet vzorků	<i>Mužské vzorky</i>	<i>Ženské vzorky</i>
Australian Open	191	94	97
ITF Wheelchair Australian Open	23	14	9
ATP Challenger- Wroclaw	13	13	
Fed Cup- La Jolla USA-GER	8		8
Fed Cup – Peking CHN-FRA	7		7
Davis Cup- Moskva RUS-SRB	8	8	
WTA- Antverpy	20		20
Davis cup- Buenos Aires ARG-GBR	8	8	
WTA- Doha	21		21
WTA- Bogota	21		21
ATP International series- Záhřeb	24	24	
WTA- Indian Wells	34		34
ATP- Masters Series- Indian Wells	33	33	
ATP- Masters Series- Miami	31	31	
WTA- Miami	30		30
Davis Cup- Plovdiv	23	23	
ATP- Masters Series- Monte Carlo	31	31	
ATP- International Series- Estoril	25	25	
WTA- Charleston	22		22
ATP- International Series Gold-	30	30	

Barcelona			
ATP- International Series- Portschach	22	22	
Fed Cup- Peking CHN-ESP	8		8
ATP- Masters Series- Hamburg	30	30	
ATP- Masters Series- Řím	30	30	
WTA- Řím	20		20
ATP World Team Cup- Dusseldorf	22	22	
Roland Garros	187	99	88
ATP- International Series- London	16	16	
WTA- s'Hertogenbosch	21		21
Wimbledon	179	95	84
WTA- Los Angeles	22		22
ATP- International Series Gold- Stuttgart	31	31	
ATP- International Series- - s'Hertogenbosch	21	21	
WTA- Stockholm	20		20
ITF Wheelchair- Nottingham	16	11	5
Challenger- Bogota	16	16	
US Open	168	82	86
WTA- Bali	20		20
ATP- International Series- Bangkok	26	26	
Davis Cup- Buenos Aires ARG- RUS	8	8	
Davis Cup- Madrid ESP- USA	8	8	
ATP- International Series Gold- Tokyo	19	19	
Fed Cup- finale- Madrid ESP- RUS	8		8
ATP Challenger- Sacramento	17	17	
ATP- International Series- Basilej	22	22	
WTA- Tokyo	17		17
ATP International Series- Metz	22	22	
ATP International Series- Moskva	24	24	
ATP Challenger- Mons	14	14	
WTA- Zurich	20		20
ATP International Series- Stockholm	22	22	
WTA Championships- Doha	12		12
ATP Masters Series- Paříž	24	24	
ATP Challenger- Buenos Aires	12	12	
ATP Challenger- Puebla	19	19	
ATP Masters Series- finale-	14	14	

Šanghaj			
Davis Cup- finale- ARG-ESP	10	10	

Celkem **1770** **1070** **700**

Tabulka č. :1 Vzorky moči odebrané během soutěže za rok 2008 (dostupné z <
<http://www.itftennis.com/antidoping/news/statistics.asp>>[cit. 2010-04-17]).

Za rok 2008 bylo v soutěži testováno 700 tenistek a 1070 tenistů. Dohromady se jedná o 1770 testovaných sportovců. Jelikož výsledky zahrnují i dva turnaje tenistů vozíčkářů, provedu toto srovnání zvlášť, a to proto, aby byl patrný přesný počet u obou kategorií. (Vozíčkáři mají jiný turnajový kalendář a jako soutěžících je jich podstatně méně než je tomu u tenistů zdravých.)

Výsledek tedy bude vypadat následovně:

Za rok 2008 bylo v soutěži testováno celkem 1731 zdravých tenistů, z toho 686 žen a 1045 mužů. V kategorii vozíčkářů bylo celkem v soutěži testováno 39 sportovců, z toho 14 žen a 25 mužů.

Testování u zdravých sportovců během soutěže (turnaje) za rok 2008- krevní vzorky

Akce, místo	Celkový počet vzorků	Mužské vzorky	Ženské vzorky
Australian Open	38	19	19
Roland Garros	49	24	25
Wimbledon	34	18	16
US Open	36	19	17

Celkem **157** **80** **77**

Testování u zdravých sportovců mimo soutěž za rok 2008- vzorky moči

Organizace	Celkový počet vzorků	Mužské vzorky	Ženské vzorky
ITF/WADA	91	39	52

Celkem **91** **39** **52**

Testování mimo soutěž za rok 2008- krevní vzorky

Organizace	Celkový počet vzorků	Mužské vzorky	Ženské vzorky
ITF/WADA	0	0	0

Celkový součet testovaných sportovců za rok 2008 (v soutěži i mimo ni, vzorky moči a krve)

	Celkový počet vzorků za rok 2008	Muži	Ženy
Celkem	1979	1164	815

Tento přehled za rok 2008 neobsahuje údaje o testování tenistů na OH v Pekingu.

Výsledný počet všech vzorků odebraných u zdravých tenistů za rok 2008 je 1979. Z toho jich bylo 1164 mužských a 815 ženských.

Testování během soutěže (turnaje) za rok 2009- vzorky moči

Akce, místo	Celkový počet vzorků	<i>Mužské vzorky</i>	<i>Ženské vzorky</i>
ATP- Sydney	20	20	
WTA- Sydney	33		33
Australian Open	150	74	76
ITF Wheelchair Australian Open	9	6	3
Fed Cup- FRA-ITA	8		8
Fed Cup- SUI-GER	8		8
ATP- Rotterdam	30	30	
ATP- Buenos Aires	20	20	
WTA- Dubai	30		30
WTA- Memphis	20		20
ATP- Acapulco	20	20	
Davis Cup- BEL-POL	8	8	
Davis cup- GER-AUT	8	8	
Indian Wells	61	31	30
Miami	62	30	32
ATP Challenger- Mexico City	16	16	
ATP- Monte Carlo	29	29	
WTA- Barcelona	13		13
ATP Challenger- Řím	16	16	
ATP Challenger- Sofie	16	16	
Fed Cup- CZE-USA	8		8
Fed Cup- ITA-RUS	8		8
ATP- Řím	30	30	
Madrid	63	32	31
ATP Challenger- Furth	17	17	
Roland Garros	196	100	96
ATP- Halle	17	17	
Eastbourne	54	24	30
Wimbledon	158	79	79
Davis Cup- ISR-RUS	8	8	
Davis Cup- CZE-ARG	8	8	
WTA- Portoroz	20		20
ATP- Hamburg	38	38	
WTA- Stanford	30		30
ITF Wheelchair- Nottingham	28	19	9
ATP- Washington	25	25	

WTA- New Heaven	30		30
US Open	145	73	72
Davis Cup- CRO-CZE	8	8	
Davis Cup- ESP-ISR	8	8	
ATP- Šanghaj	42	42	
Peking	62	27	35
WTA- Linz	20		20
ATP Challenger- Calabasas	16	16	
Moskva	59	35	24
WTA Championships- Doha	8		8
ATP Challenger- Astana	17	17	
ATP- Basilej	30	30	
ATP- Valencie	33	33	
Fed Cup- ITA-USA	8		8
WTA- Bali	12		12
ATP- Paříž	28	28	
ATP- Championships Londýn	14	14	
Davis Cup- ESP-CZE	12	12	

Celkem

1837

1064

773

Tabulka č. 2: Vzorky moči odebrané během soutěže za rok 2009 (dostupné z: <http://www.itftennis.com/antidoping/news/statistics.asp> [cit. 2010-04-17]).

Za rok 2009 bylo v soutěži testováno celkem 1800 zdravých tenistů, z toho 761 žen a 1039 mužů. V kategorii vozíčkářů bylo celkem v soutěži testováno 37 sportovců, z toho 12 žen a 25 mužů.

Testování během soutěže (turnaje) za rok 2009- krevní vzorky

Akce, místo	Celkový počet vzorků	Mužské vzorky	Ženské vzorky
Australian Open	33	17	16
Roland Garros	37	19	18
Wimbledon	33	18	15
US Open	32	17	15

Celkem **135** **71** **64**

Testování mimo soutěž za rok 2009- vzorky moči

Organizace	Celkový počet vzorků	Mužské vzorky	Ženské vzorky
ITF	154	68	86

Celkem **154** **68** **86**

Testování mimo soutěž za rok 2009- krevní vzorky

Organizace	Celkový počet vzorků	Mužské vzorky	Ženské vzorky
ITF/WADA	0	0	0

Celkový součet testovaných sportovců za rok 2008 (v soutěži i mimo ni, vzorky moči a krve)

	Celkový počet vzorků za rok 2009	Muži	Ženy
Celkem	2 089	1 178	911

Výsledný počet všech vzorků odebraných u zdravých tenistů za rok 2009 je 2089. Z toho jich bylo 1178 mužských a 911 ženských.

	Celkový počet vzorků za rok 2008	Muži	Ženy
Celkem	1979	1164	815

	Celkový počet vzorků za rok 2009	Muži	Ženy
Celkem	2 089	1 178	911

Z výsledků z tabulek uvedených v této kapitole vyplývá následující:

Za rok 2008 bylo celkově odebráno **1979** vzorků, za rok 2009 jich bylo **2089**.

Podle údajů o kterých informuje ITF (dostupné z <http://www.itftennis.com/antidoping/news/statistics.asp>) bylo v roce 2006 odebráno **1733** vzorků a v roce 2007 jich bylo **2028**.

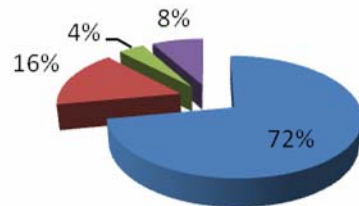
Srovnání všech odebraných vzorků během čtyřletého období v letech 2006-2009 bude vypadat následovně:

Období	Počet odebraných vzorků	Počet pozitivně testovaných tenistů
2006	1733	9
2007	2028	2
2008	1979	12
2009	2089	7
01-08/2010	-	3

Tabulka č. 3: Testované vzorky a pozitivní nálezy

Přehled kontrol na tenisových akcích v roce 2008- ženy

■ turnaje ITF a WTA ■ utkání FC ■ OH ■ turnaj vozíčkářů

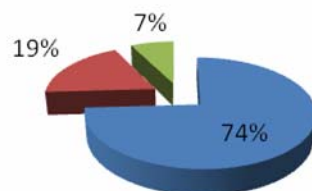


Graf č. 1: Celkový přehled akcí, na kterých se v roce 2008 hráčky zúčastnily dopingové kontroly

V roce 2008 byly hráčky testovány na 18 turnajích (13 turnajích WTA, 4 grandslamových turnajích a na Turnaji Mistryň), 4 utkáních Federation Cupu, Olympijských hrách v Pekingu a 2 turnajích vozíčkářek.

Přehled kontrol na tenisových akcích v roce 2009- ženy

■ turnaje ITF a WTA ■ utkání FC ■ turnaje vozíčkářů



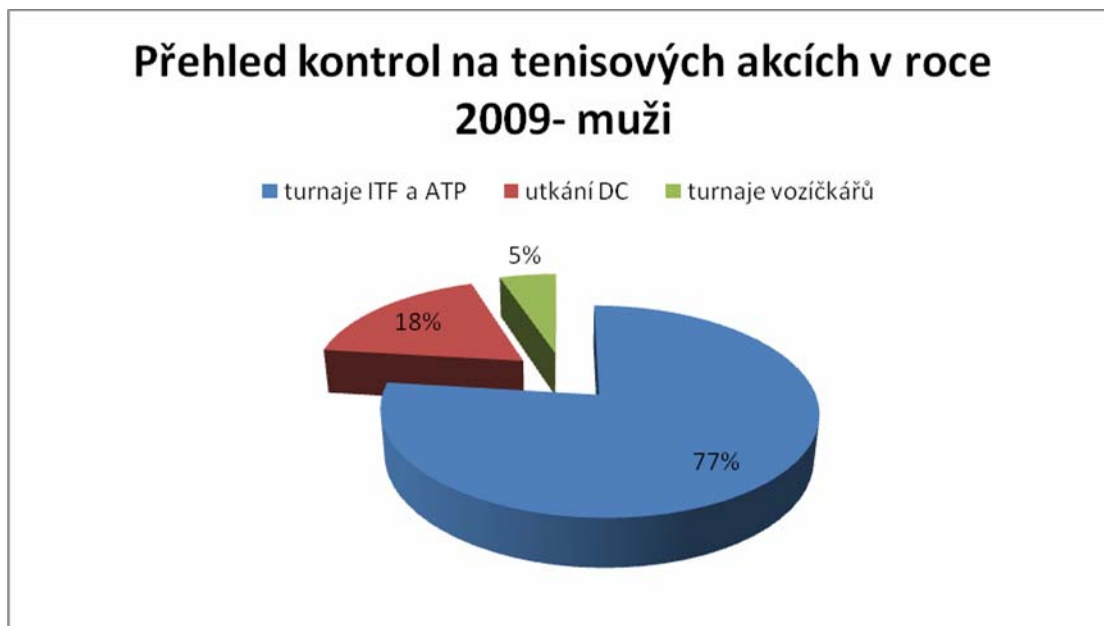
Graf č. 2: Celkový přehled akcí, na kterých se v roce 2009 hráčky zúčastnily dopingové kontroly

V roce 2009 byly hráčky testovány na 20 turnajích (15 turnajích WTA, 4 grandslamových turnajích a na Turnaji Mistryň), 5 utkáních Federation Cupu a 2 utkáních vozíčkářek.



graf č. 3: Celkový přehled akcí, na kterých se v roce 2008 hráči zúčastnili dopingové kontroly

V roce 2008 byli hráči testováni na 30 turnajích (19 turnajích ATP, 4 grandslamových turnajích, 6 Challengerech a na Turnaji Mistrů), 6 utkáních Davisova Poháru, Olympijských hrách v Pekingu, 1 turnaji týmů- World team cupu a na 2 turnajích vozíčkářů.



graf č. 4: Celkový přehled akcí, na kterých se v roce 2009 hráči zúčastnili dopingové kontroly

V roce 2009 byli hráči testováni na 30 turnajích (19 turnajích ATP, 4 grandslamových turnajích, 6 Challengerech a na Turnaji Mistrů), 7 utkáních Davisova Poháru a na 2 turnajích vozíčkářů.

Ze všech grafů výše uvedených je patrné, že se dopingové kontroly provádějí systematicky na různých typech soutěží během celého roku. (V příloze č. 5 a 6. jsou k dispozici kalendáře ATP a WTA z let 2008 a 2009 k nahlédnutí.)

2.7 Příklady dopingových kauz u tenistů

Ve sportovním světě přibývá dopingových hříšníků a tato problematika je stále více medializována, ovšem ne vždy tak, aby byl čtenář seriózně informován. V následující kapitole bych chtěla uvést jména tenistů, kteří určitým způsobem porušili antidopingová pravidla a byli suspendováni. Tyto údaje jsem získala na webových stránkách Mezinárodní tenisové federace ITF (International tennis federation) v kategorii *Anti-doping* a za pomoci elektronické pošty zkontrolovala jejich věrohodnost s jedním z pracovníků této sekce.

Seznam suspendovaných hráčů a hráček, kterým běží trest:

Jméno hráče/hráčky, národnost	Doba
<i>Newport Ryan, Spojené státy americké</i>	řeší se
<i>Plotnyi Andrei, Rusko</i>	od 01.11. 2009 - 01.02.2011
<i>Odesnik Wayne, Spojené státy americké</i>	od 29.12. 2009 - 29.12.2011
<i>Antoniychuk Kristina, Ukrajina</i>	od 22.02. 2010 - 21.04.2011

Tabulka č. 3: Seznam suspendovaných hráčů a hráček (dostupné z <<http://www.itftennis.com/antidoping/news/suspensions.asp>>).

Seznam hráčů a hráček, kterým byla obnovena činnost:

Jméno hráče/hráčky, národnost	Datum (začátek trestu)	Datum obnovení činnosti
Volandri, Itálie	15.01.2009	30.03.2009
Pous Tio, Španělsko	01.10.2007	11.05.2009
Hingis, Švýcarsko	01.10.2007	01.10.2009
Michils, Belgie	25.09.2009	25.11.2009
Nagle, Spojené státy americké	29.07.2008	29.11.2009
Malisse, Belgie	05.11.2009	15.12.2009
Wickmayer, Belgie	05.11.2009	15.12.2009
Gasquet, Francie	01.05.2009	15.07.2009
Abel, Německo	22.01.2008	22.01.2010
Minář, Česká republika	11.07.2009	11.03.2010
Rodrigues, Francie	11.04.2008	11.04.2010
Irie, Pobřeží slonoviny	16.07.2008	16.07.2010

Tabulka č. 4: Seznam potrestaných hráčů a hráček, kterým byla obnovena činnost (dostupné z < <http://www.itftennis.com/antidoping/news/suspensions.asp>>).

Jednotlivé případy:

1) Případ W. Odesnika

V prosinci roku 2009 objevila australská celní kontrola u tohoto amerického tenisty osm ampulek s *růstovým hormonem*, které byly nalezeny v jeho zavazadlech. V březnu přiznal tenista u australského soudu vinu a dostal trest zákazu činnosti na 2 roky za držení zakázaných látek.

Jako perličku zde můžeme uvést, že jeho trenérem byl v té době Guillermo Canas, který se již v minulosti sám jako aktivní hráč provinil proti pravidlům.

2) Případ K. Antoniychuk

Této 19-ti leté tenistce byl v odebraném vzorku moči nalezen *furosamid*-diuretikum, které je vedeno jako zakázaná látka. Stalo se tak 22. února 2010 na turnaji WTA v mexickém Acapulcu. Tenistka dostala 14měsíční trest zákazu činnosti za užití nedovolené látky.

3) Případ A. Plotniye

Vzorek 21-ti letého tenisty odebraný 1. listopadu 2009 na turnaji v kazašské Astaně obsahoval stimulant- *carphedon*, který patří do seznamu zakázaných látek. Ruský tenista na svoji obhajobu uvedl, že mu byl předepsán lék *Phenotropil*, který tuto látku obsahoval. Výsledkem slyšení byl 15 měsíční trest zákazu činnosti.

4) Případ F. Vollandriho

Dne 13. března roku 2008 byl na turnaji v Indian Wells testován 27letý Vollandri a v jeho vzorku nalezen *salbutamol*, v koncentraci vyšší než 1000 ng/ml (viz.kapitola 2.4 Beta2- agonisté). Tento lék je obsažen v suspenzi k inhalaci a uvolňuje svalstvo průdušek a tím způsobuje jejich rozšíření.

Vollandri, který je astmatikem a tento lék užívá, se odvolal k CAS (Court of Arbitration of Sport) s odůvodněním, ve kterém dokládá potvrzení o své nemoci a žádá o udělení pouhého varování a diskvalifikací právě z turnaje v Indian Wells, ale i tak byl potrestán zákazem činnosti v délce 3 měsíců.

5) Případ K. Michilse

Tento 36-ti letý tenista na vozíčku byl testován v anglickém Nottinghamu při účasti na World Team Cupu. V jeho vzorku byly objeveny zbytky po užití *kanabisu-marihuany*. Michils dostal trest zákazu činnosti na 2 měsíce.

6) Případ M. Hingis

Kdo z nás by si nepamatoval šokující odhalení vysoce talentované československé rodačky a pětinasobné grandslamové vítězky Martiny Hingis. V roce 2007 byl tehdy 27leté tenistce při testování objeven metabolit stimulantu *kokainu* (42 ng/ml). Stalo se tak 29. června na jednom z nejznámějších turnajů všech dob- Wimbledonu. Hingisová dostala trest v podobě dvou letého zákazu činnosti a byly jí odebrány získané body z tohoto turnaje a musela vrátit peněžní výhru v hodnotě 129, 481\$.

7) Případ C. Nagle

Tehdy 26-ti leté americké tenistce byla ve vzorku odebraném 29. července roku 2008 na turnaji ve Stockholmu objevena přítomnost zakázané látky *canrenone*. Tenistka dostala 16měsíční trest zákazu činnosti za užití nedovolené látky.

8) Případ M. Abela

Vzorek tehdy 26-ti letého tenisty odebraný 30. září 2007 na turnaji ve francouzském městě Metz obsahoval metabolit *kokainu*, který patří do seznamu zakázaných látek. Německý tenista obdržel dvou letý trest zakázu činnosti.

9) Případ L. Pous Tio

Při kvalifikaci na grandslamový turnaj ve Wimbledonu, byla 19. června roku 2007 v Roehamptonu 24-ti letá hráčka testována a v jejím vzorku moči byly nalezeny 2 zakázané látky, a to *hydrochlorothiazide* a *amilochloride*. Španělská hráčka dostala po prošetření snížený trest zákazu činnosti na 18 měsíců.

10) Případ R. Gasqueta

V té době 23-ti letému francouzskému tenistovi byl při testování na turnaji v Miami 28. března roku 2009 objeven *benzoylecgonine*- metabolit kokainu. Tribunál přijal gasquetovu obhajobu, ve které uvádí, že líbal ženu, která kokain těsně předtím užila, a tímto úkonem se dostal i do jeho organismu. Místo původních 12 měsíců zákazu činnosti byl jeho trest snížen na pouhé 2 měsíce a 15 dní.

11) Případ Y. Wickmayer a X. Mallise

Oba dva tyto hráči byli v listopadu roku 2009 obviněni za porušení požadavků týkajících se dostupnosti sportovce pro kontrolu mimo soutěž (tříkrát během osmnácti měsíců neposkytli požadované informace o pobytu). Mallise dokonce jedenkrát nebyl přítomen na adrese v době, kterou přesně stanovil. Každému z nich měl být udělen trest zákazu činnosti v délce trvání jednoho roku, ale nestalo se tak a oba hráči se zúčastnili lednového Australian Open. Tento případ je velice diskutabilní, nedají se k němu obstarat potřebné informace a nebyl ani veřejnosti řádně vysvětlen.

12) Případ S. Ridriguese

Tento francouzský tenista se odmítl 23. června roku 2007 na turnaji pořádaném v Tennis Club de Bailly podrobit dopingové zkoušce. Byl tedy potrestán zákazem činnosti na 2 roky.

13) Případ CH. Irie

Vzorek, který byl odebrán tomuto tenistovi 11. dubna roku 2008 při Davis Cupu Euro-Africké zóny v bulharském Plovdivu, obsahoval zakázanou látku v podobě stimulantu *nikethamidu* a jeho metabolitů. Iriemu byla pozastavena činnost na 2 roky.

14) Případ S. Karatantchevy

Tento případ je velmi odstrašující skutečností. Teprve 16-ti leté bulharské tenistce byl při dopingové kontrole na Roland Garros objeven steroid- *nandrolon*. Stalo se tak 31. května roku 2005. Ve stejném roce byla tato tenistka testována znovu a to mimo soutěž 5. července v Tokyu, kde se znovu potvrdila přítomnost *nandrolonu*. Tyto dva nálezy byly posouzeny jako jeden přestupek a mladé hráčce byla zakázána činnost na dva roky.

15) Případ I. Mináře

Jistě každý český tenisový fanoušek zaznamenal v roce 2009 dopingovou aféru spojenou se jménem našeho tenisty Iva Mináře, který byl v té době na svém životním maximu a patřila mu šedesátá druhá příčka ve světovém žebříčku dvouhry. Testovaný vzorek byl Minářovi odebrán v Ostravě 11. července 2009 během čtvrtfinále Davisova Poháru s Argentinou. Vzorek byl odeslán na přezkoumání do akreditované laboratoře v kanadském Montrealu, kde byla následně zjištěna přítomnost zakázaného *Methylhexaminu*, který patří do skupiny specifických stimulantů. Minář podle svých slov zakázanou látku vědomě nepožil a argumentoval tím, že byl methylhexamin obsažen v doplňku stravy “Tight!Xtreme”, který užíval na doporučení. Tenista popřel jakýkoli záměr podvádět. Původně dostal Minář oznámení o dvouletém trestu, ten byl po odvolání snížen na polovinu a po dalších právních krocích se zastavil na osmi měsících.(viz. kap. 2.1.4 Zmírnění postihu). Kromě zákazu činnosti ITF anulovala I. Minářovi výsledky z

červencových turnajů, které následovaly po čtvrtfinálovém utkání Davisova poháru v Ostravě.

3. VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 Cíle a úkoly práce

Cílem této části práce je shromáždění a vyhodnocení údajů o vědomostech týkajících se problematiky dopingů u vrcholových tenistek elitní světové skupiny, získaných pomocí dotazníkového šetření a zmapování a analýza dostupné literatury a dokumentů.

Úkoly práce:

- 1) Prostudovat odbornou literaturu týkající se daného tématu.
- 2) Shromáždít a vyhodnotit výsledky dotazníků.
- 3) Provést vyhodnocení zpracovaných výsledků a interpretovat je.
- 4) Formulovat závěry a provést závěrečná doporučení.

3.2 Metody

Dotazník

„Je strukturovaný prostředek pro sběr dat, který vyplňuje zkoumaná osoba. Výzkumníci používají dotazníky, aby získali informace o myšlení, zkušenostech, pocitech, postojích, názorech a znalostech, hodnotách a intencích. Informace v dotazníku se mohou týkat dotazované osoby nebo popisu externích objektů.“

Dotazníky obvykle obsahují množství otázek a tvrzení, které označujeme jako položky. Otázky se mohou týkat minulosti, přítomnosti a budoucnosti.” Hendl, J.; Blahuš, P. *Diplomní práce* [online]. 2005 [cit. 2010-07-02]. Varianty výzkumu. Dostupné z <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>

Pro výzkum jsem zvolila techniku dotazníkového šetření. Vytvořila jsem nestandardizovaný dotazník (viz. Příloha č. 1), který obsahuje 15 uzavřených otázek a jednu otázku doplňující. Otázky byly zaměřeny na zjištění základních i specifických znalostí a jejich úkolem bylo rovněž zjistit subjektivní pocity respondentek o jejich dostatečné informovanosti v dané problematice. Úkolem doplňující otázky bylo zjistit, kolik z nich má s dopingovou kontrolou zkušenost, a do jaké míry mohou být jejich odpovědi objektivní. Všechny otázky jsem vytvořila tak, aby svým zněním neovlivňovaly odpovědi respondentek.

Charakteristika zkoumaného vzorku

Cílovou skupinu respondentů tvořily tenistky hrající na ženském okruhu WTA a ITF v rozmezí od 1. - 300. místa ve světovém žebříčku. Dotazník byl respondentkám předložen po vysvětlení obsahu. Hráčky obdržely dotazníky v anglickém jazyce, a aby nedocházelo k nedorozuměním či zkrácenému postoji díky případné jazykové bariéře či neznalosti určitých výrazů, se mohly v průběhu jejich plnění zeptat a požádat o upřesnění. Vyplňování dotazníku probíhalo samostatně a bylo anonymní.

Osloveno bylo celkem 68 respondentek, z toho jich 51 dotazník vyplnilo. Ke konečnému hodnocení mohlo být použito 50 dotazníků, jeden dotazník bylo nutné z výzkumu vyřadit, protože byl nedostatečně vyplněn a tudíž pro účely analýzy nevhodný.

Chtěla bych poukázat na skutečnost, že je poměrně obtížné zastihnout co největší počet tenistek ze světové elity v průběhu turnajů a zajistit tak, aby tento dotazník vyplnilo například pouze padesát či sto nejlepších. Dalším důležitým faktem je to, že ne všechny tenistky jsou přístupné a ochotné dotazník vyplnit. Domnívám se, že hráčky, které se

pohybují od 1. do 300. místa ve světovém žebříčku, jsou vhodným vzorkem pro tento výzkum. Domnívám se tak z toho důvodu, že právě ony se zúčastňují jak turnajů WTA (ať už kvalifikace či hlavní soutěže), kde mohou být velice často podrobeny antidopingové kontrole, tak grandslamových turnajů, kde je každoročně testováno nejvíce tenistek.

Pro sběr dat jsem vybrala následující turnaje:

Roland Garros- Paříž (Francie)- antuka, květen 2010

Budapešť (Maďarsko)- antuka, červenec 2010

Praha- antuka, červenec 2010

Bad Gastein (Rakousko)- antuka, červenec 2010

Stanford (Spojené státy americké)- tvrdý povrch, červenec 2010

Vigo (Španělsko)- tvrdý povrch, červenec 2010

Tallin (Estonsko)- tvrdý povrch, srpen 2010

Na těchto sedmi turnajích jsem shromáždila všechna potřebná data.

3. 3 Výsledky a diskuze

Otázka č.1: Víte co je WADA?

70% (35) respondentek odpovědělo, že tuto organizaci zná, 30% (15) respondentek neznalo.

Domnívám se, že patnáct respondentek, které na tuto otázku odpovědělo záporně, nebylo mnohokrát testováno a tudíž s názvem této organizace nepřichází pravidelně do styku, pokud se o tuto problematiku nezajímají samy.

WADA je nejznámější antidopingovou agenturou na světě a její název se objevuje i v protokolu, který respondentky při dopingové kontrole podepisují. Dále je tento název častokrát používán v médiích, ať už se jedná o řešení dopingových kauz či komentář ke sportovním akcím (několikrát zmiňovaný i v průběhu olympijských her v Pekingu). Podle mého názoru by měly respondentky tuto organizaci znát, neboť právě do laboratoří akreditovaných organizací WADA jsou vzorky z dopingových kontrol zasílány k analýze.

Otázka č. 2 : Četla jste již někdy v minulosti seznam zakázaných látek a metod?

78% (39) respondentek tento seznam četlo, 22 % (11) respondentek ne.

Z těchto výsledků vyplývá, že většina respondentek je v této oblasti informována, ostatních 22 % nikoli. V tom lepším případě tato neinformovanost může být zapříčiněna například tím, že respondentky kolem sebe mají několika členné týmy (např. trenéra, fyzioterapeuta, manažera), které se jim o tyto záležitosti starají a podávají potřebné informace, pokud je to nutné. V druhém případě nemají respondentky o tuto tematiku zájem.

Jelikož je každý testovaný sportovec zodpovědný za to, co se dostane do jeho organismu, měl by také vědět, jaké látky jsou zakázány a tím pádem se i chránit před nebezpečím pozitivního nálezu. Podle mého názoru sportovci ani tento seznam číst nechtějí, protože je v něm mnoho specifických názvů, které jsou komplikované a nejsou dostatečně srozumitelné. Existují proto konkrétní jmenné seznamy léků, které ve svém složení obsahují nedovolené látky.

Otázka č. 3: Nosíte tento seznam (v kapesní podobě) s sebou na turnaje?

Seznam zakázaných látek při sobě nosí 20% (10) respondentek a 80% (40) nikoliv.

Podle mého názoru mají respondentky, které u sebe seznam nosí, k této věci velice profesionální přístup. Z toho vyplývá, že jsou zodpovědné, co se týče dodržování antidopingových pravidel a v této oblasti dělají vše pro to, aby nic neohrozilo jejich kariéru. Domnívám se, že je dobré tento seznam mít vždy po ruce, protože se do něj sportovec může kdykoliv podívat a rovnou na místě si zkontrolovat produkt, který si chce koupit a nemusí tyto informace hledat na internetu. Nutno také dodat, že v Seznamu zakázaných látek a metod nelze najít kompletní výpis všech léků a látek v nich obsažených, a proto je důležité spolupracovat s příslušnou organizací, která po zaslání informací může takový produkt zkontrolovat. Zbýlých 80% respondentek pravděpodobně před koupí či užitím léku nejdříve kontaktuje příslušnou organizaci nebo se informuje u turnajového lékaře a fyzioterapeutických pracovníků. Velké množství léků používaných při léčbě běžných nemocí obsahují zakázané substance, a proto ani Seznam zakázaných látek a metod není zcela dostačující.

Otázka č. 4 : Každý sportovec si může zažádat o terapeutickou výjimku. Víte, co TUE (Therapeutic Use Exemption= terapeutická výjimka) znamená?

62% (31) respondentek nevědělo, co TUE znamená, 38% (19) respondentek toto opatření znalo.

Třicet jedna respondentek, které nevědělo, v čem terapeutická výjimka spočívá, pravděpodobně nikdy v minulosti netrpěly takovou chorobou, která by toto opatření vyžadovala a nebo nemají o této možnosti dostatečné informace.

Další otázku vyplňovaly pouze respondentky, které věděly, co TUE znamená. Bylo jich celkem devatenáct.

Otázka č. 5 : Pokud jste si vědoma toho, co TUE znamená, využila jste ji již někdy v minulosti?

42% (8) respondentek terapeutickou výjimku použilo, 58% (11) respondentek ne.

Výsledek ukazuje, že i respondentky které terapeutickou výjimku v minulosti nemusely využít vědí, k čemu toto povolení slouží a jsou o této skutečnosti informovány. U těch respondentek, které TUE využily je zcela samozřejmé, že jsou o této problematice plně informovány.

Otázka č. 6: Je toto tvrzení pravdivé?

Existují dvě možnosti, jak může být sportovec testován: odběrem vzorku moči a odběrem vzorku krve.

92% (46) respondentek shledalo výroky pravdivým, 8% (4) respondentek s platností tohoto výroku nesouhlasilo.

O této skutečnosti jsou respondentky běžně informovány prostřednictvím WTA i ITF, a proto se domnívám, že čtyři respondentky, které v tomto případě neodpověděly správně si buď špatně přečetly otázku nebo mají v této oblasti základní nedostatky. Podle mého názoru by měly všechny respondentky znát správnou odpověď, i přestože odběr krve není tak častý jako odběr vzorku moči. Je důležité, aby respondentky o těchto možnostech testování věděly a nebyly tak následně překvapeny, pokud je dopingový komisař vyzve k tomu, aby poskytly také vzorek krve.

Otázka č. 7: Může sportovec využít krevní transfúzi, aniž by o tom informoval WADA nebo příslušnou antidopingovou organizaci?

22% (11) respondentek odpovědělo, že ano, 78% (39) respondentek odpovělo, že ne.

Správná odpověď: Sportovec musí informovat příslušnou antidopingovou organizaci. (Jedinou výjimkou je stav, kdy je sportovec hospitalizován a transfúze musí být bezprostředně aplikována.)

V této oblasti jsou respondentky značně neinformovány. Dokladem tak může být i případ padesáté deváté hráčky světového žebříčku, rakouské tenistky Tamiry Pazsek, která po vleklých problémech se zády vyzkoušela účinnou metodu, kdy jí doktoři z těla odebrali její vlastní krev (která se tak obohatí) a následně vrátili zpět, což podle antidopingových pravidel není dovoleno. Dalo by se říci, že tento případ je až komický. Sama Pazsek při rozhovoru pro televizi uvedla, jak jí tato metoda pomohla při léčbě a až reportér, který s ní rozhovor prováděl, jí později sdělil, že se domnívá, že tento způsob není pravidly dovolen. A tak se hráčka, která si touto skutečností nebyla vědoma a o použité metodě neměla dostatečné informace, paradoxně sama nechtěně přiznala. Tento příklad by měl být použit jako varování pro ostatní hráčky, které by se měly této problematice více věnovat, ale WTA ho spíše „držela pod pokličkou“, aby v této souvislosti média nepošpinila dobré jméno tenisu jako sportu. Dalším faktem, který z tohoto případu vyplývá je, že WTA a ITF nepodává hráčkám dostatečné informace a v tomto směru by se měla výrazně zlepšit a předejít tak podobným případům.

Otázka č. 8: Je dodávání kyslíku zakázáno?

82% (41) respondentek odpovědělo, že je zakázán, 18% (9) respondentek si myslí, že zakázáný není.

Správná odpověď: Dodávání kyslíku zakázáno není.

Podlé mého názoru respondentky přesně nevěděly, co si pod tímto pojmem mají představit, nebo při odpovědi jednoduše vsadily na jednu z možností podle svého úsudku. Většina respondentek, i po následném vysvětlení, že se jedná o doplňkový „čistý“ kyslík, byla stále toho názoru, že je jeho příjem zakázáný. Otázku jsem položila přesně ve stejném znění, jak je uvedena na Seznamu zakázaných látek a metod, proto respondentky,

keré si tento seznam četly, odpověď znaly. V tomto případě by měla WTA a ITF hráčky více informovat.

Otázka č. 9: Je pseudoefedrin na Seznamu zakázaných látek?

62% (31) respondentek odpovědělo, že pseudoefedrin je na Seznamu zakázaných látek, 38% (19) respondentek odpovědělo, že není.

Podle mého názoru, je přítomnost této otázky v dotazníku velmi důležitá. Usuzuji tak proto, že pseudoefedrin jakožto zakázaná látka je obsažen ve velkém množství dostupných léků, které se dají koupit běžně v lékárně a tudíž je možné, pokud si sportovec nekontroluje příbalový leták, že se do jeho těla dostane větší množství této látky než je pravidly dovoleno. (viz. kapitola 2.4.3 Látky zakázané při soutěži- specifická stimulancia), jak tomu bylo v případě Iva Mináře (viz. kapitola 2.7).

Otázka č. 10: Mylíte si, že je možné, aby různé doplňky stravy (např. vitamíny, energetické nápoje, tyčinky, gely, nápoje nebo tablety pro redukci hmotnosti), které jsou volně prodejné v obchodech nebo k sehnání přes Internet, mohly obsahovat zakázané látky, a tím pádem by mohly zapříčinit pozitivní nález při testování?

12% (6) respondentek se domívá, že není možné, aby v sobě doplňky stravy obsahovaly stopy zakázaných látek, 88% (44) respondentek je přesvědčeno o tom, že to možné je.

Výsledky ukazují, že se většina respondentek přiklonila k odpovědi, že je možné, aby doplňky stravy obsahovaly zakázané látky. Podle mého názoru by o faktu, že doplňky stravy mohou obsahovat zakázané látky, měly být všechny respondentky bezpodmínečně informovány, neboť právě zde jim hrozí velké nebezpečí odevzdat vzorek, který bude posléze vyhodnocen jako pozitivní.

Otázka č. 11: Jak často se obměňuje Seznam zakázaných látek a metod?

Správná odpověď: Seznam zakázaných látek a metod se obměňuje jednou za rok.

18% (9) respondentek odpovědělo, že se tento seznam obměňuje jednou za měsíc, 80% (40) odpovědělo, že jednou za rok a 2% (1) jediná respondentka si myslí, že se neobměňuje vůbec.

Z výsledků můžeme usoudit, že respondentky prokázaly velice vysokou úroveň informovanosti, až na jedinou, která této problematice zjevně nevěnuje pozornost.

Otázka č.12: Pokud Vám bylo oznámeno, že jste se dopustila porušení antidopingového pravidla a Váš test byl pozitivní, jak dlouhou dobu máte na to se vyjádřit, proč jste tuto látku užívala?

Správná odpověď: 10 dní

66% (33) respondentek odpovědělo, že deset dní, 24% (12) že dvacet a 10% (5) je toho názoru, že celý měsíc.

Výsledky ukazují na poměrně vysokou informovanost respondentek. Tyto informace mohou mít respondentky z vlastní zkušenosti nebo je získaly od ostatních hráček, případně se danou problematikou se svým realizačním týmem blíže zabývaly.

Otázka č. 13: Pokud používáte látky Salbutamol nebo Sameterol (léky na astma), musíte tuto skutečnost hlásit při každé dopingové kontrole?

Správná odpověď: Ano, hlásit se musí.

92%(46) respondentek odpovědělo, že ano , 8%(4) respondentek že ne.

I přesto, že byla tato otázka velmi specifická a některé respondentky mohly zvolit odpověď náhodně, tyto výsledky svědčí o dobré znalosti tématu. Je dobré, že respondentky ví o tom, že mohou tyto látky na léčbu astmatu používat. Samozřejmě pod podmínkou, že to při každé dopingové kontrole nahlásí.

Otázka č. 14: Máte obavy z toho, že by mohl být Váš dopingový test pozitivní?

22% (11) respondentek má obavy, 78% (39) nemá.

Jedenáct respondentek, které mají jisté obavy, pravděpodobně ví, že v doplňcích stravy a lécích mohou být obsaženy zakázané látky a nemusí mít zajištěnou úplnou kontrolu nad tím, co užívají.

Zbylých třicet devět respondentek má pravděpodobně preparáty prověřené a nebo této věci naopak nevěnují velkou pozornost. Podle mého názoru je přítomnost alespoň částečných obav pozitivním jevem, protože následně sportovec prevenci nezanedbá a bude při volbě léků a potravinových doplňků opatrnější.

Otázka č. 15: Mylíte si, že jste o problematice dopingu dobře informovaná?

72% (36) respondentek si myslí, že informovány jsou, 28% (14) si myslí, že nikoli.

Jedná se o subjektivní hodnocení respondentek, proto nemusí odrážet skutečný stav.

Aby se u čtrnácti nespokojených respondentek informovanost zvýšila, byla by vhodná lepší osvěta, ať už od WTA, ITF tak i od organizací zabývajících se bojem proti dopingu (např. WADA, ADV ČR).

Tyto organizace nebo asociace by měly podle mého názoru pořádat povinné přednášky pro všechny hráčky na okruhu a v této oblasti je vzdělávat (popsat a vysvětlit antidopingová pravidla, podat informace o zakázaných látkách a jejich eventuálním výskytu v produktech, které se dají koupit na volém trhu) a zajistit to, aby byla každá hráčka plně informována.

Doplňující otázka: Byla jste již někdy testována?

96% (48) respondentek testováno bylo, 4% (2) testovány nebyly.

Tuto doplňující otázku jsem dala záměrně na závěr, aby bylo zřejmé, kolik respondentek má s testováním zkušenosti. Dvě respondentky, které se dopingové kontrole ještě nikdy nepodrobily, mohou být mladé hráčky na začátku své tenisové kariéry. U ostatních je nutno podotknout, jelikož byly alespoň jednou testovány, že by měly být v této problematice informovány.

4. ZÁVĚR

V teoretické části mé diplomové práce jsem provedla analýzu dostupné odborné literatury, týkající se tematiky dopingů. Lze konstatovat, že v současné době je její stav v České republice na poměrně uspokojivé úrovni, nicméně v závislosti na velice rychlém vývoji nových metod dopingů, ztrácí každým okamžikem na své aktuálnosti. Nejsnažší a zároveň nejrychlejší formou získávání aktuálních informací posuzované oblasti však představují internetové zdroje, kterými jsou především seriózní stránky antidopingových organizací.

Hlavním úkolem výzkumné části mé diplomové práce bylo zjistit, do jaké míry jsou hráčky informovány o problematice dopingů. Z výsledků provedeného výzkumu vyplývá, že jedna třetina respondentek vykazuje nedostatečné znalosti v základních otázkách posuzované tematiky. Domnívám se, že problém nedostatečné informovanosti hráček spočívá spíše v neúplném fungování informačních zdrojů, na které by měly příslušné sportovní organizace vynakládat více finančních prostředků, a zajistit tím průběžnou a systematickou edukaci v této oblasti.

V současné době poskytuje WTA na svých webových stránkách pouze základní údaje a z odpovědí některých respondentek je jednoznačně patrné, že nemají přehled ani o nich. V případě ITF je situace výrazně lepší a právě z jejich webových stránek jsem čerpala inspiraci pro formulování otázek pro nestandardizovaný dotazník. Ukázalo se, že tento dotazník hráčky přinutil zamyslet se nad problematikou dopingů. Z jejich reakcí a komentářů bezprostředně po vyplnění dotazníků bylo možné rozpoznat, že je tato tematika velice zajímavá. Většina z nich se začala vyptávat, diskutovat o správných odpovědích s ostatními hráčkami a častokrát také vyprávět jejich vlastní zážitky a příběhy. Bylo pro mne velice zajímavé slyšet jejich názory a nápady, protože ony samy cítí, že nemají v této oblasti patřičný přehled a chtějí se dozvědět více. Převážná část hráček užívání podpůrných prostředků odsuzuje a uznává jen fair play hru. Ostatní jsou zastánkyněmi toho názoru, že pokud si chce někdo vědomě své tělo ničit a riskovat tak své zdraví, je to pouze na jeho vlastním uvážení.

Domnívám se, že právě dobrá informovanost je základním předpokladem účinné prevence, na kterou by měly sportovní organizace klást důraz. Bez pravidelného informování sportovců o aktuálních přehledech zakázaných látek, rizicích a vedlejších efektech dopingu, a také bez pravdivého zveřejňování dopingových kauz s uvedením výše a druhu trestu, není možné zajistit dostatečně účinnou prevenci a eliminovat nebo alespoň zmírnit negativní jevy, které do sportu přináší společenský pokrok a tlak.

Podle mého názoru je nezanedbatelné procento pozitivně testovaných případů zapříčiněno nedostatečnou osvětou v této oblasti a laxním přístupem k prověřování bezpečnosti („čistoty“) léků a potravinových doplňků ze strany hráčů a jejich realizačních týmů (viz. výše uvedené případy T. Paszek či I. Mináře). Proto jsem byla potěšena, že můj dotazníkový průzkum podnítl diskuse na toto téma a alespoň částečně přispěl k prohloubení znalostí dotázaných hráček. Byla jsem velmi překvapena zájmem hráček které se zajímaly o správné odpovědi a dotazovaly se na prameny, z nichž by se mohly dozvědět více informací. Jsem přesvědčena, že i v návazných diskusích s hráčkami jsem jistou měrou přispěla ke zvýšení informovanosti v oblasti dopingu.

Výsledky dotazníku jsem přislíbila poskytnout fyzioterapeutkám pracujícím pro WTA, jelikož o ně během mého výzkumu projevíly zájem. Doufám, že mé studie přispějí nejenom k bližšímu osvětlení tohoto tématu, ale i k inspiraci a zájmu o to, jak zachovat sport bez dopingu.

5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Publikace:

1. CACEK, J., GRASGRUBER, P. *Sportovní geny*. Cpress. 1 vyd., 2008, 480 s. ISBN 978-80-251-1873-3
2. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2005. 331 s. ISBN 80-7033-928-4
3. DAVIS, P. *Guide to the World Anti-Doping Code*. Cambridge University Press, 1.st edition, 2008. 280 s. ISBN-10: 052-1873002, ISBN-13: 978-052187300
4. FOURCROY, J. - L. *Pharmacology, Doping and Sports: A scientific Guide For Athletes, Coaches, Physicians, Scientists and Administrators*. Routledge, 1st edition, 2010. 240 s. ISBN-10: 0415578221, ISBN-13: 978-0415578226
5. HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005. 408 s. ISBN 80-7367-040-2
6. HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2004. 584 s. ISBN 80-7178-820-1
7. HNÍZDIL, J. a spolupracovníci *Doping aneb Zákulisí vrcholového sportu*. Praha: Grada, 2000. 152 s. ISBN 80-7169-776-1
8. HOULIHAN, B. and Council of Europe *Dying to Win: Doping in Sport And the Development of Anti-doping Policy*. Council of Europe, 2nd edition, 2003, 203 s. ISBN-10: 9287146853, ISBN-13: 978-9287146854
9. NEKOLA, J. *Doping a sport*. Praha: Olympia, 2000, 129 s. ISBN 80-7033-137-2
10. NEKOLA, J. *Prevence dopingu ve sportu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2008. 115 s. ISBN 978-80-86317-56-4
11. NEKOLA, J., CHLUMSKÝ, J. *Sport bez dopingu*. Určeno pro lékaře a sportovní funkcionáře. Praha: MŠMT, 1994.
12. PYŠNÝ, L. *Doping rizika zneužití*. Praha: Grada, 2006. 93 s. ISBN 80-247-1702-6
13. PYŠNÝ, L. *Doping, zdraví, výkon*. Praha: Karolinum, 1999.
14. PYŠNÝ, L. *Fyziologie a patofyziologie dopingu*. Praha: Karolinum, 2002. 115 s. ISBN 80-246-0529-5

15. PYŠNÝ, L. *Zdravotní rizika zneužití anabolických steroidů*. Ústí nad Labem: Acta Universitatis Purkynianae, 1998
16. ROETERT, P., ELLENBECKER, T. and United States Tennis Association. USA: *Human Kinetics*, 1st edition, 2007. 224 s. ISBN-10: 0736069380, ISBN-13: 978-0736069380
17. ROSEN, D.M. *A History of Performance Enhancement in Sports from Nineteenth Century to Today*. USA: Praeger, 1st edition, 2008. 264 s. ISBN-10: 0313345201, ISBN-13: 978-0313345203
18. SLEPIČKA, P., HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B. *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum, 2006. 230 s. ISBN 80-246-1290-9
19. SLEPIČKOVÁ, I. *Sport a volný čas*. Praha: Karolinum, 2003. 111 s. ISBN 80-246-0044-7
20. SLEPIČKA, J., PYŠNÝ, L. a kol. *Problematika dopingů a možnosti dopingové prevence*. Praha: Karolinum, 2000. 83 s. ISBN 80-246-0205-9
21. SVĚTOVÁ KONFERENCE O DOPINGU VE SPORTU, Světový antidopingový kodex. Praha: Český olympijský výbor, 2003. 127 s. Dostupné z WWW: <<http://www.antidoping.cz/kodex.htm>>. ISBN 80-239-5988-3.

Internetové zdroje:

21. Antidopingový výbor ČR, dostupné z <http://www.antidoping.cz>
22. Asociace národních antidopingových agentur, dostupné z <http://www.anado.org>
23. Česká společnost tělovýchovného lékařství, dostupné z <http://www.cstl.cz>
24. Český olympijský výbor, dostupné z <http://www.olympic.cz>
25. Český svaz tělesné výchovy, dostupné z <http://www.cstv.cz>
26. Hendl, J.; Blahuš, P. Diplomní práce [online]. 2005 [cit. 2010-07-02]. Varianty výzkumu. Dostupné z: <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>
27. Mezinárodní olympijský výbor, dostupné z <http://www.olympic.org>
28. Mezinárodní tenisová federace, dostupné z <http://www.itftennis.com>
29. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, dostupné z <http://www.msmt.cz>
29. Světová antidopingová agentura, dostupné z <http://www.wada-ama.org>
30. Světová ženská tenisová asociace, dostupné z <http://www.sonyericssonwtatour.com>

6. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1: Dotazník (v českém jazyce)

Příloha č.2: Dotazník (v anglickém jazyce)

Příloha č.3: Protokol dopingové kontroly

Příloha č.4: Žádost o udělení terapeutické výjimky

Příloha č.5: Kalendáře WTA, ATP

7. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník (v českém jazyce)

DOTAZNÍK ANTI-DOPING

Jste informovaná?

1) Víte, co je WADA?

ANO - NE

2) Četla jste již někdy v minulosti Seznam zakázaných látek a metod?

ANO - NE

3) Nosíte tento seznam (v kapesní podobě) s sebou na turnaje?

ANO - NE

4) Každý sportovec si může zažádat o terapeutickou výjimku. Víte, co TUE (Therapeutic Use Exemption= terapeutická výjimka) znamená?

ANO - NE

(pokud jste na tuto otázku odpověděla “ano” prosím vyplňte i otázku č. 5, pokud jste odpověděla “ne” prosím pokračujte otázkou č. 6)

5) Pokud jste si vědoma toho, co TUE znamená, využila jste ji již někdy v minulosti?

ANO - NE

6) Je toto tvrzení pravdivé?

Existují dvě možnosti, jak může být sportovec testován: odběrem vzorku moči a odběrem vzorku krve.

ANO - NE

7) Může sportovec využít krevní transfúzi, aniž by o tom informoval WADA nebo příslušnou antidopingovou organizaci?

ANO - NE

8) Je dodávání kyslíku zakázáno?

ANO - NE

9) Je pseudoefedrin na Seznamu zakázaných látek?

ANO - NE

10) Mylíte si, že je možné, aby různé doplňky stravy (např. vitamíny, energetické nápoje, tyčinky, gely, nápoje nebo tablety pro redukci hmotnosti), které jsou volně prodejné v obchodech nebo k sehnání přes Internet, mohly obsahovat zakázané látky, a tím pádem by mohly zapříčinit pozitivní nález při testování?

ANO - NE

11) Jak často se obměňuje Seznam zakázaných látek a metod?

a) jednou měsíčně b) jednou ročně c) neobměňuje se

12) Pokud Vám bylo oznámeno, že jste se dopustila porušení antidopingového pravidla a Váš test byl pozitivní, jak dlouhou dobu máte na to se vyjádřit, proč jste tuto látku užívala?

a) 10 dní b) 20 dní c) 1 měsíc

13) Pokud používáte látky Salbutamol nebo Sameterol (léky na astma), musíte tuto skutečnost hlásit při každé dopingové kontrole?

ANO - NE

14) Máte obavy z toho, že by mohl být Váš dopingový test pozitivní?

ANO - NE

15) Mylíte si, že jste o problematice dopingů dobře informovaná?

ANO - NE

Doplňující otázka: Byla jste již někdy testována?

ANO - NE

Děkuji za Váš čas!

ANTI-DOPING QUESTIONNAIRE

ARE YOU INFORMED?

- 1) **Do you know what WADA is?** Yes or No
- 2) **Have you ever read what medications/drugs are on The Prohibited List?**
Yes or No
- 3) **Do you carry the list of prohibited medications/drugs with you to tournaments?**

Yes or No
- 4) **Every athlete can apply for a therapeutic exemption. Do you know what a TUE (Therapeutic Use Exemptions) is?** Yes or No

(if you answered “yes” please answer question #5, if you answered “no” please go to question #6)
- 5) **If you are aware of what a TUE is, then have you ever use one (in the past)?**

Yes or No
- 6) **There are two ways that a player can be tested, urine and blood testing?**

Yes or No
- 7) **Can you have a blood transfusion without informing WADA or the appropriate organizations?**

Yes or No
- 8) **Is supplemental oxygen prohibited?** Yes or No

9) Is pseudoephedrine on The Prohibited list? Yes or No

10) Do you feel that it is possible for dietary supplements (vitamins, energy drinks, bars, gels, drinks and tablest for loosing weight, etc.) that you bought “over the counter” or through the internet could have prohibited substances in them and if you took those supplements, you could test positive?

Yes or No

11) How often is The Prohibited list modified?

a. once per month b. once per year c. never

12) If you tested positive on an anti-doping test, how many days after you receive a letter (by post) notifying you of your “positive” test do you have to send back an explanation of why you tested positive for the drug/medication?

a. 10 days b. 20 days c. 1 month

13) If you are using Salbutamol or Sameterol (used for asthma) do you have to declare this on the Doping Control Form each time you are tested?

Yes or No

14) Do you worry about testing positive? Yes or No

15) Do you feel that you are well informed about the anti-doping rules?

Yes or No

Follow up question: Have you ever been tested before?

Yes or No

Thank you for your time!

