



## Znanstvena istraživanja u javnom zdravstvu

### Znanje o prehrani i prehrambene navike sportaša

Voditelj projekta: prof. dr. sc. Branka Matković

#### Sažetak rada:

Prehrana sportaša interes je znanstvenika već desetljećima, od kada postoje takmičenja prisutno je pitanje što jesti i piti da bi se poboljšao rezultat. Danas sigurno znamo da prehrana sportaša utječe na njegovo zdravlje, sastav tijela i masu, iskoristivost energenata za vrijeme aktivnosti, oporavak i igru.

Sport postavlja velike zahtjeve na sportaše. Trenira se šest dana u tjednu, ponekad i dva puta dnevno, a tome se u natjecateljskoj sezoni priključuju i utakmice jednom ili dva puta tjedno. Većina vrhunskih sportaša je aktivna tijekom cijele godine, s kratkotrajnim periodima odmora. Trenažna opterećenja naravno variraju vezano uz različite dijelove sezone. Gledajući s energetske osnove, značajni se zahtjevi postavljaju na anaerobni energetski sustav ili aerobni, ovisno o sportskoj disciplini. Kako bi sportaši zadovoljili svoje energetske potrebe te također osigurali adekvatne količine hranjivih tvari za izgradnju organizma, adekvatna prehrana jedna je od neobično značajnih sastavnica sveukupnog trenažnog procesa. Prehrana, bolje rečeno edukacija o prehrani trebala bi biti sastavni dio treninga. Loša prehrana jednako kao i loš trening može uvjetovati nazadovanje u sportskom rezultatu. Ovdje su posebno vulnerabilne sportašice koje su rizičnija grupa jer imaju veće mogućnosti za razvoj komplikacija i ozljeda koje su vezane za velika tjelesna opterećenja uz loše prehrambene navike (Bass i sur, 2001; Benardot, 1996; Cupisti i sur, 2002).

Sportaši bi trebali biti upoznati s osnovama o vrstama hranjivih tvari, količini i dnevnom rasporedu obroka. Prema većini istraživanja provedenih u svijetu sportaši najviše informacija dobivaju od svojih trenera, posebno od trenera koji se bave kondicijskim treningom (Burns i sur, 2004; Jacobsson i sur, 2001).

Cilj ovog istraživanja je utvrditi poznavanje prehrane u sportaša, njihove prehrambene navike i odnos između znanja i navika. Također će se utvrditi razlike između sportaša i sportašica u znanju, kao i navikama. Poseban interes posvetiti će se poznavanju i uporabi podataka u prehrani te o načinu kako sportaši dobivaju informacije o prehrani.

Znanje o sportskoj prehrani kao i prehrambene navike utvrditi će se putem odgovarajućih upitnika i dosadašnji rad upravo je obuhvatio izradu odgovarajućih upitnika i njihovu validaciju.

Upitnici su izrađeni na osnovi istraživanja provedenih na Kineziološkom fakultetu (Mišigoj-Duraković i sur, 2005) kao i svjetskih istraživanja (Conkle i Tischler, 1992; Parmenter i Wardle, 1999; Turconi i sur., 2003; Paugh, 2005.). Upitnik o znanju o sportskoj prehrani koncipiran je tako da utvrdi znanje sportaša o prehrani općenito, o sastojcima neophodnim da bi sportaši osigurali dovoljne količine energije za trening i natjecanja, o dodacima prehrani, o obrocima prije treninga i natjecanja, kao i tijekom oporavka te o značaju tekućine, dehidraciji i rehidraciji za vrijeme treninga i natjecanja. Prehrambene navike utvrditi će se pitanjima koja su sastavljena na način da ispitanici odgovore o broju obroka dnevno, preskakanju obroka, o konzumaciji pojedinih namirnica iz različitih dijelova prehrambene piramide, o konzumaciji tekućine i sportskih napitaka i podataka prehrani, s posebnim osvrtom na specifične dodatke koje koriste sportaši. Od općih podataka anketa sadržava upit o sportu kojim se ispitanik bavi, koliko dugo trenira, koliko ima godina, spol ispitanika te podatak o masi i visini tijela koji će omogućiti izračunavanje indeksa tjelesne mase.

Projekt je dio programa ZDRAVSTVENI ASPEKTI TJELESNE AKTIVNOSTI koji se provodi na Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof.dr. Marjete Mišigoj Duraković.

#### Komentar o rezultatima rada u prve dvije godine projekta:

Objavljeno: Poglavlja u knjizi (1), Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima (1)  
 Znanstveni radovi u drugim časopisima (3), Objavljena pozvana predavanja na skupovima (1)  
 Znanstveni radovi u zbornicima skupova (8), Sažeci u zbornicima skupova (4), Disertacije (1), Magistarski radovi (2), Diplomski radovi (1)

#### Pozitivna iskustva vrijedna za druge:

Povezivanje većeg broja sličnih istraživanja i istraživača te angažiranje mlađih suradnika.

#### Što su prepreke u radu na projektu:

Financijske prilike – problem je sakupljati upitnike samo poštom, a teško je iznaći sredstva za putovanja.

#### Kako upotrijebiti rezultate

Saznanja dobivena istraživanjem primijeniti će se i u praktične svrhe izradom priručnika o prehrani za sportaše i sportske trenere s posebnim naglaskom na uočene nedostatke u znanju kao i navikama sportaša.

#### Popis objavljenih rezultata i radova:

Hrvatska znanstvena bibliografija (CROSBİ)

Znanje o prehrani i prehrambene navike sportaša  
 (034-0342282-2402)  
 Utorak 31. Ožujak 2009

#### Poglavlja u knjizi :

1. Matković, Branka.

Funkcionalni i motorički razvoj i sazrijevanje // Kinantropologija. Biološki aspekti tjelesnog vježbanja / Mišigoj-Duraković, Marjeta (ur.).

Zagreb : Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2008. Str. 158-182.

#### Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima

1. Vučetić, Vlatko; Matković, Branka; Šentija, Davor.

Morphological Differences of Elite Croatian Track-And-Field Athletes. // Collegium Antropologicum. 32 (2008) , 3; 863-868 (članak, znanstveni).

*Znanstveni radovi u drugim časopisima*

1. Barbaros Tudor, Petar; Matković, Branka; Novak, Dario.  
Opterećenje tenisača na različitim podlogama. // Hrvatski športskomedicinski vjesnik. 22 (2007) , 2; 76-85 (članak, znanstveni).
2. Bašćevan, Saša; Knjaz, Damir; Bašćevan, Alen.  
Razlike nekih izokinetičkih pokazatelja kod vrhunskih nogometaša. // HRVATSKI ŠPORTSKOMEDICINSKI VJESNIK. 22 (2007) , 2; 86-90 (članak, znanstveni).
3. Matković, Bojan; Swalgin, Keneth; Knjaz, Damir.  
Zdravstvene navike košarkaških trenera. // Hrvatski športskomedicinski vjesnik. 22 (2007) , 2; 82-85 (članak, znanstveni).

*Objavljena pozvana predavanja na skupovima*

1. Mišigoj-Duraković, Marjeta; Matković, Branka.  
Biološke i funkcionalne osobitosti dječje i adolescentne dobi i sportski trening // Zbornik 5.godišnje međunarodne konferencije Kondicijska priprema sportaša / Jukić, Igor (ur.).  
Zagreb, 2007. 39-45 (pozvano predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad, stručni).

*Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunar.rec.*

1. Matković, Branka; Tudor-Barbaros, Petar; Matković, Bojan.  
Health related habits of table tennis coaches // X ITTF Science Congress. Proceedings book. / Kondrič, Miran ; Furjan-Mandić, Gordana (ur.).  
Zagreb : University of Zagreb, Faculty of Kinesiology, Croatian Table Tennis Association, International Table Tennis Association,, 2007. 30-34 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
2. Swalgin, Ken; Knjaz, Damir.  
THE EURO-BASKETBALL EVALUATION SYSTEM, A COMPUTERIZED SEAMLESS MODEL TO GRADE PLAYER PERFORMANCE // 6th International Symposium on Computer Science in Sport / Katz, Larry (ur.).  
Calgary : University of Calgary, Canada, 2007. 292-299 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

*Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom*

1. Knjaz, Damir; Matković, Bojan; Rupčić, Tomislav.  
Osvrt na razvoj jakosti košarkaša kroz senzitivna razdoblja // Kondicijska priprema sportaša 2008 / Jukić, Igor ; Milanović, Dragan ; Gregov, Cvita (ur.).  
Zagreb : Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2008. 315-318 (predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad, stručni).
2. Knjaz, Damir; Rupčić, Tomislav; Šunda, Mirela.  
Prilog analizi stanja u osnovnim i srednjim školama Republike Hrvatske u pogledu nasilja među učenicima // Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije / Neljak, Boris (ur.).  
Zagreb, 2008. 311-315 (domaća recenzija,objavljeni rad, stručni).
3. Knjaz, Damir; Rupčić, Tomislav; Tvorek, Andrea; Borčić, Ljubica; Borčić, Mario.  
Prilog analizi odnosa učenika prema nastavi i programu Tjelesne i zdravstvene kulture // Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije / Neljak, Boris (ur.).  
Zagreb, 2008. 316-319 (domaća recenzija,objavljeni rad, stručni).
4. Cigrovski, Vjekoslav; Matković, Bojan.  
Prikaz nekih testova za procjenu eksplozivne snage kod mladih alpskih skijaša // Kondicijska priprema sportaša 2007 / Jukić, Milanović, Šimek (ur.).  
Zagreb : Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske, 2007. 308-311 (predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad, stručni).
5. Cigrovski, Vjekoslav; Matković, Bojan; Barbaros-Tudor, Petar.  
Skijanje kao sport u funkciji razvoja i unapređivanja života mladih zajednice Alpe-Adria // VII. Konferencija o športu RZ Alpe-Jadran / Gracin F., Klobučar B. (ur.).  
Zagreb : Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, 2007. 165-175 (predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad, stručni).
6. Knjaz, Damir; Rupčić, Tomislav; Verunica, Zlatko.  
Razvoj koordinacije kroz senzitivna razdoblja s posebnim naglaskom na košarkaške programe // 16. LJETNA ŠKOLA KINEZIOLOGA REPUBLIKE HRVATSKE / Findak, Vladimir (ur.).  
Zagreb : HRVATSKI KINEZIOLOŠKI SAVEZ, 2007. 444-449 (predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad, stručni).

*Sažeci u zbornicima skupova*

1. Cigrovski, Vjekoslav; Matković, Bojan; Matković, Branka; Ivanec, Dragutin.  
The role of psychological factors in the alpine skiing learning process of the ski beginners // Book of Abstracts 4th international congress on Science and skiing / E. Müller, S. Lindinger, T. Stoggl, V. Fastenbauer (ur.).  
Salzburg : University of Salzburg, 2007. 142 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
2. Matković, Bojan; Ružić, Lana; Knjaz, Damir; Matković, Branka; Rupčić, Tomislav.  
Alcohol consumption and smoking habits of basketball coaches // III International Congress People, Sport and Health. / Taymazov, V.A. (ur.).  
St. Petersburg : St.Petersburg Olymp-SPb, 2007. 188-189 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
3. Matković, Branka.  
Muscle plasticity // 3rd International Symposium "Sports and Medicine" / Mihelić, Radovan (ur.).  
Opatija : Orthopedic Clinic Lovran and Croatian Olympic Comitee, 2007. 70-71 (pozvano predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
4. Matković, Branka; Matković, Bojan; Ružić, Lana; Knjaz, Damir; Rupčić, Tomislav.  
Nutrition habits of basketball coaches // III International Congress People, Sport and Health / Taymazov, V.A. (ur.).  
St. Petersburg : St.Petersburg Olymp-SPb, 2007. 189-189 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

*Disertacije*

1. Cigrovski, Vjekoslav.  
UČINKOVITOST RAZLIČITIH METODA U PROCESU UČENJA SKIJAŠKIH ZNANJA / doktorska disertacija.  
Zagreb, Hrvatska : Kineziološki fakultet, 21.12. 2007., 169 str. Voditelj: prof.dr. Bojan Matković.

*Magistarski radovi*

1. Krstić, Tihomir.

Acido-bazna ravnoteža u krvi u stanju mirovanja, pri aerobnom i anaerobnom radu / magistarski rad.  
Zagreb : Kineziološki fakultet, 23.09. 2008, 75 str. Voditelj: Matković, Branka.

2. Jeleč, Željko.

Promjena omjera respiracijskih plinova u djece i adolescenata / magistarski rad.  
Zagreb : Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, 27.11. 2007., 67 str. Voditelj: Matković, Branka.

*Diplomski radovi*

1. Zirdum, Marin.

Znanje trenera o hidraciji / diplomski rad.  
Zagreb : Kineziološki fakultet, 25.2. 2008., 22 str. Voditelj: Matković, Branka.