

HRVATSKI ZAVOD
ZA TOKSIKOLGIJU
I ANTIDOPING

GODIŠNJE
2012
IZVJEŠĆE



Travanj 2013.

UVOD	4
PREVENCIJA	6
TESTIRANJA	10
MEĐUNARODNA SURADNJA	15
MEDICINSKO-ZNANSTVENA DJELATNOST	17

UVOD



HRVATSKONE!DOPINGU

Nakon provedene konsolidacije u Službi antidopinga HZTA, u 2012. godini, počinjemo sa sustavnim i kontinuiranim antidopinškim djelovanjem. Postižemo jedan od ciljeva, a taj je da hrvatski sport napokon shvaća razlog našeg postojanja i smisao našeg djelovanja. U smislu provedbe dopinških kontrola, u 2012., odlučili smo se za **kvantitetu**. Sa što češćim posjetima sportskim borilištima željeli smo postići to da sportaši konstantno budu svjesni toga da doping neće proći neotkriveno. Pojačali smo i **testiranja izvan natjecanja**, uspjeli smo približiti sportašima obvezu dostavljanja podataka o lokaciji i korištenje ADAMS sustava što nam je bilo od velike pomoći upravo u spomenutom testiranju.

Pripremili smo **Pravilnik HZTA**, osnovali **Stegovno vijeće** za saslušanje i odlučivanje, **Žalbeno vijeće** te TUE povjerenstvo. Za naš program sada možemo reći da je u potpunosti u skladu sa Svjetskim antidopinškim programom WADA-e. Uspostavili smo **model antidopinških pravila** i učinili ih sastavnim djelom hrvatskih sportskih saveza. Napokon možemo reći da **djelujemo u potpunj cjelini** primjerenoj jednoj dobro strukturiranoj i organiziranoj antidopinškoj službi.

Naš zadatak nije bio, i nikada i neće biti, samo otkrivanje pozitivnih dopinških slučajeva, mnogo smo vremena i truda uložili u **edukaciju i informiranje** svih sudionika u sportu. U prosincu 2012. godine uspostavljamo odličnu suradnju s gotovo svim nacionalnim savezima, vezano uz edukaciju. Uspjeli smo postići dogovor da edukativna predavanja koja drže djelatnici naše Službe budu svojevrsna obveza svih članica pojedinih nacionalnih saveza. **Tako u 2013. očekujemo veliki porast broja predavanja sportašima, trenerima, zdravstvenih djelatnicima i ostalim sportskim djelatnicima.**

Nastavili smo dobru staru praksu **izdavanja antidopinškog dvomjesečnika** nastojeći što više i temeljitije informirati sve iz svijeta hrvatskog sporta o novostima na svjetskoj dopinškoj sceni. **Odličan medij** kojim se služimo, i **u svrhu informiranja i u svrhu educiranja**, naša je **internetska stranica** www.hada.hr. Od 1. prosinca 2011. do 6. studenog 2012. [hada.hr](http://www.hada.hr) web stranica imala je **34 858 posjeta** i pregledanih **101 977 stranica**.

Dnevni prosjek posjeta stranica za isto razdoblje iznosilo je **105** (posjeta na dan), a dnevni prosjek pregledanih stranica iznosio je **303** (stranica na dan).

U istom tom vremenskom razdoblju, [hada.hr](http://www.hada.hr) web stranica na engleskom je jeziku imala **3 521** posjeta i **3 908** pregledanih stranica.

Ukupan broj posjeta u navedenom razdoblju za cijeli site [hada.hr](http://www.hada.hr) (hrvatski i engleski) iznosio je **38 379** posjeta uz ukupno pregledanih **105 885** stranica.

Proveli smo i kampanju **RECI NE!DOPINGU** u kojoj smo se nastojali približiti **osnovnoškolskoj i srednjoškolskoj** dobi i informirati ih o opasnostima vezanim uz korištenje zabranjenih tvari i metoda. Kampanja je provedena na Državnom prvenstvu Hrvatskih školskih sportskih društava te na Svjetskom rukometnom prvenstvu za srednje škole.

Djelatnici naše Službe sudjelovali su na mnogim međunarodnim konferencijama i projektima.

Slobodno možemo reći da je 2012. godina dosad najuspješnija godina u radu hrvatske antidopinške službe. Uspjehu je zasigurno pridonijelo i **Ministarstvo zdravlja** pružajući nam značajnu potporu.

PREVENCIJA



Program prevencije obuhvaća:

- ▶ **edukaciju,**
- ▶ **informiranje,**
- ▶ **Athlete Outreach Program i**
- ▶ **terapijska izuzeća (TUE).**

EDUKACIJA

Edukacijska predavanja u 2012. godini:

SVIBANJ

- ▶ kadetska reprezentacija hokeja na ledu
- ▶ Predavanje na temu Doping u sportu, na kongresu Sport i pravo, studentima Pravnog fakulteta Zagreb
- ▶ Predavanje trenerima atletskog kluba Dinamo-Zrinjevac



LIPANJ

- ▶ košarkaška reprezentacija Hrvatske, U-17 (muški i ženske)
- ▶ košarkaška reprezentacija Hrvatske, U-19 (muški)
- ▶ košarkaška reprezentacija Hrvatske, U-21 (muški)
- ▶ košarkaška reprezentacija Hrvatske, U-21 (žene)
- ▶ košarkaška reprezentacija Hrvatske, seniorke, sudionice OI London

SRPANJ

- ▶ košarkaška reprezentacija Hrvatske, U-18 (muški)



TEČAJEVI ZA DOPINŠKOG KONTROLORA

Održani su u Poreču, Osijeku i Zagrebu



TEČAJ ZA KORIŠTENJE ADAMS-A:

- ▶ rukometna reprezentacija Hrvatske, seniorke, sudionice OI London (Delnice)
- ▶ rukometna reprezentacija Hrvatske, seniori, sudionici OI London (Poreč)

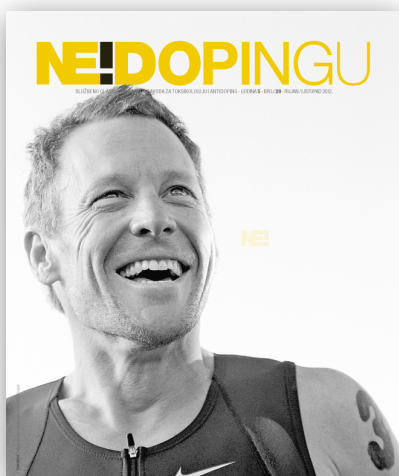
ATHLETE OUTREACH PROGRAM:

- ▶ **Varaždin** (Svjetsko rukometno prvenstvo srednjih škola – 8 dana),
- ▶ **Poreč** (Državno prvenstvo hrvatskih školskih sportskih društava - 6 dana)



INFORMIRANJE

- ▶ 6 brojeva antidopinškog dvomjesečnika **NE!DOPINGU**
- ▶ Tisak letaka: „Antidoping“, „Postupak dopinške kontrole“, Terapijsko izuzeće (TUE) i „Podaci o lokaciji“ (sve po 1 000 kom)



TUE

Tijekom 2012. zatraženo je **devet** (9) terapijskih izuzeća, koliko puta se sastalo i TUE povjerenstvo. **Pet** (5) zahtjeva je odobreno, a **četiri** (4) su odbijena jer nije bilo potrebe za izdavanjem TUE-a.

Lijekovi za čije korištenje je odobreno TUE su:

- ▶ detemir (zatražen 14. ožujka 2012., vrijedi do 28. ožujka 2013.),
- ▶ medrol (zatražen 5. travnja 2012., vrijedi do 2. travnja 2013.),
- ▶ betametazon (jednokratno),
- ▶ hidrokortizon (zatražen 9. listopada 2012., vrijedi do 17. listopada 2016.) i
- ▶ metilprednizolon (retroaktivno izdavanje).

TESTIRANJA

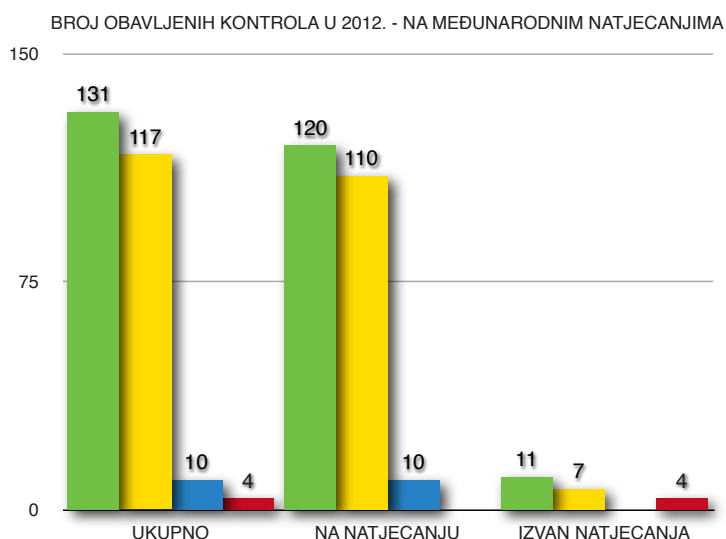
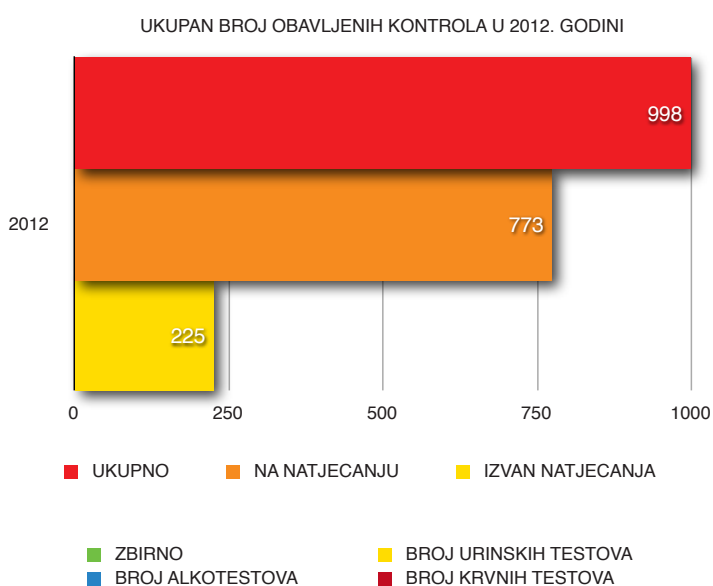


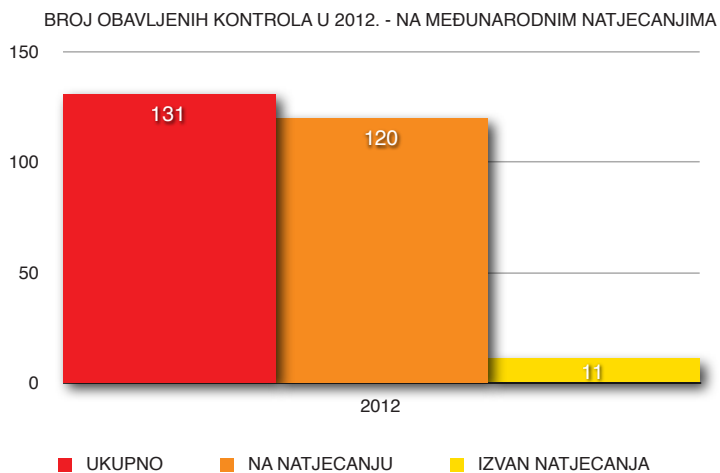
DOPINŠKI KONTROLORI

U Hrvatskoj djeluje **40 licenciranih dopinških kontrolora**. Toliki broj kontrola realno odgovara potrebama godišnje provedenih testiranja.

BROJ TESTIRANJA (NACIONALNI PROGRAM I SERVIS NA MEĐUNARODNIM SPORTSKIM DOGAĐAJIMA)

U 2012. godini napravili smo ukupno **998 kontrola** od čega **773** kontrole **na natjecanju** i **225 izvan natjecanja**. Od spomenutog broja ukupno odrađenih kontrola, **867** ih otpada na dopinška testiranja **u okviru nacionalnog programa**, od čega **653 na natjecanju**, a **214 izvan natjecanja**. Na međunarodnim natjecanjima, kao 'servis služba', odradili smo **131 kontrolu**, od čega 120 na natjecanju uz 10 alkotestova i 11 izvan natjecanja sa 4 uzeta uzorka krvi.



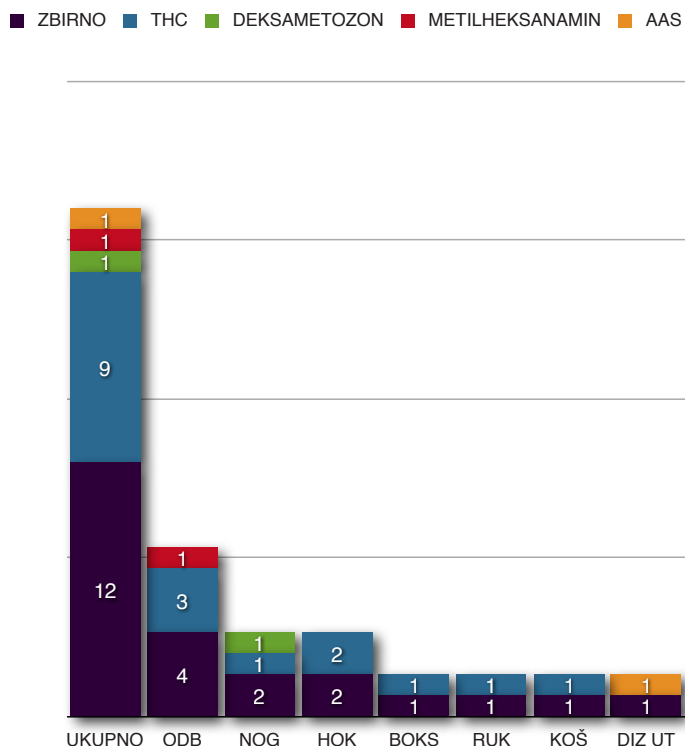


Za potrebe čuvanja uzetih bioloških uzoraka od sportaša, a kako bismo udovoljili zadanim WADA-inim standardima, izdvojili smo za **medicinski hladnjak i 2 mjerna instrumenta** za mjerenje temperature u hladnjacima.

| 11

KRŠENJA DOPINŠKIH PRAVILA: NEPOVOLJNI I ATIPIČNI NALAZI:

Tijekom 2012. godine imali smo 12 pozitivnih dopinških slučajeva, tj. 12 nepovoljnih laboratorijskih nalaza. Sportovi iz čijih redova su bili pozitivni sportaši su: nogomet, rukomet, odbojka, hokej na ledu, košarka, dizanje utega, boks. Najčešće otrivena zabranjena tvar bila je tetrahidrokanabinol THC, potom stimulans metilheksanamin, anabolički androgeni steroid oksandrolon te glukokortikosteroid deksametazon.



Stanje prema sportovima:

- ▶ Nogomet: glukokortikosteroid deksametazon (1 slučaj), THC (1 slučaj); ukupno 2
- ▶ Rukomet: THC (1 slučaj); ukupno 1
- ▶ Odbojka: 4-metil-2-heksanamin (1 slučaj), THC (3 slučaja); ukupno 4
- ▶ Hokej na ledu: THC 2; ukupno 2
- ▶ Košarka: THC (1 slučaj); ukupno 1
- ▶ Dizanje utega: anabolički androgeni steroid oksandrolon (1 slučaj); ukupno 1
- ▶ Boks: THC (1 slučaj); ukupno 1

Atipičnih nalaza u 2012. godini bilo je 5. Niti jedan sportaš kod kojeg je bio atipičan nalaz, nakon tri ponovljene laboratorijske obrade, nije bio pozitivan, tj., nije dokazano da je takav rezultat posljedica unošenja zabranjene tvari u tijelo.

| 12

ODLUKE VIJEĆA ZA SASLUŠANJE I ODLUČIVANJE HZTA

Stegovno vijeće za saslušanje i odlučivanje, u protekloj se godini okupljalo 12 puta i odlučilo:

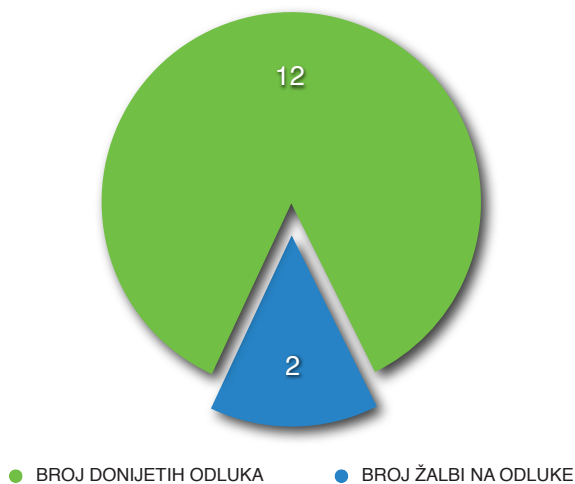
1. 05. 03. 2012. - metilheksanamin, odbojka – zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Zabrana traje do 28. 08. 2012.
2. 05. 03. 2012. – THC, hokej na ledu - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Zabrana traje do 28. 08. 2012.
3. 12. 03. 2012. – THC, boks - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 8 mjeseci. Zabrana traje do 01.03. 2012.
4. 12. 03. 2012. te ponovljeno 19. 03. 2012. – THC, hokej na ledu - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Zabrana traje do 01. 03 2012.
5. 10. 07. 2012. – oksandrolon, dizanje utega - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od dvije (2) godine. Zabrana ističe 02. 07. 2014.
6. 11. 07. 2012. – THC, rukomet - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Zabrana ističe 02.01. 2013.
7. 19. 11. 2012. – THC, odbojka - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Zabrana ističe 09. 05. 2013.

8. 19. 11. 2012. – THC, odbojka - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Zabrana ističe 09. 05. 2013. (identični slučajevi pod točkama 7 i 8).
9. 04.12.2012. THC, nogomet - zabrana sudjelovanja u bilo kojem svojstvu na natjecanju ili svim sportskim aktivnostima u trajanju od 3 mjeseca. Suspenzija ističe 26. 02. 2013.
10. 11. 12. 2012. – THC, odbojka – zabrana nastupanja i sudjelovanja na svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Suspenzija ističe 03.06. 2013.
11. 11.12. 2012. – THC, košarka - zabrana nastupanja i sudjelovanja na svim sportskim aktivnostima u trajanju od 6 mjeseci. Suspenzija ističe 03.06. 2013.
12. 18. 12. 2012. - deksametazon, nogomet – postupak pokrenut protiv sportaša i klupskog liječnika. Sportaš oslobođen, a liječnik suspendiran na 6 mjeseci.

ŽALBENO VIJEĆE HZTA

Žalbenom vijeću uložene su dvije žalbe na Odluku Stegovnog vijeća za saslušanje i odlučivanje HZTA U postupku odlučivanja žalbeno vijeće donijelo je odluku kojom se uložena žalba smatra neosnovana te se potvrđuje pobijana Odluka.

OMJER ODLUKA STEGOVNOG VIJEĆA I ULOŽENIH ŽALBI



MEĐUNARODNA SURADNJA



MEĐUNARODNA SURADNJA

Predstavnici Službe za antidoping u ožujku 2012. godini sudjelovali su na WADA-inom godišnjem kongresu u Laussanei, u svibnju u Strasbourgu na Vijeću Europe (Monitoring i CAHAMA), potom na trodnevnom Kongresu farmaceutske industrije u suradnji s WADA-om te Vijeću Europe, Monitoringu i CAHAMA-i u studenom u Parizu.



POTPISIVANJE Sporazuma o međunarodnoj suradnji

U svibnju je potpisan Sporazum o suradnji u borbi protiv dopinga u sportu između HZTA-e i Agencije za antidoping kontrolu Bosne i Hercegovine. U studenom su naši predstavnici aktivno sudjelovali na Anti-Doping Workshopu, u Seibersdorfu čija je tema bila Practical Use of ADAMS.



MEDICINSKO ZNANSTVENA DJELATNOST



MEDICINSKO-ZNANSTVENA DJELATNOST

Započeta znanstvena aktivnost u smislu iznalaženja specifičnijih i osjetljivijih metoda detektiranja tvari koje se nalaze na Popisu zabranjenih sredstava WADA-e primjenom metode molekularne rekognicije u suradnji sa stručnjacima s Instituta 'Ruđer Bošković' i kolegama iz od WADA-e certificiranog antidopinškog laboratorija u Seibersdorfu.

Prema teoriji molekularnog prepoznavanja (MRT) peptidi definirani komplementarnim nizovima DNK i RNK stupaju u interakciju s povišenim afinitetom i selektivno. Ova pojava proizilazi iz ustroja genetskog koda, te omogućava ciljani odabir i modeliranje peptidnih ligand-receptor parova koji se mogu koristiti za dijagnostiku, terapiju i prognostiku različitih oboljenja te proučavanje fizioloških i patoloških zbivanja u organizmu. Teorija molekularnog prepoznavanja je kroz više od dva desetljeća uspješno testirana na preko 40 ligand-receptor sustava i pokazala se korisnim pri izradi bioaktivnih peptida i protutijela.

U predloženom istraživanju spomenuta tehnologija koristit će se za detekciju uporabe nedopuštenih sredstava – dopinga u sportaša. Eritropoetin spadaju u skupinu spojeva koji su zabranjeni Međunarodnim standardom: Popis zabranjenih sredstava zbog utjecaja na poboljšanje sportske izvedebe sportaša. Većina sportskih organizacija, kao i Međunarodni Olimpijski Odbor (MOO) smatra njegovu uporabu neetičkim postupkom. Razlozi zabrane su pojava neželjenih zdravstvenih učinaka, ravnopravnost sportaša u postizanju rezultata, te sport oslobođen od dopinga ("doping-free").

Izazov u kontroli dopinga pomoću eritropoetina je analitičko razlikovanje endogeno proizvedenoga eritropoetina od njegovih rekombinantnih derivata. Cilj je predloženog istraživanja razviti novu metodologiju za detekciju nedozvoljene uporabe derivata eritropoetina.

U prvoj fazi koristit će se postupak za analizu epitopa i paratopa na osnovu kombinacije hidropatskih indeksa, analize proteinske strukture i metoda teorije molekularnog prepoznavanja, te prema potrebi metoda rezonantnog prepoznavanje bioaktivnih mjesta molekule eritropoetina pomoću elektronsko-ionskog interakcijskog pseudopotencijala. Definirat će se epitopi eritropoetina, te komplementarni peptidi (paratopi), koji će poslužiti kao ligandi koji prepoznaju eritropoetin.

HRVATSKO **NE!** DOPINGU

