

OSNOVNA ŠOLA LIVADA, VELENJE
MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA
ŠPORT – KEMIKALIJE ALI REALNOST

Tematsko področje: biologija, sociologija

Avtorici:
Jerca Aubreht, 9. razred
Zala Fendre, 9. razred

Mentorica:
Simona Žohar, univ. dipl. pedagog, učiteljica BIO

Velenje, 2008

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Livada Velenje.

Mentor: Simona Žohar, univ. dipl. pedagog, učiteljica BIO

Datum predstavitve:

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD OŠ – 2008

KG doping/dovoljen in nedovoljen doping/doping kontrola/problemi dopinga

AV Jerca Aubreht/Zala Fendre

SA Simona Žohar

KZ 3320 Velenje, SLO

ZA Osnovna šola Livada

LI 2008

IN ŠPORT – KEMIKALIJE ALI REALNOST.

TD RAZISKOVALNA NALOGA

OP

IJ SL

JI sl

AI Doping, dovoljen in nedovoljen postaja del našega vsakdana. Doping je uporaba telesu tuje ali lastne snovi z namenom povečati psihofizično moč tekmovalca. Začetki uporabe dopinga segajo že v čas starih Grkov, v današnjem času pa je uporaba vse bolj razširjena. Delimo ga na prepovedane substance in tehnike, farmakološke razrede, kjer veljajo določene omejitve ter prehranske dodatke. Pri samem dopingu je pomembna tudi doping kontrola ter kazni.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
2	DOPING.....	2
2.1	Kaj je doping?	2
2.2	Zgodovina dopinga.....	2
2.3	Delitev dopinga	3
2.3.1	Prepovedane substance:.....	3
2.3.2	Prepovedane tehnike:	6
2.3.3	Farmakološke razrede pri katerih so določene omejitve:.....	7
2.3.4	Prehranski dodatki:.....	9
2.4	Doping in zdravila za »samozdravljenje«	11
2.5	Dopinška kontrola	11
2.6	Kazni	12
2.7	Problemi dopinga	13
2.7.1	Vrhunski šport	13
2.7.2	Rekreativni šport	14
2.8	Znani dopinški škandali	15
3	METODOLOGIJA.....	17
3.1	Abstrakcija 1: Anketiranje športnih oddelkov Gimnazije Velenje.	17
3.1.1	Postavljanje hipotez.....	17
3.1.2	Izbira metode v zvezi s hipotezami	17
3.1.3	Potek anketiranja	18
3.2	Abstrakcija 2: intervjuvanje trenerskega strokovnjaka ter mlade, nadarjene športnice, ki je opravila doping kontrolo.	19
3.2.1	Postavljanje hipotez.....	19
3.2.2	Izbira metode.....	19
4	REZULTATI.....	25
4.2	Rezultati abstrakta 1	25
5	RAZPRAVA	40
6	ZAKLJUČEK.....	41
7	POVZETEK	42
8	ZAHVALA.....	43
9	PRILOGE.....	44
9.1	Vzorec ankete	44
10	VIRI IN LITERATURA	46

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Starost - dijaki.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Grafikon 2: Starost - dijakinje.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Grafikon 3: Tedenski čas treningov - dijaki.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Grafikon 4: Tedenski čas treningov - dijakinje.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Grafikon 5: Vrsta športa - dijaki	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Grafikon 6: Vrsta športa - dijakinje.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Grafikon 7: Poznavanje dopinga - dijaki.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Grafikon 8: Poznavanje dopinga - dijakinje.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.

- Grafikon 9: Viri informacij o dopingju - dijaki..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 10: Viri informacij o dopingju - dijakinje..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 11: Seznanjenje športnikov o izobraževanjih o dopingju **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 12: Seznanjenje športnic o dopingju **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 13: Udeležba dijakov na izobraževanjih o dopingju..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 14: Udeležba na izobraževanjih o dopingju..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 15: Kraj udeležbe izobraževanj o dopingju - dijaki **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 16: Kraj udeležbe izobraževanj o dopingju - dijakinje **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 17: Seznanjenje športnikov o dovoljenem in nedovoljenem dopingju **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 19: Uporaba dovoljenega dopingja - dijaki..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 20: Uporaba dovoljenega dopingja - dijakinje..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 21: Pogostost uporabe dovoljenega dopingja - dijaki **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 22: Pogostost uporabe dovoljenega dopingja - dijakinje **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 23: Vrsta uporabe dovoljenega dopingja - dijaki... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 24: Vrsta uporabe dovoljenega dopingja - dijakinje **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 25: Poznavanje zdravil, ki delujejo kot doping - dijaki **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 26: Poznavanje zdravil, ki delujejo kot doping - dijakinje **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 27: Vrsta zdravil z učinki dopingja - dijaki **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 28: Vrsta zdravil z učinki dopingja – dijakinje..... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 29: Preverjanje na dopinški kontroli - dijaki **Napaka! Zaznamek ni definiran.**
Grafikon 30: Preverjanje na dopinški kontroli - dijakinje.... **Napaka! Zaznamek ni definiran.**

KAZALO SLIK

Slika 1: Grški tekač na vazi.....	2
Slika 2: Posledice jemanja steroidov.....	5
Slika 3: Poživila	5
Slika 4: Pripomočki za uporabo nedovoljenih sredstev	6
Slika 5: Alkohol	8
Slika 6: Marihuana	8
Slika 7: Proteini.....	10
Slika 8: Ne dopingju!	14
Slika 9: Marion Jones.....	16
Slika 10: Jolanda Čeplak.....	16
Slika 11: Sergej Šalomon.....	22

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vzorec ankete 44

1 UVOD

Za raziskovalno nalogo o dopingu sva se odločili zato, da bi o tej temi s katero se skoraj vsakodnevno srečujemo v raznih medijih, zvedeli še več, saj se nama zdi, da kljub temu, da o tej temi že precej veva, bistva še vedno nisva izvedeli.

Predvsem naju je zanimalo, kaj doping sploh je, kakšne so lahko posledice jemanja dopinga, zakaj je doping sploh problem v današnjem svetu, kaj o tej temi meni trenerski strokovnjak in koliko o dopingu vedo mladi perspektivni športniki.

2 DOPING

2.1 Kaj je doping?

Definicija dopinga se pojavlja v več kot 50 oblikah. Najbolj popolna definicija pravi: »Uporaba telesu tuje ali lastne snovi v prekomerni količini ali nemoralni poti z enim samim namenom: na umeten in neetičen način povečati psihofizično sposobnost tekmovalca.«. Pozitivna lastnost dopinga se kaže v povečanju moči in vzdržljivosti, vendar pa doping na športnika ne vpliva samo fizično, temveč tudi psihično, saj škodi športnikovi morali, zdravju ter duhovnim vrednotam. Je tudi snov, katere uporaba je prepovedana s strani Mednarodnega Olimpijskega Komiteja in Nacionalne anti-doping komisije. Spisek nedovoljenih sredstev se vsako leto spremeni in dosedaj je prepovedanih sredstev in načinov okoli 400.

2.2 Zgodovina dopinga

Začetki zlorabe dopinga segajo že v čas stare Grčije, saj naj bi tekač, ki je Atencem sporočil novico o zmagi na Maratonem polju zaužil snov imenovano OOP-mešanico tobaka in drugih snovi, s katerimi so drogirali tekmovalne konje.

Prva doping sredstva so uporabljali v obliki hrane in krem, ki so izboljšale pretok krvi. Nekateri so uporabljali kri divjih zveri in meso tigrov, drugi pa alkohol, kofein, strihnin in razne čaje.

Dopinga so se posluževali tudi stari Rimljani, ki so dajali konjem pred nastopi v arenah »čudežne napitke«.

Tudi vojaki so na vojnih pohodih morali jemati sredstva, ki so povečevala budnost, borbenost in vzdržljivost. To se je dogajalo pri večini nemških vojakov med drugo svetovno vojno. Kasneje so doping jemali predvsem kolesarji in zato ne preseneča, da je bila prva smrtna žrtev zaradi dopinga prav med kolesarji. To je bilo že leta 1896, ko je kolesar umrl zaradi prekomerne uporabe zdravil. S svojimi uspehi so k jemanju spodbudili atlete, nogometaše, plavalce, boksarje. Tako se je razcvet dopinga pričel v letu 1955 in je trajal do ustanovitve mednarodne doping zveze z anti-doping kontrolo, ki je bila ustanovljena leta 1965.

Čeprav je današnja raba doping sredstev manjša kot pred tridesetimi leti, saj so leta 1990 pričeli z nenapovedanim testiranjem, je to problem, saj ljudje, ki v Coubertinovem izreku višje, hitreje, močnejše, vidijo človeka kot stroj, ki mora povsod iztržiti največ oziroma najboljši rezultat, ne vidijo pa, da je človek duhovno in telesno bitje, ki svobodno odloča o sebi. Tu se podre tudi Coubertinova misel, da je pomembno sodelovati, ne zmagati. To misel je izpodrinila močnejša, izrekel jo je ameriški rugbyjski trener Lombardi: »Zmaga ni vse, zmaga je edino, kar velja.«



Slika 1: Grški tekač na vazi

2.3 Delitev dopinga

Kot doping se lahko zlorablja različne substance in zato ga delimo na:

2.3.1 Prepovedane substance:

Prepovedane substance nato delimo še na poživila, narkotike, anabolične agense, diuretike ter peptidne ter glikoproteinske hormone in sorodne spojine.

Prepovedane tehnike pa na krvni doping ter farmakološko, kemično in fizično manipulacijo.

POŽIVILA: dandanes poznamo veliko različnih poživil. Mednje uvrščamo tudi številne naravne spojine, kot sta na primer kokain in kofein. Vse več je tudi umetno izdelanih pripravkov (npr. amfetamin, nikitamid...). Omenjena sredstva neposredno spodbujajo delovanje centralnega živčnega, srčno-žilnega in dihalnega sistema. Stranski učinki poživil zatrejo naravne opozorilne znake pri izčrpanosti in povišani telesni temperaturi. Duševno vznemirjenje sili športnika v nadaljnje naprezanje, zaradi česar lahko pride do popolne izčrpanosti ali vročinske kapi, kar lahko povzroči tudi smrt.

Med poživila uvrščamo tudi simpatomimetične amine (npr. efedrin), ki delujejo podobno kot naravni, adrenalinu podobni hormoni. Le-ti so sestavina številnih zdravil (npr. zdravila za astmo, alergije, sirupi za lajšanje kašlja, pršila za v nos...)

NARKOTIKI: mednje spadajo vsi narkotiki od morfija do njegovih derivatov (spojine, pridobljene iz druge spojine). Analgetične lastnosti (blažijo bolečine) teh zdravil so koristne, prekomerno uživanje pa vodi v odvisnost. V športu se narkotiki uporabljajo kot doping, ker imajo kratkotrajn, a zelo močan poživilni učinek. Zaradi nevarnih stranskih učinkov je že sama posest narkotikov v nezdravstvene namene kaznivo dejanje.

ANABOLIČNI AGENSI: ločujemo jih na androgene anabolične steroide ter ostale anabolične agense.

Androgeni anabolični steroidi so derivati naravnega moškega hormona testosterona in se lahko uporabljajo oralno (skozi usta) ali pa se injicirajo (vbrizgajo). Po aplikaciji (uporabi) povzročijo sintezo proteinov v spolnih organih, koži, okostju ter skeletnih mišicah. Na listi prepovedanih substanc so od leta 1976 dalje. Androgene anabolične steroide jemljejo v zelo velikih količinah športniki kot so dvigovalci uteži, metalci krogle ipd. stranski učinki uporabe tega sredstva so zelo resni in jih lahko delimo v splošne, moško-specifične ter žensko-specifične. Splošni učinki so: sivina kože in aknavost, okvare reprodukcijskega sistema, visok krvni pritisk, motnje v delovanju ledvic in jeter, agresivnost, povzročijo rast tumorjev. Moško-specifični učinki so: povečane prsi, atrofija testisa, zmanjšana produkcija spermijev, impotenca, izguba las, prostatični adenokarcinom. Žensko-specifični učinki so: poraščenost na običajno moških mestih, menstruacijske motnje, zmanjšane prsi, poglobljen glas. Uporaba androgenih anaboličnih steroidov je v športu prepovedana, saj je povzročila že mnogo smrtnih primerov in resnih zdravstvenih okvar, a vendar jih mnogo športnikov uporablja v želji biti močnejši in hitrejši.

Med ostale anabolične agense uvrščamo zdravilne učinkovine, ki imajo podobno delovanje kot androgeni anaboliki. Ta razred učinkovin je bil uvrščen med doping zaradi beta 2 agonista (po kemični strukturi sorodna zdravila, ki posnemajo lastnosti naravnih prenašalcev) clenbuterola, ki se v veterini uporablja za zdravljenje prehlada in kašlja. Beta 2 agonisti oziroma beta 2 adrenoreceptorski agonisti spadajo v skupino stimulansov in so jih razvili za zdravljenje kroničnega bronhitisa, emfizema (napihnjena pljuča) ter astme. Športniki ga

uporabljajo zato, ker povzročajo znižanje maščob in povečanje mišičnega tkiva. Verjetni škodljivi stranski učinki so: trepetanje, nemir, vznemirjenost, aritmije in mišični krči. Poleg clenbuterola so na listi prepovedanih substanc tudi ostali B₂ agonisti z izjemo salbutamola in terbutalina (olajševalni zdravili, sproščata skrčene gladke mišice bronhijev), saj medicinska komisija dovoljuje uporabo teh dveh učinkovin v obliki pršilnika.

DIURETIKI: so zdravilne učinkovine, ki povečujejo tvorbo seča. Na splošno diuretiki delujejo direktno na ledvične tubule (zbirne kanalčke) in s tem povzročijo želen klinični učinek. Klinično se diuretiki uporabljajo za znižanje zvišanega krvnega pritiska, za odpravljanje edemov (oteklin) in kot dodatek pri zdravljenju kongestivne srčne napake. Športniki jih uporabljajo iz dveh razlogov: 1. hitro želijo izgubiti odvečno težo pri športih, ki so kategorizirani po teži (bodybuilderji jih uporabljajo za »izsušitev«, da so mišice bolj vidne.) 2. z njimi poskušajo znižati koncentracijo zdravila v telesu, da bi bila manjša možnost pozitivne doping kontrole.

Verjetni škodljivi stranski učinki so: dehidracija, hipovolemija, mišični krči, ortostatska hipotenzija (nizek krvni tlak), hipersenzitivnost (preobčutljivost) in aritmije (neenakomerno bitje srca).

Dobro je vedeti, da je njihova uporaba v športu prepovedana od leta 1988 dalje in da je njihova uporaba v primeru zdravega organizma lahko zelo nevarna. Zaradi dehidracije športnik, ki jemlje diuretike, ni sposoben doseči najboljših rezultatov in v primeru prevelike izgube vode lahko pride do odpovedi ledvic ali srca in s tem do smrti.

PEPTIDNI TER GLIKOPROTEINSKI HORMONI IN SORODNE SPOJINE: so naravne substance, ki »prenašajo« sporočila po organizmu. Na ta način sodelujejo pri sintezi testosterona (moški spolni hormon) in steroidov (umetne oblike testosterona). Učinek je bodisi v smeri rasti ali pa v smeri zmanjšane občutka bolečine. Sorodne spojine ali analogi pa so umetno narejene učinkovine, ki imajo podobne učinke kot peptidni hormoni, katerih primeri so HCG, GH, ACTH, EPO.

Razlogi za njihovo uporabo ter njihovi učinki so naslednji:

HCG: Horionski gonadotropin povečuje sintezo endogenih (nastalih v telesu) steroidov, končen učinek je podoben uporabi testosterona. Športniki ga uporabljajo, ker se zdi, da povečuje mišično maso in moč. Pri moških lahko povzroči povečanje ginekomastije (čezmerna velikost dojk pri moških) ter menstruacijske motnje in hipertireoidizem (pretirano delovanje ščitnice) pri ženskah.

GH: Rastni hormon povečuje rast v obdobju do pubertete. Športniki ga uporabljajo za povečanje mišične mase vendar je uporaba rastnega hormona pri odraslih lahko zelo nevarna, saj povzročajo nenormalno rast rok, nog in obraza, nenormalno rast notranjih organov, artropatije (bolezni sklepov), diabetes mellitus (sladkorna bolezen) in kardiovaskularna obolenja (bolezni srca in ožilja).

ACTH: Adrenokortikotropni hormon povzroči povečano izločanje hormonov nadledvične žleze. Športniki ga uporabljajo za regeneracijo poškodovanih mišic in tkiv. Povzročajo težave s spanjem, hipertenzijo (visok krvni tlak), diabetes mellitus, ulkus (razjeda) želodca, težko celjenje ran, osteoporozo po daljši uporabi pa povzročijo tudi zmanjšanje mišične mase.

EPO: Eritropoetin povzroči povečanje števila eritrocitov v krvi. Z večjim številom eritrocitov je povečana možnost oksigenacije (preskrbe s kisikom) tkiv in s tem boljših rezultatov. EPO povzročajo povečano viskoznost (pretočnost) krvi kar povečuje možnost nastanka krvnih strdkov, hipertenzijo, infarkt miokarda, pljučno embolijo in krče.

Njihova uporaba je v športu prepovedana od leta 1990 dalje.



Slika 2: Posledice jemanja steroidov



Slika 3: Poživila

2.3.2 Prepovedane tehnike:

KRVNI DOPING: je transfuzija krvi ali rdečih krvnih celic športniku v primeru, ko to iz zdravstvenih razlogov ni potrebno. Transfuzija je lahko avtologna-transfuzija lastne krvi (kri običajno športniku vzamejo nekaj tednov pred tekmovanjem in mu jo vrnejo približno teden pred tekmovanjem) ali pa homologna-transfuzija krvodajalca.

Raziskave so pokazale, da krvni doping povečuje aerobno kapaciteto in torej športniki kot dolgooprogaši, kolesarji, smučarji in plavalci lahko pričakujejo boljše rezultate.

Povzroči lahko krvne strdke, anafilaktični šok (padec krvnega pritiska, šok krvnega obtoka, zastoj dihanja) in hemolitične (transfuzijske) reakcije po transfuziji, infekcije (hepatitis, HIV) v primeru homologne transfuzije in alergične reakcije.

FARMAKOLOŠKA KEMIČA IN FIZIČNA MANIPULACIJA: v to skupno dopinga spadajo tiste substance in/ali tehnike, ki vplivajo na urinski vzorec, ki ga uporabljamo za doping kontrolo. Primeri nedovoljenih metod so kateterizacija, zamenjava urinskega vzorca, inhibicija (zaviranje) ledvičnega izločanja (npr. z uporabo probenicida in analogov) in aplikacija epitestosterona (derivat testosteron).

Športniki se teh metod poslužujejo z namenom prikriti v telesu prisotne prepovedane substance.

Precej zgoraj naštetih postopkov ima škodljive učinke: glavobol, intestinalne (črevesne) težave, vrtočlavo in rdečico ter ledvične kamne.



Slika 4: Pripomočki za uporabo nedovoljenih sredstev

2.3.3 Farmakološke razrede pri katerih so določene omejitve:

ALKOHOL: alkoholi so vrsta kemikalij, katerih večina je toksičnih (strupenih). Najbolj poznan je etanol ali etilni alkohol, ki nastane s fermentacijo sladkorja. V majhnih količinah je netoksičen. Po učinku je depresor (zaviralec) centralnega živčnega sistema in se po zaužitju hitro razporedi v vsa tkiva vključno z možgani.

Športniki včasih zaužijejo alkohol, da se znebijo treme in da si popravijo samozavest ter se sprostijo.

V večini športov ima alkohol obraten učinek na rezultat, saj moti ravnotežje, reakcijski čas, koordinacijo (roka-oko). Alkohol prav tako lahko povzroči agresivnost, pri daljši uporabi pa tudi jetrne težave.

Alkohol ni popolnoma prepovedan. Če nacionalna združenja predpišejo, se lahko opravlja test v krvi ali izpihanem zraku.

MARIHUANA: pridobivajo jo iz indijske konoplje, drugače pa je to splošen izraz za pripravek iz suhih listov, semen in včasih cvetov konoplje. Psihoaktivne lastnosti teh snovi varirajo od praktično ničnih do halucinogenih (povzročajoč motnje zaznav). Najmočnejša učinkovina je T.H.C. (tetrahidrokanabinol-kemična snov v konoplji, pomembna za delovanje) Športniki jo uporabljajo za sprostitev pred tekmovanjem

Marihuana deluje na srce-povečan srčni ritem, povečan krvni pritisk; pljuča-vnetje pljučnega tkiva in rak zaradi kajenja; centralni živčni sistem-motnje v ravnotežju in koordinaciji, izguba spomina, nezmožnost koncentracije, psihoze, halucinacije, termoregulacijske težave; reproduktivni sistem-zmanjšano število spermijev in njihova gibljivost, motnje ovulacije in moten imunski odziv.

Marihuana ni popolnoma prepovedana in na zahtevo nacionalne zveze lahko izvedemo določitev marihuane.

LOKALNI ANESTETIKI: to so zdravilne učinkovine, ki preprečujejo porajanje in/ali prevajanje živčnih impulzov. Umetne substance z lokalno anestetičnim učinkom so po strukturi bolj ali manj podobne alkaloidu kokainu. Lokalni anestetik se uporablja za prekrivanje bolečine brez vpliva na centralni živčni sistem. Lokalni anestetik se lahko uporablja zunanje (kreme, spreji, očesne ali ušesne kapljice) ali se injicira.

Športniki uporabljajo lokalne anestetike za zmanjšanje bolečin ob poškodbah.

Uporaba lokalnih anestetikov lahko vodi v še hujše poškodbe. V primeru hipersenzitivnosti ali v primeru prevelike doze nastopi strah, zmedenost, motnja govora, vizuelni in slušni problemi in mišični spazmi obraza (nehoteno krčenje mišic ene strani obraza). V primeru injiciranja je nevarnost tresenja, mišičnih krčev in srčne napake.

Lokalni anestetiki za zunanjo rabo niso prepovedani. Prepovedani niso niti tisti, ki se injicirajo, z izjemo kokaina. V primeru uporabe, medicinska komisija Mednarodnega Olimpijskega Komiteja zahteva pismeno diagnozo, dozo in način aplikacije.

KORTIKOSTEROIDI: so naravne ali umetne zdravilne učinkovine, ki so sorodne hormonom, ki jih izloča skorja nadledvične žleze. V terapevtske namene se uporabljajo za zdravljenje vnetnih procesov, astme in bolečin. Njihova uporaba mora biti pod nadzorom zdravnika.

Športniki jih uporabljajo za zmanjšanje občutka bolečine in omejitev vnetnih procesov na eni strani, na drugi pa zaradi evforičnih občutkov, ki lahko spremljajo njihovo uporabo.

Verjetni škodljivi stranski učinki so: hipertenzija, slabo celjenje ran, nespečnost, diabetes mellitus in osteoporoza.

Njihova uporaba je prepovedana razen , če so uporabljeni v naslednjih primerih: oftamološki in dermatološki pripravki, inhalacijska terapija (astma, alergični rinitis), lokalne ali intra-artikularne injekcije.

BETA ZAVIRALCI: so skupina zdravilnih učinkovin, ki se večinoma uporabljajo za zdravljenje hipertenzije, angine pectoris (srčni krč ali prsna stiska), migrene in določenih srčnih aritmij. Znižajo lahko zvišan krvni pritisk, umirijo in upočasnijo prehitel ritem srca in zmanjšajo tresenje rok.

Športniki uporabljajo beta zaviralce za zmanjšanje strahu in/ali da poskusijo odpraviti ali zmanjšati tresenje rok pred in med nastopom. Uporabljajo jih predvsem strelci, lokostrelci, skakalci v vodo, smučarski skakalci, sankalci in moderni peterbojci.

Beta zaviralci imajo naslednje stranske učinke: hipotenzija, bradikardija (upočasnen srčni ritem), srčna napaka, mrzle roke in noge ter problemi z nespečnostjo.

Uporaba beta zaviralcev je omejena. Zaradi dolgotrajne uporabe v nekaterih športnih panogah in dejstvu, da imamo več alternativnih preparatov, je medicinska komisija Mednarodnega Olimpijskega Komiteja sprejela odločitev, da po lastni izbiri analizira vzorec na pristnost beta zaviralcev.



Slika 5: Alkohol



Slika 6: Marihuana

2.3.4 Prehranski dodatki:

Fizična aktivnost potrebe po kakovostnih hranilih še poveča. Za športnike so prehranski dodatki nujno potrebni, saj povečajo mišično maso in moč, izboljšajo aerobno in anaerobno kapaciteto, izboljšajo počutje, pospešujejo regeneracijo po treningu, znižujejo telesno maščobo, blažijo bolečine in vnetja ter vežejo nase proste radikale (strupene stranske produkte najrazličnejših procesov v telesu). Posamezniki, ki veliko trenirajo bi se morali zavedati dejstva, da so prehranski dodatki nujno potrebni, saj se pri njih poraba energije poveča, mišična vlakna se poškodujejo, kar je razlog, da so bolj dovzetni za znižanje imunskega sistema.

Smatrajo se kot dovoljen doping. Mednje spadajo: antioksidanti (upočasni ali preprečijo oksidacijo pomembnih celičnih sestavin na različne načine), energetski napitki, beljakovinski dodatki, aminokisljine, proteinski napitki, multivitaminski preparati.

ANTIOKSIDANTI: so snovi, ki preprečujejo mikropoškodbe mišičnih celic tako, da lovijo proste radikale. Preprečevali naj bi tudi bolečine v mišicah in skrajšali čas za regeneracijo mišičnega tkiva. Mednje uvrščamo vitamina C in E ter mineral selen.

Zadostne količine vitamina C, ki je zaščitnik organizma pred okužbami in prehladi, pomagajo pri celjenju ran in poškodb. Aktivni športniki imajo povečane potrebe po vitaminih, zlasti, če se zaradi energetskih primanjkljajev večinoma prehranjujejo z ogljikovimi hidrati. Prevelike količine vitamina C naj ne bi bile škodljive za telo, saj se izločijo z urinom. Najbolje je, če ga v telo vnašamo po naravni poti, torej z uživanjem limon, kivija, paradižnikov, brokolija, peteršilja, šipka...

Vitamin E je zelo močan antioksidant in ščiti celice po težkih treningih, zato je zelo pomemben vitamin, ki ne sme manjkati v prehrani športnikov. Naravni vir tega vitamina so rastlinska olja in margarina ter orehi in jajčni rumenjaki.

Selen deluje skupaj z vitaminom E, najdemo pa ga v krompirju, različni zelenjavi in sadju.

ENERGETSKI NAPITKI: mednje uvrščamo ogljiko-hidratne, elektrolitske in vitaminske napitke, ki zapolnijo izropane glikogenske zaloge (oblika v kateri se skladišči glukoza v telesu –mišicah, jetrih... Ob povečani uporabi se sprosti glukoza in s tem zaloge), zagotavljajo konstantno energijo in preprečujejo dehidracijo telesa.

Ogljiko-hidratni napitki so sestavljeni iz kombinacije sladkorjev fruktoze, glukoze in maltodekstroze in zadostijo potrebam telesa po energiji pred, med in po vadbi, ker imajo visok odstotek ogljikovih hidratov. Priporočajo jih za dolgotrajne in manj intenzivne napore ali pa za hitrejšo regeneracijo glikogenskih rezerv po intenzivnem naporu.

Izotonični in vitaminski napitki vsebujejo elektrolite, ki jih v procesu potenja z izločanjem vode pospešeno izgublamo. Ker se potreba po vitaminih in mineralih med športno aktivnostjo poveča, jih je treba nadomestiti, saj že pomanjkanje enega vitamina lahko ogrozi delovanje našega imunskega sistema.

ENERGETSKE PLOŠČICE: številni športniki jih s pridom izkoriščajo, saj potrebujejo hitro nadomestilo izgubljene energije. Kakovostna ploščica je sestavljena iz večjega deleža ogljikovih hidratov in beljakovin in majhnega deleža maščob ter je brez sladkorja, dodani pa so ji tudi vitamini in minerali.

BELJAKOVINSKI DODATKI: naš organizem vsakodnevno potrebuje določeno količino beljakovin, ki jo lahko v telo vnesemo z mesom, mlečnimi izdelki, ribami... Ker s prehrano ne dobimo samo beljakovin ampak tudi ogljikove hidrate in maščobe ter s tem nezaželjene kalorije, so na trgu ponudili beljakovinske pripravke v prahu in hidratno-beljakovinske dodatke.

Beljakovinski pripravki v prahu se uporabljajo kot samostojen obrok in nadomeščajo beljakovine, če je vnos premajhen, glede na dnevne potrebe in porabo med športno aktivnostjo. Vsi ti pripravki, ki so navadno narejeni iz sirotkinih, mlečnih, jajčnih ali sojinih beljakovin, se mešajo z vodo, mlekom ali sokovi. Nepogrešljivi so pri športnikih, ki stremijo k pridobivanju mišične mase, nekateri pa jih jemljejo zgolj zaradi regeneracije mišičnih vlaken po vadbi.

Hidratno-beljakovinski dodatki so najpogosteje spremljevalci aktivnih ljudi, ki težko pridobijo mišično maso in jih uživajo za nadomestitev izpuščenih dnevnih obrokov, saj poleg ogljikovih hidratov in beljakovin vsebujejo tudi vitamine, minerale, vlaknine in različne snovi, ki se razlikujejo glede na proizvajalca.

AMINOKISLINE: so pomemben dodatek v prehrani športnika, saj pri aktivnosti pride do mikroskopsko majhnih poškodb mišičnih vlaken. Z dodatkom aminokislin športniki zagotovijo dovolj mikroelementov za regeneracijo.

Kreatin je derivat aminokislin, ki ga zaužijemo z mesom in ribami, nastaja pa v jetrih in ledvicah in se kopiči v skeletnih mišicah. Kreatin fosfat je prisoten, ko je mišica aktivna intenzivno in na kratki rok. Zato športniki jemljejo kreatin v obliki dodatkov za večji izkoristek moči in s tem omogočijo intenzivnejši trening. Stranski učinek kreatina je povečanje mišične mase, ker nase veže vodo in da ne bi prišlo do mišičnih krčev, morajo športniki poskrbeti za zadosten vnos tekočine.

Glutamin predstavlja 50% aminokislin v mišični celici in pozitivno vpliva na imunski sistem, saj dvigne raven odpornosti. Športniki ga jemljejo, ker zmanjša simptome utrujenosti, ki nastanejo po napornem treningu in izboljšuje nalaganje aminokislin v celice.

PROTEINSKI NAPITKI: koristijo se lahko kot nadomestilo obroka in kot dodatek obroku. Kot nadomestilo ga uporabljamo predvsem, kadar želimo zmanjšati vnos kalorij ob posameznih dietah ter hkrati zadovoljiti potrebe telesa po nujnih hranilih. Kot dodatek k obroku oziroma kot posamezni obrok pa se proteinski napitki uporabljajo, kadar ima telo povečano potrebo po kakovostnih hranilih in kalorijah, torej, kadar je telo športno aktivno in je športnikov cilj izboljšati splošno kondicijsko in zdravstveno stanje telesa.



Slika 7: Proteini

2.4 Doping in zdravila za »samozdravljenje«

Pomembno je tudi vedeti, da nekatera zdravila, ki jih lahko kupimo v lekarni brez recepta in jih uporabimo le zato, da ublažimo prehlad ali kašelj, vsebujejo substance, zaradi katerih je lahko dopinški test pozitiven. Katera zdravila so primerna za uporabo športnikom, ki so izpostavljeni dopinškim kontrolam, lahko športnikom največ pove klubski zdravnik, ki mora biti o tem dobro obveščen. Če športnik te možnosti nima, mora sam dobro poznati katere so te substance, v navodilih natančno prebrati sestavo zdravila, saj v opozorilu ni posebej navedeno, da je lahko zaradi tega pozitiven na dopinški kontroli.

2.5 Dopinška kontrola

Na kontrolo dopinga mora vsak športnik, ki je dosegel ali izenačil državni, celinski oziroma svetovni rekord.

Na tekmovanjih so tekmovalci na testiranje uvrščeni na podlagi končnih uvrstitev-prvi trije obvezno + 10 naključno izbranih. Tekmovalcem, ki so izbrani za testiranje, po zaključku njihove discipline uradna oseba izda sporočilo, s katerim so vabljeni na kontrolo dopinga. Tekmovalec si sam izbere spremljevalca oziroma prevajalca. Ko oddaja vzorec urina, ga nadzira uslužbenec središča za kontrolo dopinga prisotna uradna oseba, ki mora biti istega spola kot tekmovalec. Tekmovalec izpolni dolžnost šele, ko odda nujno količino urina (najmanj 70ml), ne glede na čas, ki ga potrebuje. V primeru, da ne more oddati ustrezne količine urina, njegov vzorec zapečatijo in shranijo v delovni sobi. Športnik tako do naslednje potrebe počaka v čakalnici in kasneje dopolni svoj kozarček. Obvezna sta dva kozarčka. Glavni vzorec A mora vsebovati najmanj 40ml urina, drugi rezervni pa 30ml. Laboratorij, v katerega so vzorci prineseni mora biti ves čas varovan: nepooblaščen osebje nima dostopa. Po sprejemu vzorcev mora pooblaščen osebje pregledati pošiljke, ali niso morda na silo odprte in primerjati podatke o kozarčkih z vzorci s tistimi na obrazcih za sistem varovanja. Vsako odstopanje je treba ustrezno zabeležiti in opisati. O vsakem neposrednem dokazu o nepooblaščenem odpiranju vzorcev je treba takoj poročati športni organizaciji in prav tako je treba to označiti na obrazcu za sistem varovanja, ki mora spremljati vse vzorce, dokler so le-ti v laboratoriju. Z vzorci za testiranje lahko ravnajo le pooblaščen osebe in te morajo podpisati obrazec za sistem varovanja, s čimer potrdijo, da je vzorec v njihovih rokah in s tem prevzamejo odgovornost za vsak urinski vzorec, ki je namenjen testiranju. Kozarčki z vzorci in originalni obrazci za sistem varovanja običajno ostanejo v laboratoriju, dokler niso narejene vse analize. Alikvote in obrazce za sistem varovanja uporablja le laboratorijsko osebje za izvedbo začetnih in potrdilnih analiz. Zapečaten vzorec B, ki ustrežajo analitično pozitivnim vzorcem A, je treba zadržati in jih dolgoročno shraniti v ustrezno zavarovano shrambo pri temperaturi 4°C ali manj, za najmanj 90 dni. V tem času lahko organizator zahteva, da laboratorij zadrži vzorec še za nadaljnjo dobo. S tem je zagotovljeno, da bo urinski vzorec na voljo za možno ponovno testiranje med kakim administrativnim ali disciplinskim postopkom. Če laboratorij v prvih 90 dneh ne dobi zahteve naj vzorec zadrži, lahko vzorec zavrne. Seveda pa lahko določeni nacionalni programi predpisujejo daljšo hranitev. Vzorce B je treba hraniti pri temperaturi okoli ničle in morajo biti ves čas v zaklenjenem prostoru. Dostop do vzorcev B ima samo šef laboratorija. Če je komisija za doping prepričana, da so odkrili prepovedano snov v glavnem vzorcu A in če je testiranec zahteval še pregled vzorca B in je prepovedana snov tudi v vzorcu B, je test pozitiven in temu sledi prepoved nastopanja na vseh tekmovanjih. Če pa je vzorec B negativen, je končni sklep, da tekmovalec ni dopingiran. Vedno velja rezultat vzorca B, ne glede na rezultat vzorca A.

Kazen sledi tudi v primeru, če se tekmovalac v roku ene ure ne odzove povabilu na kontrolo. Obstaja tudi testiranje izven tekmovanja, ki ga opravljajo neodvisni inšpektorji. Tekmovalci so izbrani naključno in zato morajo vsi športniki protidopinškim preiskovalcem ves čas dajati podatke kje se nahajajo, saj jih lahko testirajo vsak trenutek, tudi med treningom ali dopustom. Tekmovalac, ki ne daje resničnih podatkov in je to kasneje ugotovljeno ali testiranje zavrne je kaznovan.

2.6 Kazni

Športnik dobi začasno prepoved nastopanja na tekmovanjih, ko komisija za doping sporoči, da ima dokaze za prekršek v zvezi z jemanjem dopinga. Vsak športnik ima pravico do zaslišanja. V roku 28 dni mora izpolniti obrazec in če ga odda prepozno ali ga izgubi, izgubi tudi pravico do zaslišanja, temu sledi prepoved nastopanja. Prekrški, ki veljajo za nedovoljene so:

- odkritje nedovoljene snovi v telesu
- uporaba ali izkoriščanje prednosti prepovedane tehnike
- priznanje uporabe nedovoljene snovi ali tehnike
- zavračanje kontrole dopinga
- priznanje, da je oseba pomagala oziroma spodbujala druge pri uporabi nedovoljenih sredstev
- dajanje lažnih podatkov o kraju nahajanja

V tem trenutku so kazni dveletni suspenz za »milejše prvoprestopnike« in štiriletni suspenz za »hujše prvoprestopnike«, če pa si na doping kontroli pozitiven drugič, sledi doživiljska prepoved nastopanja. Po tistem, ko začne veljati prepoved nastopanja, športnik ne sme prejeti nobene nagrade ali dodatka za svoj športni razvoj, ko pa mu kazen poteče, lahko spet nastopa na vseh prireditvah ter prejema nagrade. Ta svetovni protidopinški kodeks je bil potrjen na zasedanju Svetovne protidopinške komisije (WADA) v Kopenhavnu leta 2003.

S 1. januarjem 2009 pa bo začel veljati nov svetovni protidopinški kodeks, ki so ga uskladili v Madridu leta 2007. Glavne spremembe med starim in novim kodeksom so v uvedbi štiriletnih suspenzov tudi za »milejše prvoprestopnike« (na primer krvni doping) in večja fleksibilnost pri obravnavi posameznih primerov «.

Predlagano je tudi povišanje kazni za izostanek s kontrole. Doslej se je to obravnavalo kot dopinški prekršek in je bila kazen za kasnejši pozitiven test diskvalifikacija in prepoved nastopanja, po novem pa bodo takšne športnike kaznovali tudi denarno.

Nov je tudi predlog, da bo športnik odslej suspendiran že po pozitivnem vzorcu A in ne šele po vzorcu B, obenem pa je zapisano določilo, da mora biti test B narejen v sedmih dneh po testu A.

Sporno ostaja določilo, kako morajo protidopinškim preiskovalcem svoje gibanje javiti športniki, ki sodelujejo v moštvenih športih. Pri športnikih, ki nastopajo v posamičnih športih so pravila zelo stroga, v moštvenih športih pa je bilo doslej vse vezano kar na ekipo.

Nov kodeks predvideva tudi večjo fleksibilnost. Pri tem gre za različno obravnavanje pri resnejših prekrških in znižanje kazni za priznanje, ki je lahko manjša do 50%, kronskim pričam, ki bodo pomagale pri razkrivanju dopinških spletk pa bo kazen zmanjšana tudi do 75% in jo lahko imenujemo »nagrada za sodelovanje

Najbolj sporno je določilo o ostrem kaznovanju športnika-člana ekipe. Kazen namreč predvideva, da mora prestopnik prekiniti vse stike s klubom ali ekipo, pri čemer ne sme med suspenzom niti tekmovati niti trenirati z ekipo.

2.7 Problemi dopinga

Doping je postal problem vrhunškega in rekreativnega športa. Zakaj je doping problem je zelo dobro opisal Denis Oswald, eden kandidatov za prihodnjega predsednika Mednarodnega Olimpijskega Komiteja. Dejal je: »Doping je že sam po sebi goljufanje, je zanikanje temeljnih principov poštenosti, pravičnosti in fair-playa, ki so seveda glavne sestavine športnega tekmovanja. Doping se križa tudi z medicinsko etiko, saj ta predvideva, da se zdravila uporabljajo za zdravljenje bolezni, ne pa za ilegalno pridobivanje konkurenčne prednosti v vrhunškem športu. Poleg tega lahko povzroči športnikovo smrt in mislim, da imamo športni funkcionarji v zvezi z dopingom nalogo, da športnike zavarujemo pred njimi samimi.« je pa doping seveda tudi izdaten vir zaslužka za vse vpletene.

2.7.1 Vrhunski šport

»Želja vsakega šprinterja je, da se iz startnega bloka požene na »p« od poka pištole,« je sredi devetdesetih dejal Linford Christie, olimpijski prvak v sprintu na 100 metrov iz Barcelone. Zato ne preseneča, da so se v vrhunškem športu začeli posluževati dopinga. Vrhunski šport brez dopinga je danes, pravzaprav že vrsto let vprašljiv, saj se vse vrti okoli denarja in od športnikov se izredno veliko pričakuje, kot kaže, več od človeške sposobnosti še tako dobrega športnika. Seveda je res, da so tudi športniki do sebe izjemno zahtevni, hočejo vedno boljše rezultate in zato pogosto posegajo po različnih substancah, ki so prepovedane in največkrat škodljive.

Pri vrhunškem športu oziroma talentih so izredno pomembne psihične sposobnost z motivacijo. Motive lahko razdelimo na pozitivne in negativne in samo nekdo z zdravimi motivi lahko doseže optimalne rezultate. Motivi igrajo pomembno vlogo predvsem v pripravljalnem obdobju na novo sezono. Večurni ponavljajoči se treningi so zelo naporni. Le načrtno, dolgotrajno in večletno delo lahko obrodi sadove. Veliko ljudi pa se ne more ali noče sprijazniti s postopnim in dolgotrajnim trdim delom in zato začnejo jemati vsa mogoča sredstva in v veliki meri škodijo organizmu.

Zanimiv primer so nekdanje države vzhodnega bloka (bivša NDR, Rusija...). Poleg »vojaške« vzgoje so svoje atlete oziroma tekmovalce načrtno hranili z zdravili za zvečanje psihofizičnih sposobnosti. Tekmovalci so dosegali neverjetne rezultate. Malokatera zvezda 60-ih, 70-ih let je svoje dosežke dosegla na legalen način. Tako se je država s svojimi športniki uveljavila v svetu. Revnejše države so tako dokazovale, da je mogoče kljub slabšim pogojem dela doseči svetovni vrh. Toda z vse pogostejšimi doping kontrolami so te države prišle na slab glas. Njihove bivše atletske, gimnastične... zvezde so sedaj socialni reveži in invalidi. Prav to se je dogajalo tudi Kitajski. Že mogoče, da njihovi atleti in plavalci dosegajo takšne rezultate s čudežnimi napitki, toda pri tem gre za državno spodbudo. Država v bistvu podpira in celo pomaga pri doping. Toda športniki, ki jih slučajno odkrijejo, za svoja dejanja odgovarjajo sami, država jim ob odkritju ne stoji ob strani, temveč si celo prizadeva, da so ustrezno kaznovani in jih tako psihično, fizično in socialno uniči. Takšni športniki od svojega življenja ne pričakujejo nič več. Njihovo ime se zaradi dopinga vlačijo po časopisih in ljudje takšnih športnikov ne cenijo več. Vendar je nedopustno, da športnik pride največkrat do dopinga preko trenerja ali celo zdravnika, zato bi bilo potrebno kaznovati ne le športnika, temveč tudi tistega, ki je odgovoren za jemanje dopinga.

2.7.2 Rekreativni šport

Dr. Joško Osredkar, vodilni mož slovenske WADE meni, da je doping v vrhunskem športu le vrh ledene gore in da se pravi problemi skrivajo na nižjih ravneh, v množici fitnessov in nenadzorovani in dvomljivi ponudbi prehranskih in vitaminskih in raznih pripravkov, ki jih ponujajo mladim. A kaj je lažje, kot mlademu človeku, ki bi dal vse za lepo postavo, ponuditi nekaj kar v resnici deluje, uporabniku pa se niti ne sanja, da so med koristnimi kemikalijami tudi steroidi.

Če bi si rekreativni športnik postavil vprašanje, kaj ga najbolj omejuje pri doseganju še boljšega rezultata, bi bil odgovor doping še najmanj primeren, saj ima večina rekreativnih športnikov ogromno rezerve v razvoju osebnega rekorda brez pomoči prepovedanih substanc. Da prepovedane substance niso pogoj in edini način za vrhunstvo, so dokazali in dokazujejo številni odlični športniki, ki tudi danes tekmujejo pošteno.

Postavimo si lahko tudi vprašanje kaj amaterskega oziroma rekreativnega športnika najbolj ovira pri doseganju optimalnega rezultata. Odgovor je trening, trening in trening-njegovi kakovost in količina. Potrebno je seveda trenirati postopno, potrpežljivo in načrtovano. Poleg treninga pa je potrebno zagotoviti tudi red in kvaliteten spanec ter ustrezno prehrano in to je seveda precej boljši in bolj zdrav recept kot pa doping, saj ta večini primerov deluje le kot placebo.

Vendar to v veliko primerih ni dovolj, saj tudi ti. rekreativci sčasoma ne zdržijo več napornih treningov in posežejo po dopingu. To pravzaprav ne preseneča, saj so discipline v rekreativnem in vrhunskem športu enake, zlasti tek, kolesarjenje, smučanje... Nagrade so v obeh primerih denarne, konkurenca pa je tudi vse ostrejša. Uživanje nedovoljenih substanc je, tudi zato, ker ni kontrol še veliko bolj nenadzorovano in pogosto v večjih količinah. Najbolj zagrizeni rekreativni športniki, predvsem tisti, ki se ukvarjajo z body buildingom, fitnessom, imajo tudi do 1000-krat presežene vrednosti določenih nedovoljenih substanc, ki so za normalno delovanje telesa še sprejemljivi.

Ko se rekreativni športnik loti prepovedane igre, je v igri zelo majhen in dvomljiv učinek z zelo velikim tveganjem, da bo pozneje razkrit kot goljuf in tudi tveganje za poznejše zdravje. Placebo poskus: to je poskus, pri katerem so poskusne osebe dobile namišljene tablete. Športniki so dobili nalogo v enem tednu čim večkrat dvigniti uteži do skupnega seštevka vseh kilogramov konec tedna. Pri normalnem poteku treningov je povprečje drugega 433 kg. Športniki, ki so jim povedali, da so dobili placebo tablete imajo kilažo konec tedna 439 kg, že po štirih tednih pa 478 kg. S placebo poskusom je tako dokazano, da je uspeh vsakega posameznika odvisen od motivacije, talenta in želje ter prepričanosti v uspeh.



NO DOPING!

Slika 8: Ne dopingu!

2.8 Znani dopinški škandali

Leto 2007 je bilo vsekakor prelomno za svetovni šport, saj se je znašel na prelomu, na točki, ko ga bo preprosto treba očistiti dopinga, kar je seveda nestvarno pričakovanje ali pa se bo šport izgubil v rokah šarlatanov.

Najbolj razvpit primer je najverjetneje primer Marion Jones, ki je na olimpijskih igrah v Sydneyju osvojila pet kolajn, od tega tri zlate, in postala eno redkih imen svetovne atletike, ki so ga poznali tudi ljudje, ki šport le bežno spremljajo. Lansko jesen pa je izgubila vse, kolajne, denar, njeni dosežki doseženi po 1. septembru 2001 so se izbrisali, za šest mesecev pa je morala tudi v zapor.

»To je zares žalostno. Jonesovo poznam od njenega enajstega leta in za vedno bo ostala vzornica mnogim. Prepričan sem tudi, da bi vse uspehe dosegla tudi brez drog, morda bi bili le njeni časi malo slabši. Tako pa ji je nekdo prišepnil, da so tudi pred njo vsi goljufali. In tako jo je oropal častne kariere.« je dejal Kevin Young, olimpijski prvak leta 1992 in svetovni rekorder v teku na 400 metrov z ovirami. Podobna usoda je doletela tudi njenega življenjskega partnerja in suspendiranega bivšega svetovnega rekorderja Tima Montgomeryja. Padli sprinterski junak Justin Gatlin je leta 2006 presenetil svetovno javnost z novico, da je bil znova pozitiven na dopinškem testu. Jemal je moški spolni hormon testosteron. Kaznovan je bil s štiriletno prepovedjo nastopanja. Dva od treh članov komisije, ki mu je določila kazen za prestop, sta razložila, da mu nikakor niso mogli dati nižje kazni, saj ni bil prvič pozitiven na dopinškem testu. Gatlin je bil zaradi jemanja amfetaminov pozitiven že leta 2001. Najprej je dobil osemletno prepoved nastopanja, grozila mu je tudi doživljenjska prepoved nastopanja, ker pa je zgledno sodeloval z protidopinško komisijo, so mu prvotno kazen znižali na štiri leta. Američan, je v letu 2006 zmagal prav na vseh sprintih na katerih je nastopil, uspel pa je tudi izenačiti takratni svetovni rekord v tej razdalji (9.77). Ko se je razvedelo, da je bil znova pozitiven na dopinškem testu, je bil izključen iz tekmovanj. Znano je, da si želi Gatlin braniti olimpijsko zlato na letošnjih olimpijskih igrah v Pekingu. Za uresničitev te želje bi mu morali kazen znižati še za dve leti, tako da bi se uradno iztekla junija letos, dobra dva meseca pred največjim športnim dogodkom letos. Njegovo zadnje upanje je tako mednarodno športno razsodišče v Lausanni, kamor se še lahko pritoži.

Francoski časniki so sredi poletja objavili osmrtnico, češ, da se je »po 104 letih hude bolezni od življenja poslovila Dirka po Franciji«. Glavni razlog zato so številni doping škandali, ki so pretresli ta velik športni dogodek. Skoraj vsak dan vseh 14 dni so objavljali, da je bil kateri od vodilnih tekmovalcev pozitiven na doping testu. Med drugim Michael Rasmussen in Alexandre Vinokourov. Še hujši škandal se je dogodil leto prej, ko so že zmagovalca Floyda Landisa diskvalificirali nekaj dni po končani dirki, saj naj bi zlorabljal nedovoljena poživila. Na sploh je doping v kolesarstvu zelo razširjen, najpogosteje pride do zlorabe testosterona, saj so obremenitve kolesarjev na meji fiziologije.

V lanski poplavi doping škandalov je bila za Slovence verjetno najbolj presenetljiva vest, da je bila na testu pozitivna tudi Jolanda Čeplak, evropska prvakinja na prostem in v dvorani, dvoranska svetovna rekorderka na 800 metrov in nosilka bronaste olimpijske kolajne iz Aten 2004. Ker sta bila oba vzorca pozitivna, bo Čeplakova najverjetneje kaznovana z dvoletno prepovedjo nastopanja.



Slika 9: Marion Jones



Slika 10: Jolanda Čeplak

3 METODOLOGIJA

3.1 Abstrakcija 1: Anketiranje športnih oddelkov Gimnazije Velenje.

3.1.1 Postavljanje hipotez

Hipoteza 1:

Gimnazijci, ki se intenzivno ukvarjajo s športom so dobro seznanjeni z doppingom.

Hipoteza 2:

Anketiranci še niso slišali za izobraževanja o doppingu.

Hipoteza 3:

Anketiranci se redno poslužujejo dovoljenega doppinga.

Hipoteza 4:

Gimnazijci, ki sva jih anketirali še niso bili testirani na dopinški kontroli.

3.1.2 Izbira metode v zvezi s hipotezami

Izbrana metoda je bila anketa:

3.1.3 Potek anketiranja

Anketa je bila opravljena v pisni obliki po vnaprej pripravljenem vprašalniku. Izvedena je bila v mesecu februarju 2008 in sicer na dijakih športnih oddelkov Gimnazije Velenje.

V vprašalniku sva spraševali o:

- spolu,
- starosti,
- tedenskem času treningov,
- vrsti športa,
- poznavanju dopinga,
- virih informacij o dopingu,
- seznanjenju z izobraževanjem o dopingu,
- kraju in času morebitne udeležbe na izobraževanju,
- poznavanju dovoljenega in nedovoljenega dopinga,
- morebitnem posluževanju dovoljenega dopinga,
- poznavanju zdravil, ki delujejo kot doping,
- morebitnem testiranju na doping kontroli,
- mnenju o doping škandalih.

3.2 Abstrakcija 2: intervjuvanje trenerskega strokovnjaka ter mlade, nadarjene športnice, ki je opravila doping kontrolo.

3.2.1 Postavljanje hipotez

Hipoteza 1:

Trenerski strokovnjak je dobro seznanjen z dopingom in njegovimi problemi.

Hipoteza 2:

Intervjuvanka pazi na svojo prehrano.

3.2.2 Izbira metode

Izbrana metoda sta bila naslednja intervjuja.

SERGEJ ŠALAMON, športni trener v atletskem klubu Velenje (udeleženec OI v Sidneyu 2000 s štafeto 4x 400m)

DATUM: 22.1.2008

Kaj je doping?

Doping je sredstvo za doseg boljših rezultatov. Lahko je doping prepovedan. Ta beseda bi lahko pomenila tudi to vendar z dovoljenimi sredstvi, je sredstvo za doseg boljših rezultatov oziroma višjih ciljev s pomočjo dovoljenih ali nedovoljenih sredstev.

Katera sredstva so dovoljena?

Vsa tista, ki niso prepovedana. Dovoljena so vsa tista, ki se lahko prodajajo v za to narejenih trgovinah, športnih trgovinah. Poznamo veliko različnih firm. V Sloveniji je najbolj razširjena firma Prolab in tudi jaz imam pri njih odprt račun. Dovoljeni so vitamini, kreatin, vsi proteini, aminokisliline takšnih zadev je malo morje. Imaš lahko 100 stekleničk, vse so dovoljene. Relativno pa je koliko je to zdravo.

Kako deluje doping?

Ta, ki je dovoljen deluje v redu. Dovoljen doping ti lahko daje ogromne rezultate na treningih. Brez njega vrhunskega športa ni več. V Sloveniji morajo že mlajši mladinci nekaj jemat, ker treninga ne zdržijo, regeneracija je pri vsem tem mnogo hitrejša in tudi treningi se lahko količinsko povečujejo in so bolj kvalitetni.

Kakšne so posledice jemanja nedovoljenih poživil?

Pri ženskah je opazna večja podobnost moškim. Jemljejo hormonske stvari. Poveča se čeljust, poraščenost, glas se lahko zniža, pojavijo se lahko luknje v zobeh. Pri moških je lahko večja glava, pojavijo se problemi z jetri in srcem. Obstajajo različne substance, ki so nedovoljene. Lahko so hormoni, lahko pa je tudi krvni doping.

Ali je že kdo umrl zaradi dopinga?

Dokazano ni, ampak jaz predvidevam, da so umrli. Recimo ženska, ki ima svetovni rekord na 100m in 200m Florence Griffith Joyner je tekla takšen svetovni rekord, da ga bo težko kdorkoli popravil, je čez nekaj let umrla. Nikjer sicer ne piše, da je umrla zaradi dopinga, doživela je srčni infarkt in jaz, oziroma vsi tisti, ki se spoznamo na to predvidevamo, da je umrla zaradi dopinga, da je umrla zaradi tega, ker se je prej nepravilno prehranjevala.

Kaj vse se zlorablja kot doping?

Zlorablajo se lahko hormoni, steroidi, krvni doping... obstaja več načinov. Kateri pa je najbolj zdrav oziroma najbolj strokoven, pa ne znam povedat. Moral bi vse poizkusiti, da bi lahko povedal.

Ali ste že kdaj poizkusili doping?

Ne. Nedovoljenega ne.

Ali ste seznanjeni s tem, da tudi nekatera zdravila delujejo kot doping?

Da. Vem, da so v zdravilu proti astmi nekatere takšne snovi. Ko greš na doping kontrolo moraš vedno povedati katera zdravila jemlješ. Kot športnik moraš biti dovolj seznanjen s tem, da greš k svojemu zdravniku in ugotoviš, če lahko to zdravilo sploh jemlješ. Tudi, če si bolan in imaš gripo ter jemlješ zdravila, si ti kriv, če na primer čez 14 dni padeš na doping kontroli.

Sam se moraš pozanimati, če lahko to zdravilo sploh jemlješ. Najbolje se je pozanimati pri reprezentančnem zdravniku in na tem področju smo v Sloveniji še zelo šibki.

Ali ste imeli sami kdaj izkušnjo s takšnimi zdravili?

Moram reči, da sem bil skoraj vedno zdrav. Nikoli nisem jemal takšnih zdravil, da bi bil v dvomih, če sploh lahko to jemljem. Nekateri pa lahko to tudi izkoriščajo. Od zdravnika dobiš potrdilo, da si bolan in da jemlješ zdravila in v teh zdravilih je bil na primer efedrin, za katerega sicer ne vem ali je dovoljen ali prepovedan in to je bilo neke vrste poživilo. Sam z zdravili nisem imel nikoli problemov.

Ali bi kdaj uporabili nedovoljen doping oziroma ali podpirate jemanje nedovoljenega dopinga?

Niti ne razmišljam o tem. To je vprašanje za filozofe ali zdravnike, saj toliko ljudi jemlje to. Zdravo vsekakor ni. Nekateri so vedno v prednosti in to tudi moralno ni v redu. Treba bi ga bilo popolnoma odpraviti ali pa tako zaostri kontrole, da bi se le redko kdo izmuznil. Ampak pri dopingu je tako. Tisti, ki to jemljejo so vedno v prednosti pred tistimi, ki ga iztrebljajo in to ne bo nikoli izkoreninjeno.

Kolikšna je možnost, da se pri testiranju zmotijo?

V samem laboratoriju so možnosti minimalne. Lahko so napake pri postopku in samo na to se lahko sklicuješ, kajti, ko je urin enkrat v laboratoriju so možnosti praktično nične razen, če ti s pomočjo strokovnjakov dokaže, da se tvoje telo drugače obnaša in podobno. Ampak za to je 0,0001% možnosti. Dokažeš lahko samo minimalne napake v postopku.

Ali poznate zdravila, ki imajo podoben učinek kot doping?

Ne, ne poznam. Razen zdravila proti astmi in prehladu.

Ali športniki pogosto zlorablajo takšna zdravila? Zakaj?

Da. Zlorablajo jih ravno zato, da so boljši od drugih. Nekateri pa so morda resnično bolni in če imajo potrdilo od zdravnika, da so bolni jim je treba verjeti, čeprav se to definitivno zlorablja.

Ali veste kakšne so sankcije za športnike, ki so zlorabljali doping?

Vsako leto je huje. Če te dobijo prvič 2 leti, drugič pa doživljenjsko. Razlika pa je tudi pri kakšnem dopingu te dobijo, steroidi se kaznujejo bolj kot na primer krvni doping. Mislim pa da bodo zaostri tako da bo prvič 4 leta in drugič doživljenjsko.

Koliko veste o izobraževanjih o dopingu? Ali ste se jih kdaj udeležili?

Pravzaprav ne vem točno. Vem da so. Tisti, ki pa gredo na olimpijske igre imajo en seminar obvezen, čeprav vedo ravno toliko kot predavatelj in ne izvejo praktično nič novega.

Glede na to, da ste bili udeleženec olimpijskih iger morda veste ali lahko prehrana pomaga pri boljših rezultatih?

Prva je prehrana, zdrava prehrana. In pa seveda spanje. Pomembno je, da imaš v telesu čim manj maščob, da si pri isti moči čim lažji. Prehrana mora biti brez vseh belih stvari, torej bel sladkor, bel kruh, sol, čokolade, čipsi, maščobe, svinjsko meso, olje, hrana z veliko ogljikovimi hidrati, čim manj maščob nenasičenih seveda, nasičenih sploh ne sme biti. To lahko precej vpliva. Vsak kilogram predvsem pri ženskah, saj tista ženska, ki se čuva lahko

doseže boljši rezultat kot tista, ki se ne čuva. Pri moških je drugače, saj že gensko nimajo v sebi toliko maščob. Seveda se da tudi brez kakršnihkoli dodatkov vplivati na rezultat ampak je pomembna raznovrstna prehrana, torej sveže sadje in zelenjava, meso. Nastane pa problem, če je športnik izbirčen.

Kako poteka dopinška kontrola?

Prideš na mesto, kjer ti bodo vzeli urin. Pri moških je tam moški pri ženskah ženska. Dajo ti kozarček in dati moraš neko določeno količino vode in tudi nadzorniki te ves čas gledajo. Vzorec gre v 2 steklenički A in B in tudi sam stekleničko zapreš, da ne bi prišlo do kakšnih napak. V A in B vzorcu je isti urin in najprej gre na kontrolo vzorec A in če je ta pozitiven lahko zahtevaš tudi kontrolo vzorca B. Če je A vzorec pozitiven, B pa negativen potem je postopek končan, če pa sta oba vzorca pozitivna pa sledijo sankcije, saj je minimalna možnost, da so se dvakrat zmotili. Lahko pa se sklicuješ na napake pri postopku in lahko so razlogi povsem banalni, če ti dokažeš, da je prišlo do napak si oproščen.



Slika 11: Sergej Šalomon

MAJA MIHALINEC

ATLETSKI KLUB VELENJE

DISCIPLINA: 100, 200m, pozimi pa tudi 60m

STAROST: 18 let

DATUM: Velenje, 4.2.2008

Obiskuje športno gimnazijo v Celju, z atletiko se ukvarja že peto leto. Pred kratkim je opravila dopinško kontrolo. Tukaj je nekaj njenih izjemnih rezultatov:

26.1.2008 - s časom 7, 51s je postala državna mladinska prvakinja na 60 metrov.

11.1.2008 – s časom 7, 49s je porušila 19 let star rekord. Prejšnji rekord pa je bil 7,58s.

9.2.2008 - je postala aktualna članska državna prvakinja na 60 metrov, saj je s časom 7, 42s popravila mladinski državni rekord.

Ali lahko opišeš dopinško kontrolo?

To je zelo zapleten postopek, poteka vse uradno. Razlikuje se ali je doping kontrola na tekmovanju ali pa »privat«, torej izven tekmovanja. Na primer na tekmovanju je postopek tak, da če si izžreban oz. je odvisno katero mesto osvojiš. Če si izbran te mora predstavnik dopinške komisije tistega tekmovanja spremljati na tekmovanju, vse od takrat ko dobiš poziv pa do takrat, ko oddaš vzorec. Ti lahko v tistem času na lastno odgovornost vse piješ in ješ. Potem, ko si pa pripravljen, da lahko greš na stranišče, je ponavadi s tabo eden, na večjih tekmovanjih pa tudi dva spremljevalca, ki sta istega spola kot ti, te gledata, ko ti daješ urin, tako, da je vse pod kontrolo. Potem se vzorec zapečati v take posebne kozarčke, da ko se to zapre se odpre samo še v laboratoriju. Urin je treba predevat v dva vzorca, to ga v bistvu ti sam preliješ. Prvi vzorec A je malce večji in tega najprej preverijo, potem pa če je z njim kaj narobe preverijo še vzorec B in potem na podlagi tega, če imata oba vzorca enako vrednost prepovedanih substanc si obtožen jemanja nedovoljenih poživil.

Kaj pa primer izven tekmovanja?

V mojem primeru je bil državni rekord in ni bilo na tekmovanju urejene doping kontrole, zato je bilo določeno oziroma sem morala iti na »privat« kontrolo, k predsedniku dopinške komisije na dom, drugače rezultata ne bi priznali.

Kdo te je spomnil, da moraš opraviti ta test?

V bistvu je pod pogoji zapisano, da moraš opraviti doping kontrolo v roku 24 ur od tekmovanja, drugače se rezultat ne prizna in potem smo poklicali na atletsko zvezo, da so nas napotili kam naprej.

Kako si se počutila?

Je bila zelo zanimiva izkušnja. Prej sem spila zelo veliko vode in sem bila pripravljena, me je na stranišče tiščalo, vendar ko je prišlo do tega res nisem mogla iti na stranišče, zato sem rabila 20 minut. Je pa res, da je bila tista gospa, ki me je nadzorovala zelo korektna, ni bila nepotrpežljiva, kot nekateri na večjih tekmovanjih, ki tekmovalce preganjajo. Kajti, če potrebuješ več časa si jim že sumljiv. Ni me pa bilo strah, da bi bil test pozitiven.

Ali se strinjaš z dopinškimi testiranjmi?

Se mi zdi prav, nekaj more biti, da preverijo ali si ti res sposoben nek rezultat narediti sam, brez kakršnih koli sredstev, kar se mi ne zdi korektno do ostalih športnikov, ki se zares trudijo.

Kakšno je tvoje mnenje o ljudeh, ki zlorablajo doping?

Jaz mislim, da mora vsak, ki vzame doping imeti nek tehten razlog. Če je to denar, se mi to zdi res nesmiselno. Ponavadi se mi zdi, da vzamejo doping tisti, ki si želijo napredovati pa ne najdejo nobenega drugega sredstva oziroma si želijo nekega dobrega rezultata in potem poizkusijo še zadnjo rešilno bilko.

Ali se poslužuješ dovoljenega dopinga?

Vitamini in regeneracijski napitki so sestavni deli vsakega treninga čim hočeš malce bolj vrhunsko trenirati, kajti drugače svoje telo zelo izčrpavaš in delaš sam sebi škodo. Tako, da se mi to zdi čisto osnovno.

Ali kaj paziš pri prehrani?

Jaz res nisem najboljši primer tega. Zdaj, ko prehajam v člansko konkurenco pa že imam neke dobre rezultate se poskušam čim bolj držati, da se izogibam sladkarijam, vendar še vedno ne gre. V redu je, da ješ po treningu beljakovine in ogljikove hidrate pa da imaš to ločeno. Vem, da se večina teh vrhunskih atletov posvetuje z zdravnikom. Imamo na atletski zvezi tudi strokovnjaka za prehrano, ki določi koliko česa moraš pojesti.

Ali lahko za sebe rečeš, da si dobro izobražena o dopingju?

Mislím, da sem. Ko sem šla na prvo večje tekmovanje z olimpijskem komitejem smo dobili veliko knjigo, kjer natančno piše vse o dopingju. Delno sem jo tudi prebrala. Piše vse o teh prepovedanih tehnikah in substancah. Sedaj te substance vem po večini katere so. Pod te prepovedane tehnike se smatra na primer krvni doping.

Si se kje izobraževala o dopingju?

Na atletski zvezi smo imeli predavanje o dopingju, da so nas malce bolj seznanili s postopkom pa z vsem.

Ali imajo ta predavanja za vse športnike ali samo za vrhunske?

Doping naj bi bil za vse športnike, res pa je, da teh rekreativnih športnikov ne preverjajo, čeprav se sedaj vse več dopinga uporablja prav med njimi, ker vedo, da ne bodo preverjeni.

Kje si prvič izvedela o dopingju?

Za doping sem že vedela prej, o postopku pa sem se seznanila na prvemu večjemu tekmovanju.

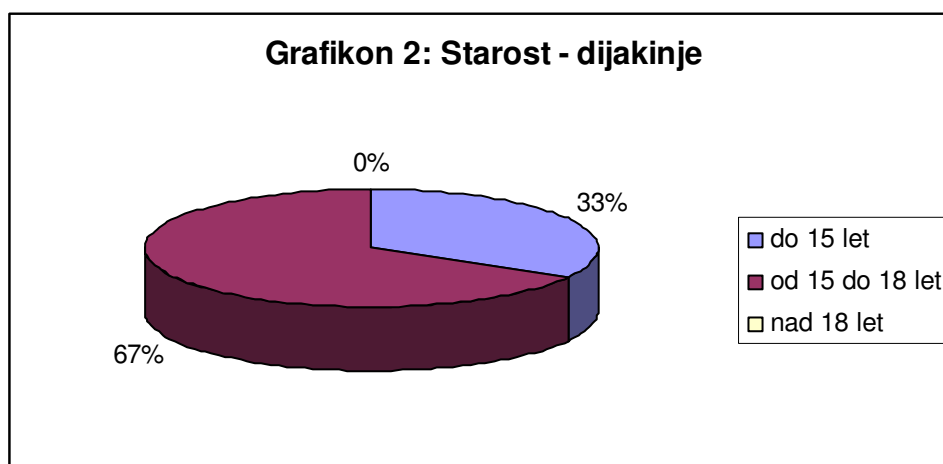
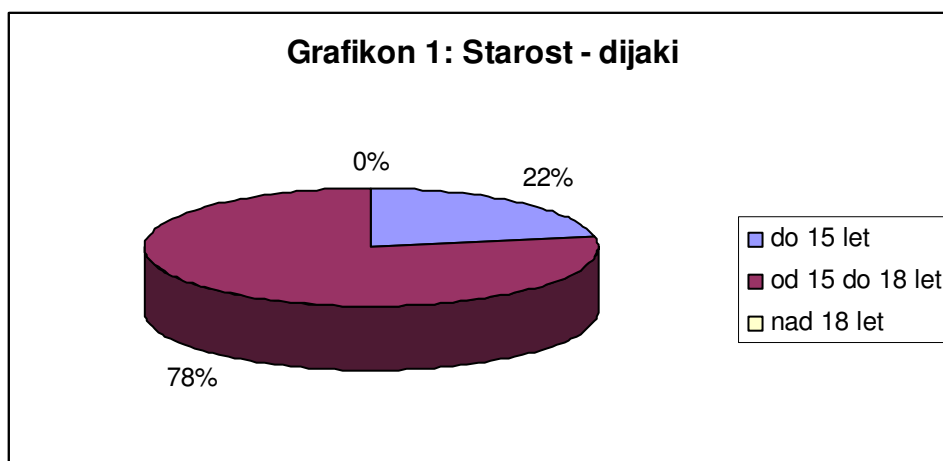
Ali nastopaš v tujini?

V bistvu, da bi hodila na neke mitinge v tujino to ne, ker je še v Sloveniji dovolj dobra konkurenca. Na kakšna evropska in svetovna prvenstva pa hodim.

4 REZULTATI

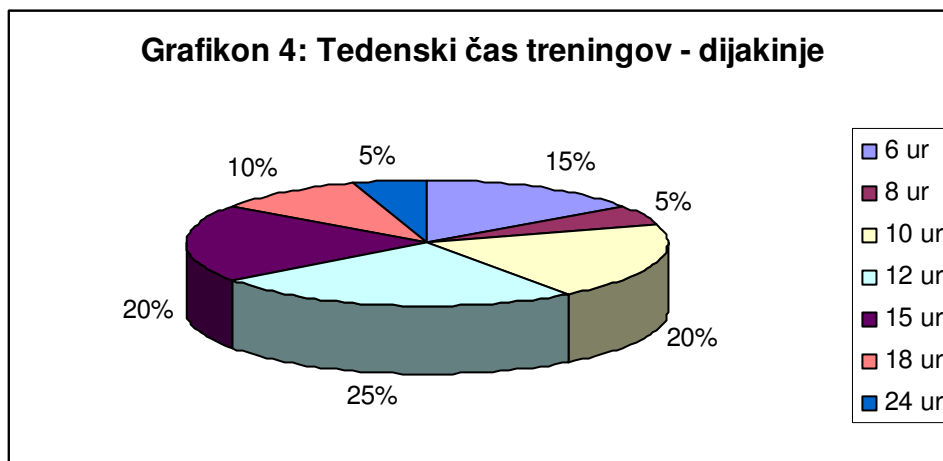
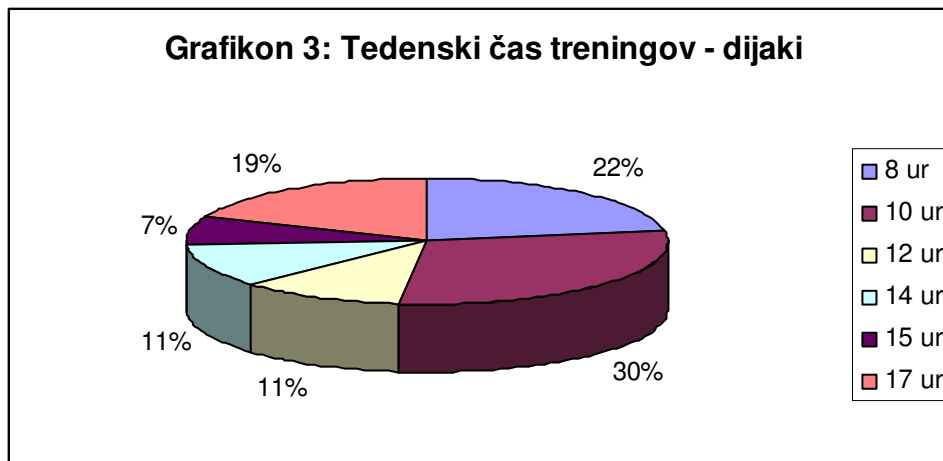
4.2 Rezultati abstrakta 1

1. Anketirali sva **gimnazijce**, ki obiskujejo športni oddelek v Velenju.
2. Anketirali sva 45 učencev, od tega jih je bilo 27 moškega in 18 ženskega spola.
3. Starost.



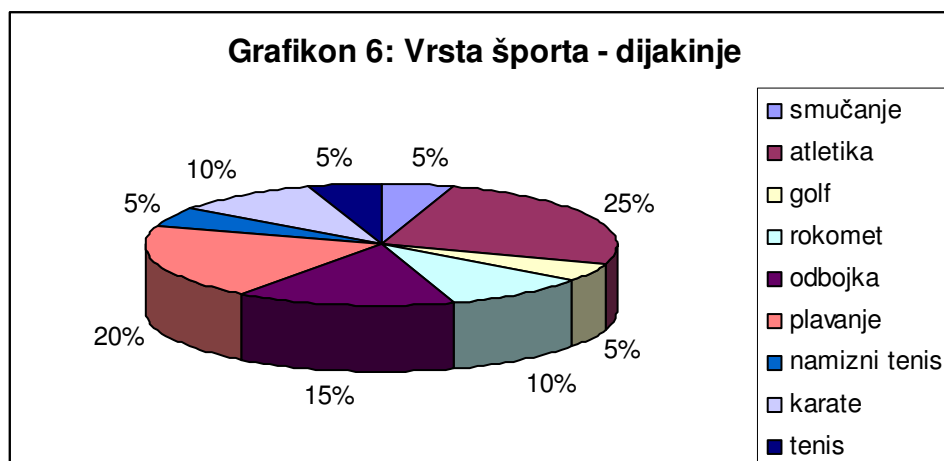
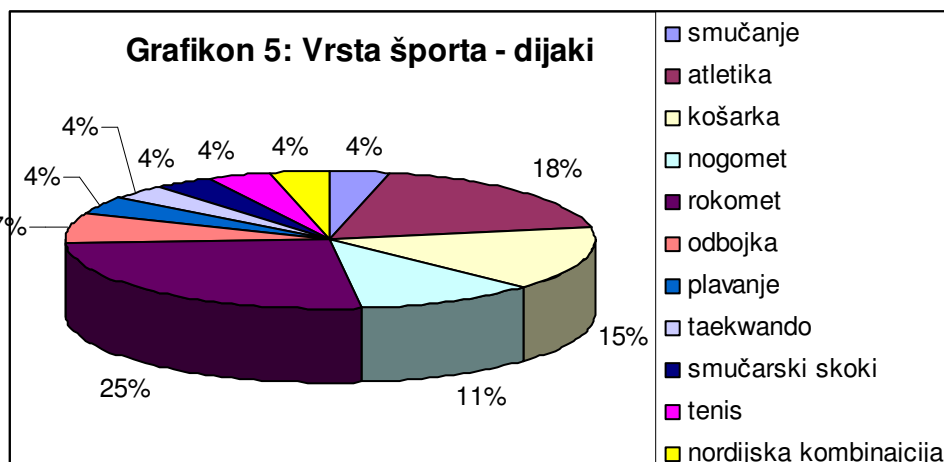
Glede na to, da sva anketirali gimnazijce, sva pričakovali, da bo večina dijakov in dijakinj starih med 15 in 18 let.

Koliko ur na teden trenirate?



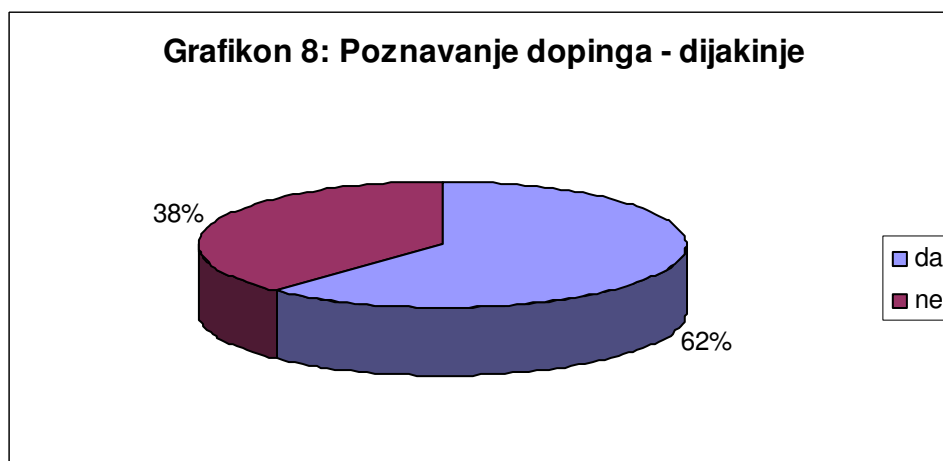
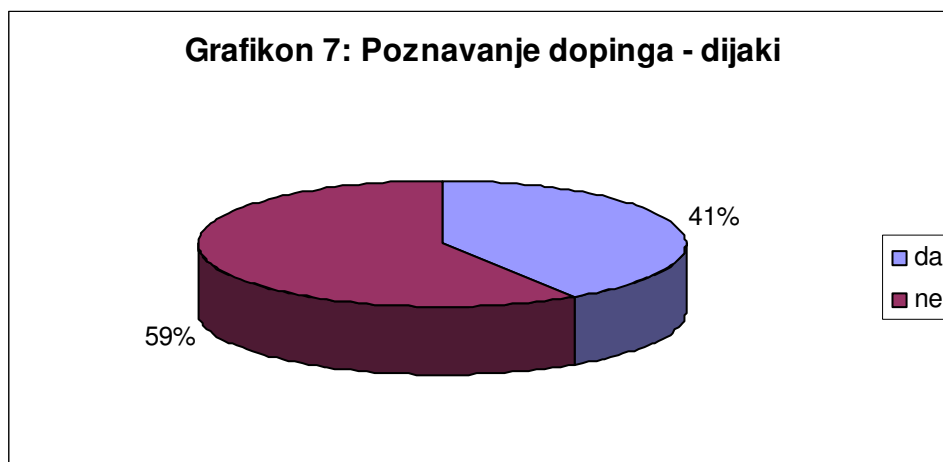
Ugotovili sva, da dijakinje trenirajo več ur na teden.

S katerim športom se ukvarjate?



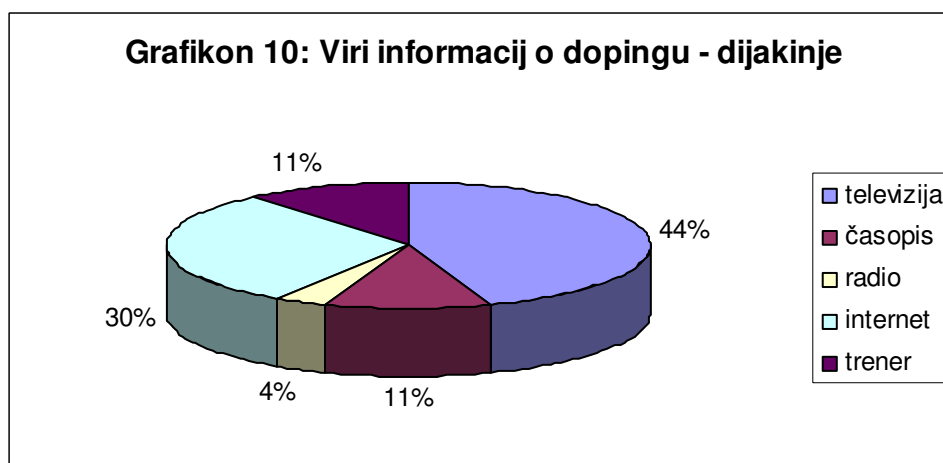
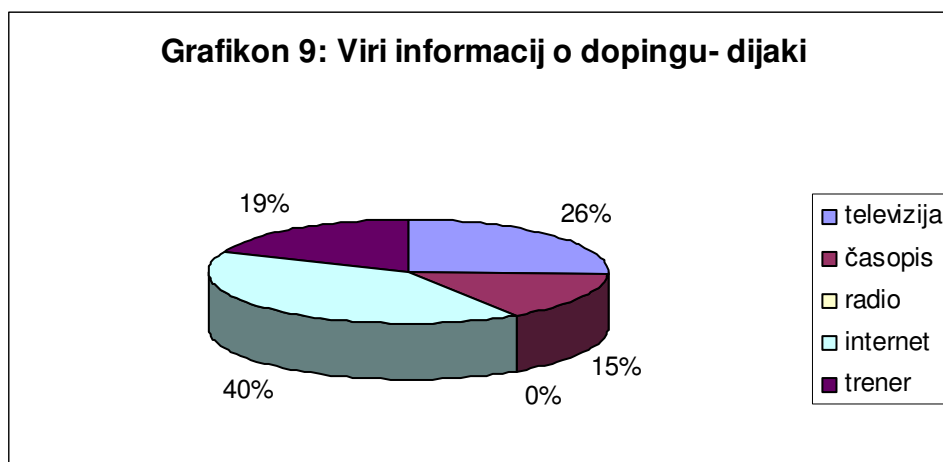
Ugotovili sva, da so med dijaki najbolj razširjeni športi rokomet, atletika in košarka, med dijakinjami pa atletika, plavanje in odbojka. Skupno je najbolj razširjen šport atletika. Predvidevava, da zaradi bližine atletskega stadiona in ker je tudi finančno prizanesljiv.

Bi lahko zase trdili, da dobro poznate doping?



Ugotovili sva, da dijakinje bolje poznajo doping kot dijaki.

Če ste obkrožili DA, nama prosim zaupajte kje dobivate informacije o dopingu?



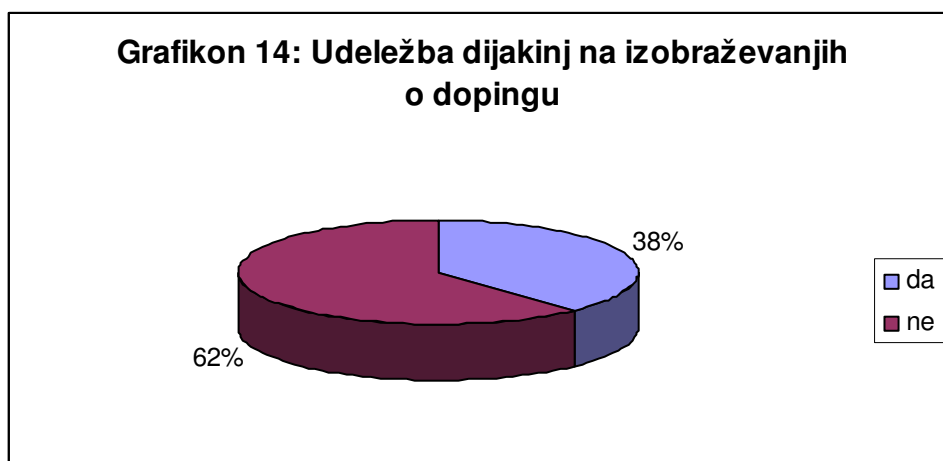
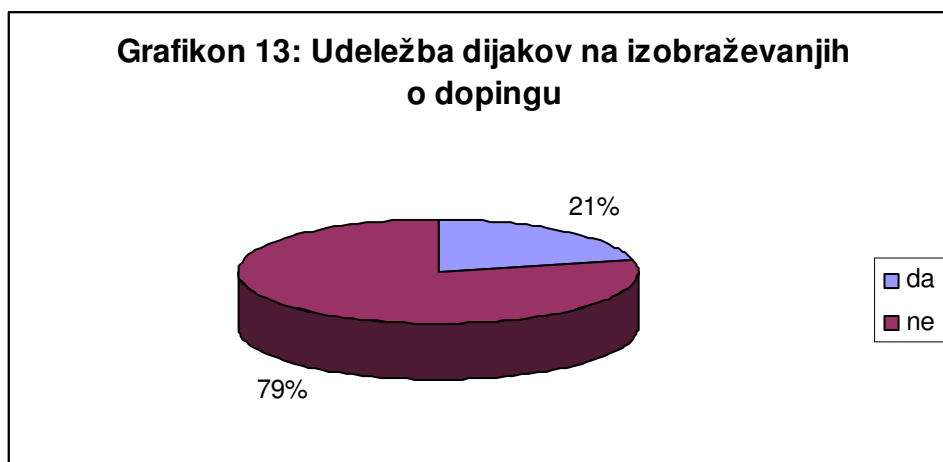
Ugotovili sva, da se večina dijakov o dopingu izobražuje preko interneta in televizije, večina dijakinj pa preko televizije in interneta. Predvidevava da zato, ker sta to medija, ki sta med dijaki najbolj priljubljena. Pričakovali sva, da trenerji svoje varovance bolj izobražujejo o dopingu.

Ste že slišali za izobraževanja, ki so organizirana za športnike in so namenjena izobraževanju športnikov o dopingu?



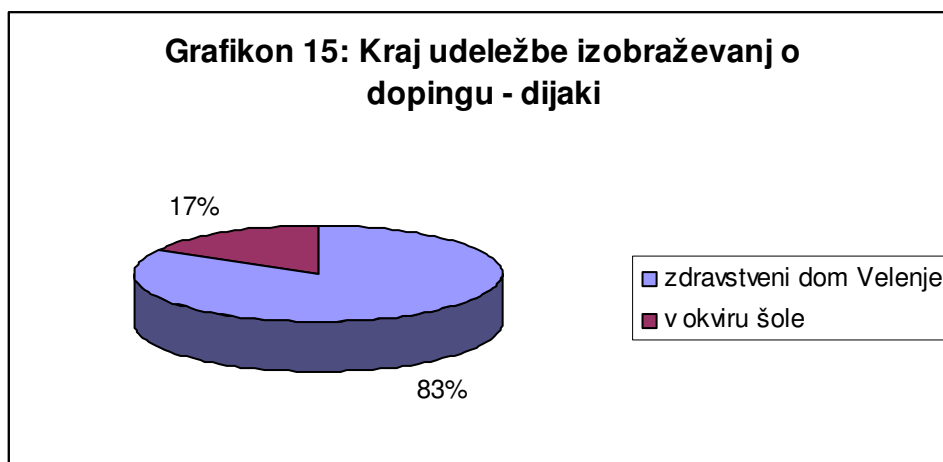
Ugotovili sva, da je seznanjenje o dopingu pri dijakih polovično, medtem, ko so dijakinje malce bolj seznanjene z izobraževanji o dopingu.

Ste se jih kdaj udeležili?



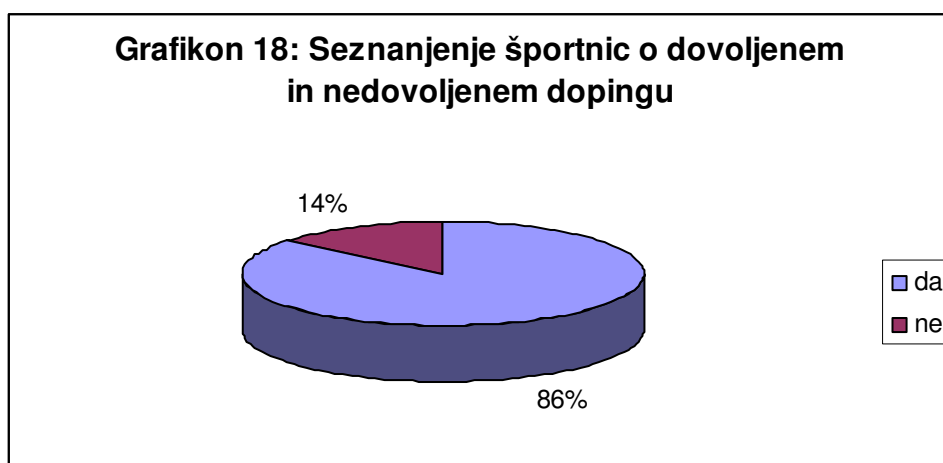
Ugotovili sva, da se več kot tri četrtine dijakov še ni udeležilo izobraževanj o doping, pri dijakinjah pa se izobraževanj nista udeležili slabi dve tretjini. Tudi na podlagi opravljenih intervjujev domnevava, da so se izobraževanj udeležili tisti, ki so v svojem športu med uspešnejšimi.

Kje ste se jih udeležili?



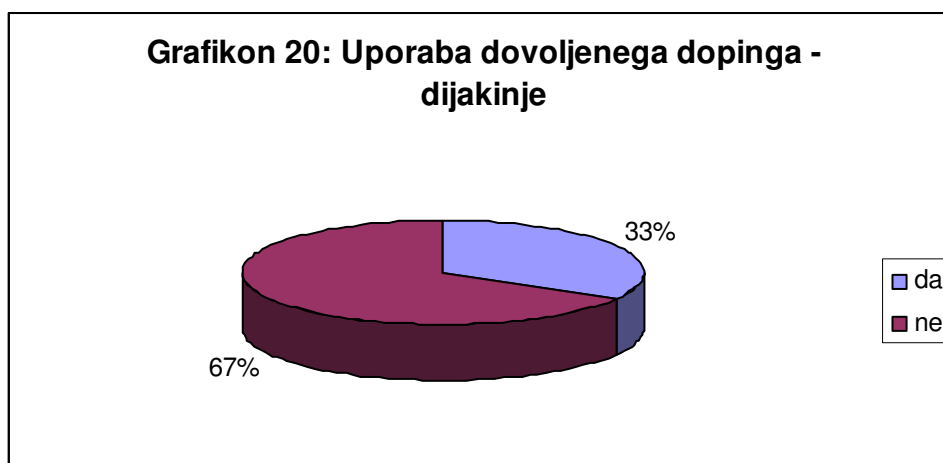
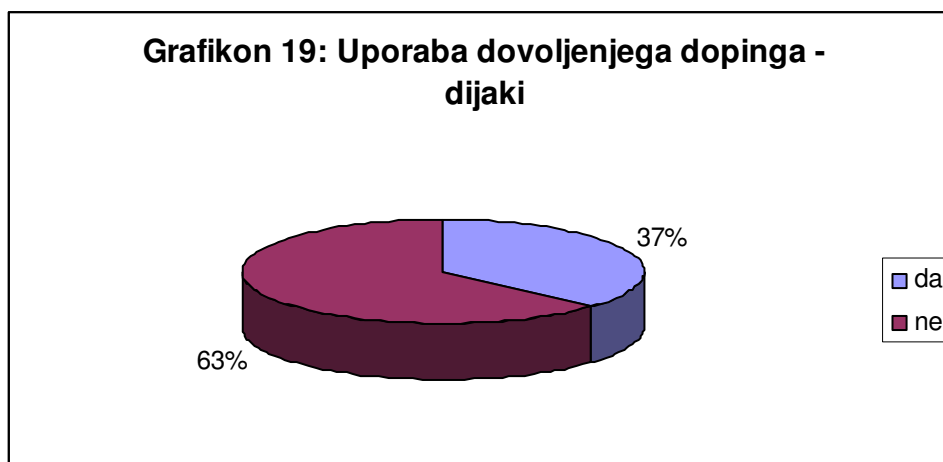
Ugotovili sva, da se je velika večina dijakov izobraževanja udeležila v Zdravstvenem domu Velenje, dijakinje pa so se izobraževale predvsem v okviru šole. Pohvale vredno se nama zdi to, da Zdravstveni dom Velenje in tudi šola prispevata k izobraževanju mladih o dopingu.

Ali veste, da obstaja dovoljen in nedovoljen doping?



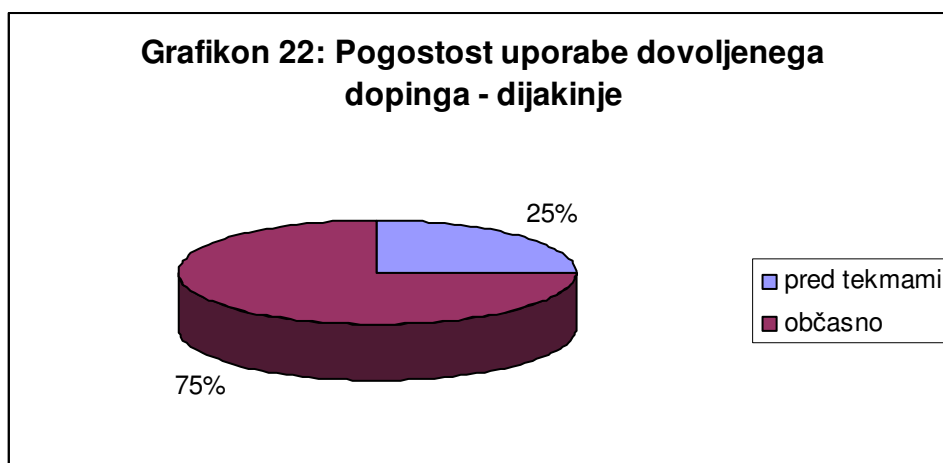
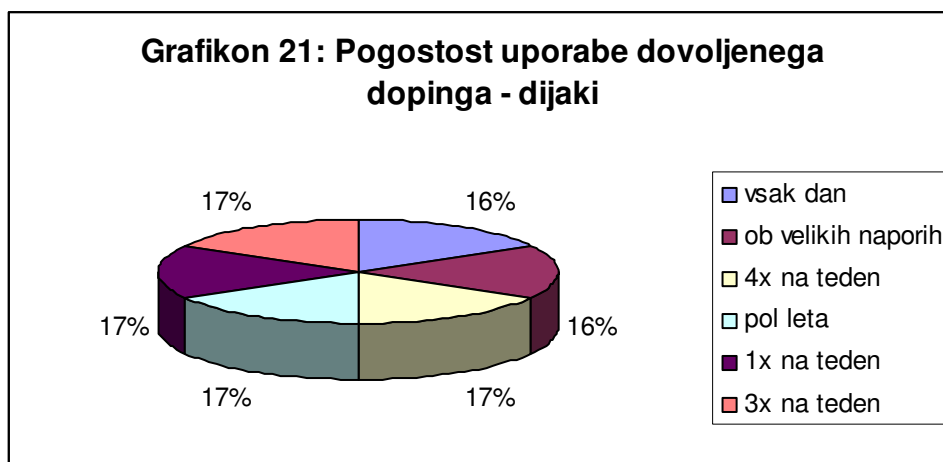
Ugotovili sva, da je večina dijakov in dijakinj seznanjena z dovoljenim in nedovoljenim dopingom. Domnevava, da so bili izsledki takšni, ker poleg prej naštetih medijev o dovoljenem dopingom mlade izobražujejo tudi trenerji, saj je dovoljen doping pomemben za potek samega treninga.

Ali se kdaj poslužujete dovoljenega dopinga?



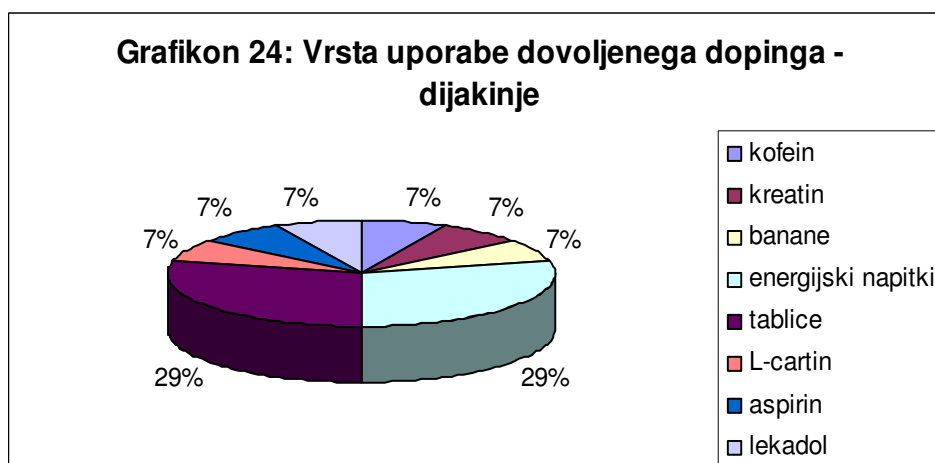
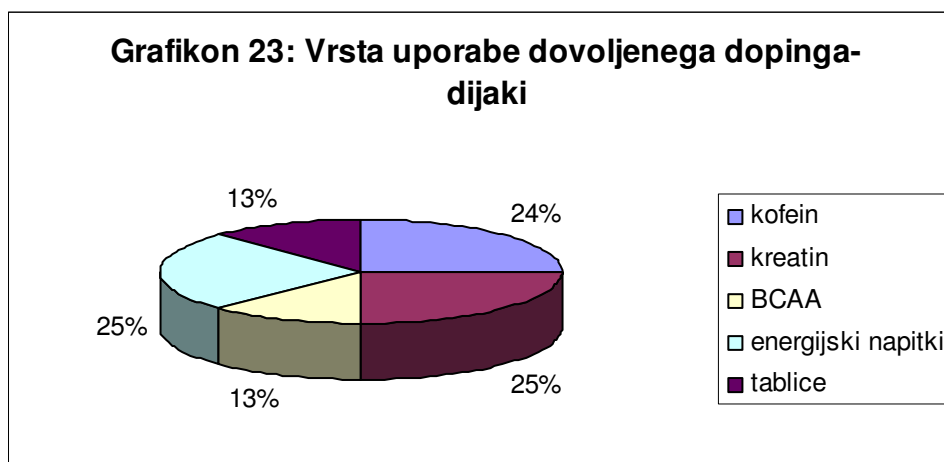
Ugotovili sva, da je uporaba dovoljenega pri obeh spolih dokaj razširjena. Verjetno zaradi želje po čim hitrejši regeneraciji po napornih treningih.

Če ste obkrožili DA, napišite kako pogosto in česa?



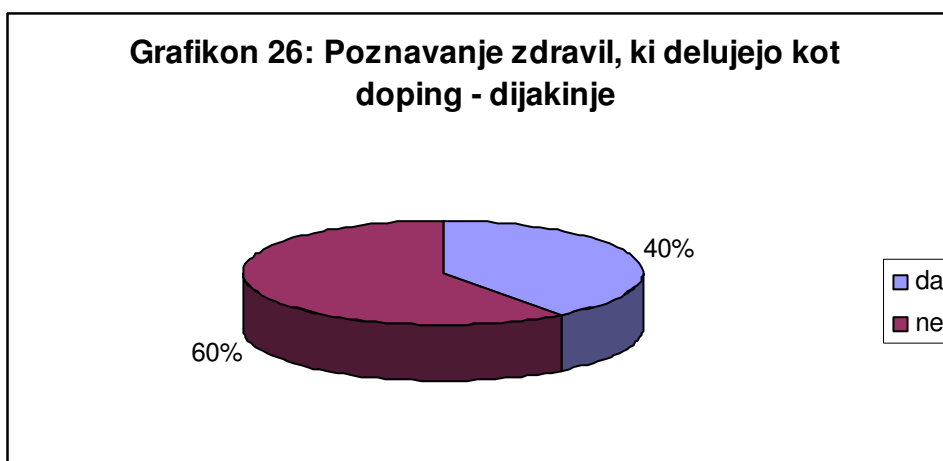
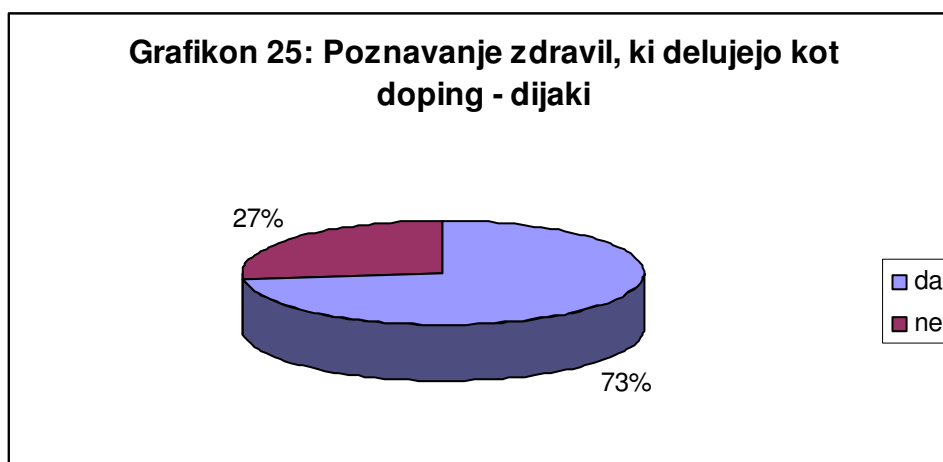
Ugotovili sva, da se dijaki dovoljenega dopinga poslužujejo precej pogosto, dijakinje pa le občasno. Zdi se nama precej nenavadno, saj najini izsledki kažejo, da dijakinje trenirajo več ur na teden.

Nadaljevanje prejšnjega vprašanja.



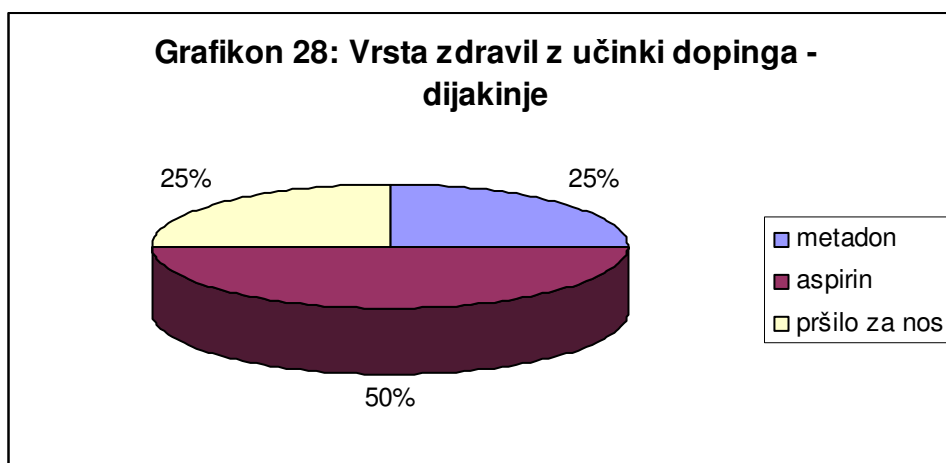
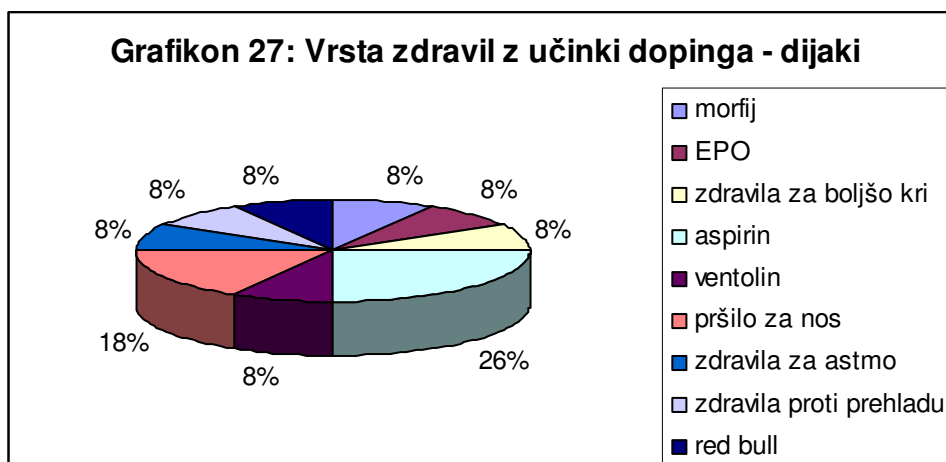
Ugotovili sva, da dijakinje uporabljajo več vrst dovoljenega dopinga, čeprav se ga manj poslužujejo. Predvidevava, da zaradi tega, ker bolj skrbijo za svoj izgled ter s tem na to kaj vnašajo v svoje telo.

Ali veste, da tudi nekatera zdravila vsebujejo sestavine, ki delujejo kot doping?



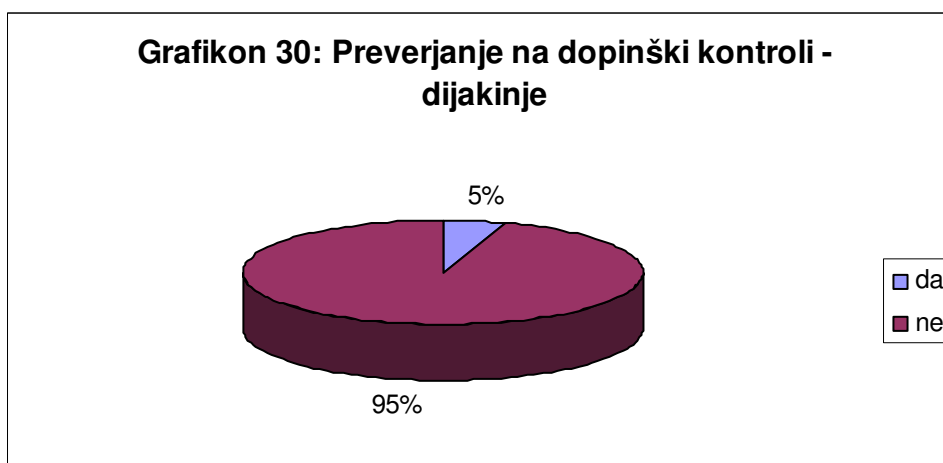
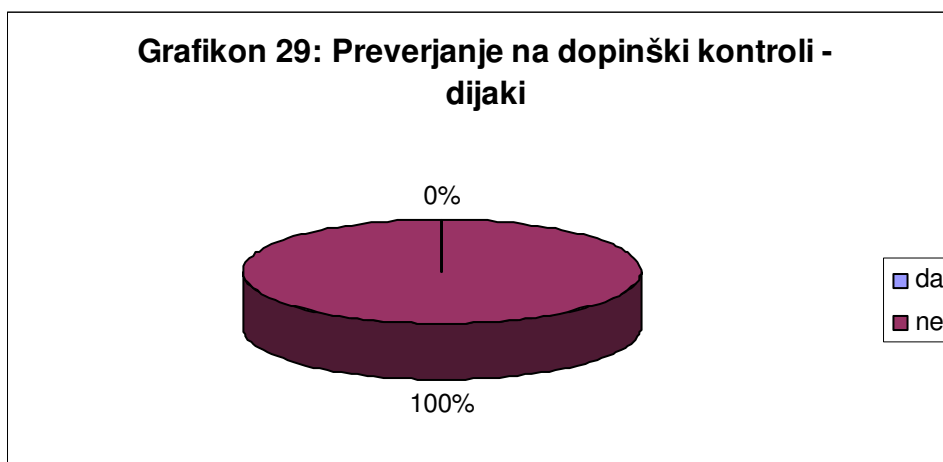
Ugotovili sva, da so dijaki precej bolj seznanjeni s tem, da tudi nekatera zdravila delujejo kot doping.

Če ste obkrožili DA, napišite ime zdravila.



Ugotovili sva, da dijaki bolje poznajo katera zdravila delujejo kot doping. Morda zaradi velike uporabe interneta, kjer lahko dobijo veliko novih informacij.

Ste že bili kdaj testirani na doping kontroli?



Ugotovili sva, da anketirani dijaki še niso opravili doping kontrole, medtem, ko je med dijakinjami ta procent precej nizek. Predvidevava, da zato, ker so še mladi in se mednarodnih tekmovanj še ne udeležujejo v velikem številu. Na teh tekmovanjih pa so dopinške kontrole precej bolj razširjene.

5 RAZPRAVA

Doping. Beseda, ki je vedno bolj srečujemo in spoznavamo, pa vendar o njem še vedno vemo premalo. Glavni viri informacij so nam internet, televizija in podobne sodobne naprave, mladim športnikom pa na žalost v zelo nizki meri tudi trenerji.

Za naju je bilo zelo presenetljivo dejstvo, da je zloraba dopinga vse večja, predvsem med rekreativci, kar sploh ni vzpodbudno in proti temu bi se morali boriti.

Morda veste kdaj so se pojavile prve zlorabe dopinga? Že v času stare Grčije in od takrat se je vse do danes, zloraba dopinga večala. Pojavile so se dopinške kontrole, ki so vse bolj napredne in zato je jemanje dopinga vedno bolj tvegano, saj so kazni vedno višje in tudi športniki se vse bolj zavedajo, da jim lahko en sam trenutek, ko v želji po boljšem rezultatu zlorabijo doping, uniči življenje.

Spoznali sva, da doping v osnovi delimo na dovoljen in nedovoljen. Pod nedovoljen doping uvrščamo prepovedane substance in tehnike ter farmakološke razrede, kjer veljajo določene omejitve. Dovoljen doping pa so prehranski dodatki in temu sorodne snovi.

Same sva se pri raziskovanju poslužili metode anketiranja, kjer sva gimnazijcem zastavili različna vprašanja v zvezi z dopingom ter metode intervjuvanja, kjer sva trenerskemu strokovnjaku in mladi, potencialni športnici zastavili razna vprašanja.

Izsledki ankete so nama pokazali, da mladi športniki niso pretirano izobraženi o dopingju, so pa že slišali za izobraževanja o dopingju in nekateri so se jih udeležili celo v okviru šole in Zdravstvenega doma Velenje, kar je prav gotovo vzpodbudno. Kot sva predvidevali, se mladi športniki poslužujejo dovoljenega dopinga, saj so njihovi treningi najverjetneje precej naporni. Po domnevah pa se jih večina še ni udeležila dopinške kontrole.

Odgovori intervjuvancev so naju polovično presenetili, saj kot sva predvidevali je trenerski strokovnjak Sergej Šalomon dobro izobražen o dopingju ter njegovih problemih. Mislili pa sva, da mlada športnica Maja Mihalinec bolj pazi na svojo prehrano in se tudi zaveda, da ji lahko tudi to pripomore k boljšemu rezultatu.

Sami meniva, da je zloraba dopinga prevelika in to potrjujejo vse številčnejši dopinški škandali v svetu športa. Zdi se nama nesprejemljivo, da nas športniki zavajajo z odličnimi rezultati, čez čas pa pride na dan resnica in lahko bi rekli, da nam lažejo v obraz. Upava, da bodo športniki čim prej spoznali, da z zlorabljanjem dopinga ne škodujejo le sebi, temveč tudi športu, saj uničujejo njegov ugled.

Ob delanju raziskovalne naloge se nama je porajalo vprašanje koliko načinov bodo športniki še našli, zavoljo dobrega rezultata.

6 ZAKLJUČEK

Raziskovalna naloga, ki sva jo opravili nama je dala odgovore na mnogo vprašanj zaradi katerih sva se odločili delati raziskovalno nalogo, odprla pa nama je tudi kopico novih vprašanj s katerimi se bova poskušali spopasti v prihodnje.

Pri sami nalogi nisva imeli večjih težav, saj so se vsi, ki sva jih povabili k sodelovanju brez kakršnihkoli zadržkov odzvali najinemu vabilu. Veselilo naju je, da je bil odziv mladih športnikov precej pozitiven, saj se tudi oni zavedajo, da sva jih s tem kar nekaj naučili in jim dale povod za raziskovanje dopinga. Tudi trener je z veseljem odgovarjal na najina vprašanja in s tem nama je posredoval veliko potrebnih informacij.

Če sva že začeli s Coubertainovim izrekom pa z njim tudi končajva. Upava, da se bo čim več športnikov začelo zavedati, da je važno sodelovati in ne zmagati in da se bo čim več ljudi začelo samoizobraževati o dopingiu.

7 POVZETEK

Doping je uporaba telesu tuje ali lastne snovi z namenom povečati psihofizično moč tekmovalca.

Začetki dopinga segajo že v čas starih Grkov, v današnjem času pa je njegova uporaba vse bolj razširjena.

Delimo ga na prepovedane substance in tehnike, farmakološke razrede, kjer veljajo določene omejitve, ter prehranske dodatke.

V raziskovalni nalogi sva opisali potek dopinške kontrole in kazni, ki sledijo morebitni pozitivni dopinški kontroli. Prav tako sva se posvetili problemom uživanja prepovedanih poživil v vrhunskem in rekreativnem športu ter najbolj znanim dopinškim škandalom.

S pomočjo farmacevtke sva preverili, če je v navodilih zdravil za »samozdravljenje« (v lekarni lahko ta zdravila kupimo brez recepta, op. p.) opozorilo, da lahko povzročijo pozitiven test na dopinški kontroli.

V športnih oddelkih Gimnazije Velenje sva opravili anketo, saj naju je zanimalo, koliko o uživanju prepovedanih poživil vedo mladi perspektivni športniki. Izvedeti sva želeli, ali morda uporabljajo dovoljena poživila.

Veliko podatkov sva zbrali s pomočjo intervjujev, ki sva ju opravili s trenerskim strokovnjakom Sergejem Šalamonom in z državno rekorderko med starejšimi mladinkami Majo Mihalinec, ki je že bila testirana na dopinški kontroli.

Tema najine raziskovalne naloge je bil doping, raziskovali pa sva področje biologije.

8 ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujema najini mentorici gospe Simoni Žohar, ki naju je usmerjala pri izdelavi naloge. Zahvaljujema se Gimnaziji Velenje, ki nama je omogočila anketiranje športnega oddelka. Hvala tudi obema intervjuvancema, Sergeju Šalamonu in Maji Mihalinec, ki sta rade volje odgovarjala na najina vprašanja. Za konec pa še zahvala lektorici Metki Fendre, ki nama je lektorirala nalogo.

9 PRILOGE

Priloga 1: Vzorec ankete

9.1 Vzorec ankete

ANKETA

Sva Zala Fendre in Jerca Aubreht in delava raziskovalno nalogo o vrstah in posledicah dopinga. Ker veva, da se intenzivno ukvarjate s športom, bi vas prosili, če lahko izpolnite anketo, saj nama boste s tem prispevali potrebne podatke za raziskovalno nalogo. Prosiva vas, da odgovore dopišete ali pa samo obkrožite pravilne odgovore (kjer je možnih več odgovorov, lahko tudi več).

1. Spol: M Ž

2. Starost: a) do 15 let
 b) od 15-18 let
 c) nad 18 let

3. Ciljna skupina: osnovnošolci srednješolci

4. Koliko ur na teden trenirate?

5. S katerim športom se ukvarjate?

6. Bi zase lahko trdili, da dobro poznate doping?

DA NE

Če ste obkrožili DA, nama prosim zaupajte kje dobivate informacije o dopingu?

- a) Televizija
- b) Časopis
- c) Radio
- d) Internet

e) Trener

8. Ste že slišali za izobraževanja, ki so organizirana za športnike in so namenjena izobraževanju športnikov o dopingu?

DA NE

Ste se jih kdaj udeležili?(če ste dopišite kje)

DA NE

9. Ali veste, da obstaja dovoljen in nedovoljen doping?

DA NE

10. Ali se kdaj poslužujete dovoljenega dopinga?

DA NE

Če ste obkrožili DA, napišite, kako pogosto in česa?

11. Ali veste, da tudi nekatera zdravila vsebujejo sestavine, ki delujejo kot doping?

DA NE

Če ste obkrožili DA napišite ime zdravila.

12. Ste že kdaj bili testirani na doping kontroli?

DA NE

13. Kakšno je vaše mnenje o vse več doping škandalih (npr. Marion Jones, Jolanda Čeplak...)?

Za vaše odgovore se vam že vnaprej najlepše zahvaljujeva!!!

10 VIRI IN LITERATURA

1. <http://www.zurnal24.si/cms/sport/atletika/index.html?id=26130>, 25.2.2008
2. <http://www.zurnal24.si/cms/sport/drugisporti/index.html?id=19102>, 23.2.2008
3. http://www.aktivna.si/prehrana/za-aktivne/dodatki_k_prehrani_sportnika-3389.aspx, 22.2.2008
4. LEVOVNIK T., Doping in šport, Studio Gorenjski tisk, Ljubljana, 1995
5. OSREDKAR J., Doping in šport, Gorenjski tisk, Ljubljana, 1997
6. DEŽMAN B. / ERČULJ F., Kondicijska priprava v košarki, SPORT GRAF, d.o.o., Ljubljana, 2000, str. 266-267
7. TAVČAR Ž., Šport tvoja izbira, Itagraf d.o.o., Ljubljana, 1999, str. 142-152
8. DEL COTT R., Medicinski terminološki slovar, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1984
9. LUCU J., 2008. Na točki brez vrnitve. Polet, 7 (04), str. 16-18.
10. KNAP B., 2007. O nekaterih učinkih dopinga. Polet, 6 (38), str. 54,55
11. BADINOVAC V., 2007. Ali postaja doping kralj športa. Naša lekarna, 02 (14), str. 69-73
12. Laži in sramota (2008, januar). Šport mladih, str. 30,31
13. Doping in Cefizelj (2008, januar). Šport mladih, str. 32
14. <http://www.cmo.nl/pe/pe24/images/doping.jpg>, 15. 3. 2008
15. <http://www.karendecoster.com/blog/archives/steroids.bmp>, 15. 3. 2008
16. http://www.adrenalin.si/pics/clanki_sp/dopping1_b.jpg, 15. 3. 2008
17. http://www.readeroffers.ie/productimages/Jameson_1780_Whiskey.jpg, 15. 3. 2008
18. http://www.systems-import.com/images/Dodaci_prehrani/BIOHYDROTECH_v.jpg, 15. 3. 2008
19. <http://www.bicycle.net/wp-content/uploads/2007/04/no-doping.jpg>, 15. 3. 2008
20. <http://www.doubleazone.com/images/marionjones.jpg>, 15. 3. 2008
21. <http://www.ednevnik.si/uploads/b/becelica/43457.jpg>, 15. 3. 2008
22. <http://sport.si21.com/atletika/ssalamon/images/salamon.jpg>, 15. 3. 2008
23. <http://www.rokovtek.com/slike/maraton2.gif>, 15. 3. 2008

24. <http://www.feuerwehr-weblog.de/stefan/marihuana.jpg>, 16. 3. 2008