



Znanstvena istraživanja u javnom zdravstvu

Lista prihvaćenih znanstvenih projekata - 1. ciklus (2. dio)

Projekt: Utjecaj znanstvenog časopisa na hrvatsku medicinsku zajednicu
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=455

Voditelj: Matko Marušić

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Croatian Medical Journal (CMJ) je međunarodni časopis koji, uz svoju obrazovnu ulogu prema sadašnjim i budućim autorima, provodi opsežna istraživanja komunikacije u znanosti. Dosad smo proučili temeljna obilježja autorstva u časopisu, te odnos studenata medicine prema znanosti. CILJEVI I HIPOTEZE: Predloženim će se projektom istražiti kako CMJ-a djeluje na poboljšanje znanstvenoistraživačke kulture, produktivnosti i znanstvenoistraživačke čestitosti u znanstvenoj zajednici. A) Istraživanja unutar časopisa obuhvatit će: 1) Broj i recenzijsku obradbu članaka koji pristižu u CMJ u odnosu na indeksiranje časopisa u bibliografskim pismohranama Medline i Current Contents, 2) vjerodostojnost autorstva na člancima (intuitivno autorstvo, utjecaj oblika upitnika, stupnjevanje autorstva). B) Istraživanja o utjecaju na okruženje obuhvatit će: 1) Utjecaj na studente: utječe li izobrazba studenata medicine u znanstvenoj metodologiji i odgovornoj provedbi istraživanja na njihov stav prema znanosti i moralno prosuđivanje; 2) Utjecaj na autore: kakav učinak ima CMJ među hrvatskim liječnicima, postoji li povezanost motivacije i učinka u znanstvenom radu, te utječe li trajna medicinska izobrazba o planiranju i pisanju znanstvenog rada na susljednu publicističku aktivnost polaznika; 3) Utjecaj na okruženje: kakvo je ozračje znanstvenoistraživačke čestitosti na medicinskom fakultetu, te kakav je učinak formalnih i neformalnih aspekata studiranja na profesionalno oblikovanje studenata medicine. OČEKIVANI REZULTATI: Znanstveni časopis je snažan instrument promicanja znanosti i poboljšanja njezine kvalitete. Sustavno podučavanje i informiranje poboljšavaju rad i moralni odnos prema radu na razini pojedinca i zajednice. METODE PROVERE REZULTATA: Standardizirani upitnici ili oni koje ćemo sami razviti. Za ispitivanje stavova prema znanosti koristit će se postojeći instrument sastavljen i validiran na studentima medicine. Za ispitivanje shema moralnog rasuđivanja koristit će se prevedena inačica Defining Issues Test-2, dozvolom Centra za istraživanje etičkog razvoja pri Sveučilištu Minnesotta. Svi ostali instrumenti bit će izrađeni posebno u svrhu provedbe istraživanja. ZNAČENJE PREDLOŽENOG ISTRAŽIVANJA: Rezultati dobiveni predloženim istraživanjem neposredno mogu poboljšati kvalitet znanstvenih publikacija u maloj znanstvenoj sredini, a prospektivne intervencije u obrazovanju studenata medicine dugoročno osnažiti biomedicinsku znanost u Hrvatskoj.

Projekt: RAZVOJ MODELA I INSTRUMENTA ZA OCJENU ZDRAVSTVENE PISMENOSTI U HRVATSKOJ

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=1669

Voditelj: Miroslav Mastilica

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Svrha predloženog projekta je razviti model i instrument za ocjenu zdravstvene pismenosti koji će biti prilagođen zdravstvenom sustavu u Hrvatskoj, kao i jeziku hrvatske populacije. To će omogućiti uvođenje zdravstvene pismenosti kao one determinante zdravlja za koju u Hrvatskoj još uvijek ne postoje niti podaci, niti instrument odnosno model kojim bi se ti podaci mogli prikupljati. Zdravstvena pismenost kao determinanta zdravlja je nužna u analizi zdravstvenog sustava, budući da istraživanja u svijetu pokazuju da je pismenost najjači prediktor zdravstvenog stanja pojedinca, čak ispred dobi, obrazovanja, prihoda, zaposlenosti ili pripadnosti etničkim skupinama. Zdravstvenu pismenost možemo definirati kao "osobna, kognitivna i društvena umijeća koja određuju sposobnost pojedinca da dođu do, razumiju i koriste informacije kako bi unaprijedili i održavali zdravlje", a podjela na osnovnu funkcionalnu, interaktivnu i kritičku zdravstvenu pismenost pokazuje kako je u sustavu zdravstva potrebno da pacijenti imaju barem zadovoljavajući stupanj funkcionalne zdravstvene pismenosti kako bi mogli sudjelovati u ostvarenju svoje zdravstvene zaštite. Istraživanja u svijetu pokazuju da stupanj zdravstvene pismenosti uvelike utječe na suradljivost pacijenata, ishod liječenja, učestalost korištenja zdravstvene zaštite, troškove i ukupnu kvalitetu zdravstvene zaštite. Ovim projektom će se također razviti model za kvantitativnu ocjenu kompleksnosti pisanih materijala, što je polazište za izradu instrumenta kojim će biti moguće procijeniti zdravstvenu pismenost, a takav model ne postoji za hrvatski jezik. Stoga je pretpostavka ovog projekta da će ne samo postaviti temelje za razvoj sličnih modela u drugim zemljama neengleskog govornog područja, već i da će moguća primjena rezultata ovog istraživanja pridonijeti smanjivanju zdravstvenih nejednakosti u pristupačnosti zdravstvene zaštite s komunikacijskog aspekta. Važnost ovog projekta ogleda se i u očekivanju da će rezultati projekta olakšati proces donošenja odluka o zdravstvenoj politici kojoj je cilj povećanje kvalitete zdravstvene zaštite i smanjenje troškova u zdravstvu, ali istovremeno orijentiranost ka pacijentu.

Projekt: Znanje o prehrani i prehranbene navike sportaša
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=1125

Voditelj: Branka Matković

Ustanova: Kineziološki fakultet, Zagreb

Sažetak: 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. Loša prehrana jednako kao i loš trening može uvjetovati nazadovanje u sportskom rezultatu. Ovdje su posebno vulnerable sportašice koje su rizičnija grupa jer imaju veće mogućnosti za razvoj komplikacija i ozljeda koje su vezane za velika tjelesna opterećenja uz loše prehranbene 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 prehranbene navike i odnos između znanja i navika. Također će se utvrditi razlike između sportaša i sportašica u znanju, kao i navikama. Poseban interes posvetit će se poznavanju i uporabi podataka u prehrani te o načinu kako sportaši dobivaju informacije o prehrani. Istraživanje će se provesti na uzorku vrhunskih sportaša Hrvatske, muškog i ženskog spola. Rezultati će se dobiti pomoću posebno konstruiranih upitnika čija će se validacija izvršiti u početnoj fazi istraživanja. 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.

Projekt: Ispitivanje učestalost kroničnih komplikacija šećerne bolesti u R Hrvatskoj
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=797

Voditelj: Željko Metelko

Ustanova: Klinika za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma "Vuk Vrhovec"

Sažetak: Određivanje učestalosti šećerne bolesti i njenih komplikacija neophodni su preduvjeti za implementaciju nacionalnih smjernica dijagnostike i liječenja osoba sa šećernom bolešću. Učestalost šećerne bolesti u RH iznosi 6,1% za dobnu skupinu od 18 do 65 godina, odnosno 8,52 % za dobnu skupinu stariju od 18 godina. Kontinuiranom edukacijom i unapređenjem zdravstvene zaštite smanjuje se učestalost akutnih komplikacija, za razliku od kroničnih komplikacija koje su u neprestanom porastu usporedo s produženim trajanjem života. Prema istraživanjima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) šećerna bolest i komplikacije su na 5 mjestu uzroka smrtnosti. Podaci o kasnim komplikacijama šećerne bolesti u RH nedostaju. Ciljevi projekta su utvrđivanje učestalosti kroničnih komplikacija šećerne bolesti i usporedba dobivenih podataka s drugim svjetskim rezultatima. Hipoteza predloženog projekta je da je u više od 40 % osoba sa šećernom bolešću razvijena jedna ili više dijabetičkih komplikacija koje su postale veći zdravstveni problem od osnovne bolesti. Prikupljanje podataka: CroDiabNET je računalni program koji se koristi u većini županijskih centara za dijabetes u Hrvatskoj. Koristi se u svakodnevnom radu uz istovremeno upisivanje podataka za Registar za dijabetes RH. S obzirom da liječnici obiteljske medicine (OM) nisu neposredno uključeni u CroDiabNET, uspostavljena je obavezna registracija osoba sa šećernom bolešću u njihovim ambulanzama (NN 28/05, NN 58/05, NN 04/06) korištenjem CroDiabWEB-a ili tiskanih obrazaca. Registar su s redovito dopunjuje podacima registra umrlih, kao i registra zdravstvenih djelatnika. Podaci koji se prikupljaju usklađeni su s europskom strategijom St. Vincent deklaracije u suradnji s Internacionalnom federacijom za dijabetes za europsku regiju i SZO-Regionalni uredom za Europu. Očekuju se podaci o učestalosti kasnih komplikacija šećerne bolesti (mikroangiopatije, makroangiopatije, neuropatije te kvalitete života) za ukupnu populaciju te populaciju regionalnih, županijskih, i drugih centara za dijabetes. Rezultati će se provjeravati usporedbom s drugim specifičnim registrama koji se granično preklapaju u podacima, te podacima vitalne statistike. Važnost rezultata predloženog ispitivanja je u određivanju posebnosti zdravstvene zaštite na nacionalnoj osnovi kao i za pojedine regije i županije RH. Analizom prikupljenih podataka omogućit će se racionalna, svrsishodna i sveobuhvatna intervencija uz odgovarajući cost-benefit.

Projekt: Odgovor ljudi i morskih organizama na ekološko zagađenje

u Kvarnerskom zaljevu

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=1742

Voditelj: Vladimir Mićović

Ustanova: Medicinski fakultet, Rijeka

Sažetak: Ključne polazne spoznaje: Industrijalizacija omogućuje ekonomski i socijalni napredak svake zemlje, no zbog zagađenja dovodi do ekološke katastrofe i drastičnih promjena u životnim procesima flore i faune, mijenjajući kvalitetu zraka, vode i hrane i utječući na zdravlje čovjeka izravnim ili neizravnim putem. Ovi ekološki čimbenici, u kombinaciji sa drugim stresorima najvjerojatnije su uzrok velikog porasta kroničnih nezaraznih bolesti u Primorsko-goranskoj županiji (PGŽ), u kojoj se sve učestalije pojavljuju karcinomi bronha ili pluća. Cilj ovog istraživanja je: 1) izvršiti komparativne retrospektivne i prospektivne analize pojavljivanja respiracijskih i drugih bolesti u okolini Rijeke, 2) pronaći rane znakove intoksikacije u domicilnog stanovništva, te u ljudi koji su profesionalno izloženi naftnim, benzenskim i drugim polutantima, 3) ekotoksikološkim analizama procijeniti stupanj zagađenosti mora na temelju analize morskog sedimenta, 4) procijeniti stupanj intoksikacije riba i školjaka na nekoliko lokaliteta u Kvarnerskom zaljevu i 5) uspostaviti animalne modele, putem kojih bi se mogli analizirati mehanizmi djelovanja potencijalnih toksina, primijenjenih putem respiracijskog sustava, na reparacijske procese i na imunološki sustav u sisavaca. Očekivani rezultati: Podaci će ukazati na kritičke točke ekološkog zagađenja u PGŽ i na stanje zdravlja stanovništva i morskih životinja u kvarnerskom akvatoriju, te na uspješnost zakonom poduzetih mjera u posljednjem desetljeću u ovom području. Usto, usporedne analize u ljudi, riba i školjaka dati će podatke o mehanizmima kojima različite vrste reagiraju na okolišno zagađenje. Način provjere rezultata: Koristit ćemo se epidemiološkim, kliničkim i biološkim metodama (procjenom funkcije organskih sustava u ljudi i morfološkim metodama za procjenu zdravlja školjaka i riba), te imunocitokemijskim metodama kako bismo što ranije utvrdili znakove oštećenja tkiva i organa (analize imunološkog statusa u perifernoj krvi, prisustva NKT i regulacijskih T limfocita, ekspresije stresnih proteina i metalotioneina, na cirkulirajućim stanicama u ljudi i u tkivu eksperimentalnih životinja, kromozomskih aberacija, promjena u genskoj transkripciji i drugih pokazatelja oštećenja stanice). Važnost predloženog istraživanja: Pretpostavljamo da ćemo pronaći biotestove, koji su dobri pokazatelji ekološkog zagađenja i doći do novih znanstvenih spoznaja o mehanizmima kojima tkiva reagiraju na oštećenje.

Projekt: Epidemiološka obilježja sistemskog eritemskog lupusa u Hrvatskoj

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=2719

Voditelj: Nada Mihelčić-Čikeš

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Sistemski eritemski lupus (SLE) je sistemski autoimuna bolest nepoznate etiologije koja ima veliko javnozdravstveno značenje zbog kroniciteta, brojnih komplikacija i relativno visoke stope invaliditeta i letaliteta u mlađim dobnim skupinama. Učestalost i klinička slika te bolesti kao i letalitet u pojedinim regijama se značajno razlikuju ovisno o demografskim i okolinskim čimbenicima te kvaliteti sustava zdravstvene zaštite. U našem prethodnom projektu smo utvrdili postojanje regionalnih razlika u stopama hospitalizacije i specifičnom mortalitetu od SLE unutar Hrvatske. Cilj istraživanja je opisati temeljni nozološki obilježja SLE u Hrvatskoj. Hipoteze istraživanja: regionalne razlike u standardiziranim stopama hospitalizacije i stopama mortaliteta od SLE vrlo dobro odražavaju realne razlike u učestalosti izražaju i težini bolesti u pojedinim regijama te mogu činiti osnovu trajnog epidemiološkog nadzora nad SLE. Standardizirane specifične stope mortaliteta i demografska obilježja umrlih od SLE ne razlikuju se značajno od istih u populaciji drugih europskih država. Mislimo da se i u Hrvatskoj može potvrditi pozitivni pomak u preživljavanju i promjenama dominantnih uzroka smrti uzrokovani boljim zbrinjavanjem oboljelih. Pretpostavljamo da su najčešći uzroci hospitalizacija oboljelih od SLE u Hrvatskoj postavljanje dijagnoze, infektivne komplikacije te egzacerbacije bolesti. Hipoteze ćemo testirati istraživanjem incidencije i prevalencije bolesti u Zagrebu i Zagrebačkoj županiji i usporedbom tih podataka s podacima o stopama hospitalizacija praćenim u razdoblju od 5 godina. Usporedit će se nozološka obilježja oboljelih iz regija sa značajno različitim stopama hospitalizacije. Istražit ćemo strukturu, uzroke te učestalost hospitalizacija u populaciji oboljelih od SLE praćenjem i analizom baze podataka o hospitalizacijama pri HZJZ te bolesnika u kohorti. Retrospektivno i prospektivno ćemo istražiti specifični mortalitet temeljem podataka o umrlima pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo te kohortnim praćenjem bolesnika. Istraživanjem će se dobiti daljnji uvid u temeljna epidemiološka i nozološka obilježja SLE u Hrvatskoj uz regionalnu rasčlambu, uspostaviti kontinuirano epidemiološko praćenje bolesti i postaviti temelje budućeg populacijskog registra. Dobiveni podaci će se koristiti u planiranju zdravstvene zaštite, bolje sekundarne i tercijarne prevencije oboljelih od SLE.

Projekt: Učinci radioloških dijagnostičkih postupaka pri pregledu dišnih putova u djece

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=2160

Voditelj: Đurđica Milković

Ustanova: Specijalna bolnica za bolesti dišnog sustava djece i mladeži

Sažetak: Zbog poznatog radiološkog pravila da su mladi organizmi u razvoju najosjetljiviji dio populacije na ionizirajuće zračenje, potrebno je upozoriti na moguće štetne posljedice pri snimanju djece, napose kod snimanja dišnih putova. Radiološka dijagnostika torakalnih organa čini 90% rentgenskih pretraga dječje dobi. Potrebno je poduzeti sve mjere da se smanje štetne posljedice zračenja od dijagnostičkih pretraga. Cilj našeg istraživanja bio bi mjerenje doza zračenja pri snimanju torakalnih organa djece i mladeži kao i ispitivanje oštećenja stanica pri uobičajenim dozama kojima su izložena djeca i mladež u radiološkoj dijagnostici.

Projekt: Značaj razine tjelesne aktivnosti u prevenciji kroničnih srčanožilnih bolesti

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=935

Voditelj: Marjeta Mišigoj-Duraković

Ustanova: Kineziološki fakultet, Zagreb

Sažetak: Rastući javnozdravstveni problem pretilosti i nedovoljne tjelesne aktivnosti (TA) pomiče se u adolescentnu i dječju dob. Poznavanje promjena s dobi i povezanosti parametara procjene tih rizika s razvojem kroničnih srčanožilnih (SŽ) bolesti metaboličkih bolest u odrasloj dobi preduvjet je učinkovitih mjera prevencije. Cilj projekta je istražiti longitudinalnom povezanost između komponenti sastava tijela, funkcionalne kardiorespiratorne sposobnosti i zdravstvenog statusa u adolescentnoj i odrasloj

dobi u odnosu na navike TA, povezanost energetskeg utroška i razine TA s biološkim čimbenicima rizika za razvoj kroničnih SŽ i metaboličkih bolesti. Prikupit će se podaci o somatskim, funkcionalnim i zdravstvenim pokazateljima te navikama i razini TA na odraslim ispitanicima dobi od 33 do 40 god. koji su u od 1977-1988 g bili sudionici miješane longitudinalne studije rasta, sazrijevanja djece i omladine od 8 do 18 god. Uzorak varijabli odraslih ispitanika koji će se prikupiti i analizirati u povezanosti s podacima dobivenim u njihovoj 15. i 18. god. života, obuhvatit će anamnestičke podatke s pozornošću na rizične čimbenike za razvoj SŽ bolesti; razina TA bit će ispitana Baeckeovim (Baecke i sur, 1992) i LRC upitnikom; upitnikom će se utvrditi navike prehrane; energetska potrošnja bit će mjerena Roche Health Wear Armband mjeračima; antropometrijske mjere omogućiti će izračun indeksa za procjenu stanja uhranjenosti i tipa pretilosti, udio masti i nemasna tjelesna masa utvrdit će se i metodom bioelektrične impedancije (Jackson i Pollock, 1985); frekvencija srca i krvni tlak pratit će se u miru i pri opterećenju na ergometru; kardiorespiratorni fitnes procijenit će se maksimalnim primitkom kisika pri ergometrijskom testiranju; električna stabilnost srca bit će procijenjena EKG pokazateljima R-R' varijabilnosti (u 24-satnom EKG) i varijabilnosti QT intervala (Sachu i sur. 2000). Biokemijski pokazatelji obuhvatit će razinu glukoze u krvi, uk. kolesterol, HDL-kolesterol, trigliceride, ac. uricum, fibrinogen, C-reaktivni protein. Značajnost promjena varijabli u vremenskim točkama i razlika između subuzoraka ispitnika prema kardiorespiratornom fitnesu, razini TA i energetskeg utroška utvrdit će se multivarijantnim statističkim metodama. Povezanost varijabli u vremenskim točkama procijenit će se korelacijskom analizom, a prediktivnost multiplom regresijskom analizom. Dobivene spoznaje primijenit će se u predlaganju mjera primjene TA u prevenciji kroničnih SŽ bolesti

Projekt: Sprečavanje nesreća i povećanje sigurnosti djece predškolske dobi
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=535

Voditelj: Aida Mujkić-Klarić

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Nesreće su vodeći uzrok smrti djece u Republici Hrvatskoj nakon dojenačke dobi. Prema dostupnim podacima za 2004. godinu u Hrvatskoj je ukupno 2870 (stopa 64,7/100 000) ljudi izgubilo život zbog nesreća te one zauzimaju 4. mjesto u uzrocima smrti. Iste godine je zbog nesreća život izgubilo 168 djece, od toga 17 djece do dobi od 5 godina. Na 1 smrtnu nesreću dolazi 200 tinjak koje zahtijevaju liječenje od kojih 5-10 ostavlja trajnu fizičku ometenost djeteta. Udio nesreća u smrtnosti djece raste pa je tako 1960. godine udio nesreća u smrtnosti djece do 14 godina života iznosio 24,2%, a 1990. godine 50,9%. Javno-zdravstveno značenje nesreća u djece danas je kao zaraznih bolesti ili prehrambenih poremećaja nekada. Hipoteza: Javno-zdravstvena edukacija roditelja kao i dodatna edukacija stručnjaka o sprečavanju nesreća i povećanju sigurnosti dovodi do smanjenja broja nesreća djece predškolske dobi. Glavni cilj ovog istraživanja je: Istražiti utjecaj javno-zdravstvene edukacije na smanjenje broja nesreća/ozljeda djece predškolske dobi koje završavaju smrću i/ili potrebom bolničkog liječenja te na promjene u znanju, stavovima i ponašanju roditelja i medicinskih djelatnika (pedijatri, liječnici obiteljske medicine, patronažne sestre) u odnosu na problem nesreća u djece i prevenciju istih. Specifični ciljevi ovog istraživanja su: 1. Educirati buduće roditelje (za vrijeme trudnoće) i roditelje predškolske djece o opasnostima i rizicima za nastanak nesreće/ozljede njihovog djeteta; 2. Educirati roditelje da prepoznaju potencijalno opasne situacije i mjesta u okruženju djeteta; 3. Potaknuti pozitivne stavove prema mogućnosti sprečavanja nesreća i povećanja sigurnosti; 4. Pozitivnim primjerima i edukacijom vještina djelovati na razvoj sigurnog ponašanja; 5. Educirati stručnjake raznih profila koji svojim radom mogu pridonijeti smanjenju nesreća i povećanju sigurnosti u djece. Očekivani rezultati projekta uključuju promjene u odnosu na znanje, stavove i ponašanje roditelja te stručnjaka u svezi s nesrećama i povećanjem sigurnosti u okolišu djece te smanjenje smrtnosti i bolničkog liječenja. Provjera rezultata će se provesti usporedbom znanja, stavova i ponašanja roditelja i stručnjaka o prevenciji nesreća i povećanju sigurnosti prije početka i po završetku projekta. Pratit će se smrtnost zbog nesreća kao i bolničko liječenje. Važnost predloženog istraživanja je u očekivanom smanjenju stradanja predškolske djece zbog nesreća.

Projekt: Zdravlje na radu i zdravi okoliš
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=685

Voditelj: Jadranka Mustajbegović

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Opći i radni okoliš: voda, hrana i neposredni životni okoliš široko su prepoznati kao izvori zdravstvenih rizika. Radni uvjeti mogu oštetiti zdravlje i ugroziti život. Pravilna procjena utjecaja radnog procesa na zdravlje je preduvjet za odgovarajuće preventivne aktivnosti i zaštitu zdravlja na radu u pojedinim gospodarstvenim djelatnostima, određenim zanimanjima i konkretnim radnim procesima. Osobita se pozornost posvećuje zaštiti psihičkog zdravlja na radu. U nastojanjima prilagodbenog samoodržanja, javlja se stres, jedan je od najvećih zdravstvenih problema na radnom mjestu. Izučavanje međusobnog djelovanja okoliš-čovjek: uvjeta i načina života i rada, pokušat će se dati odgovore na pitanja KOLIKO I KAKO su genotip i okoliš odgovorni za nastanak bolesti, u kojem smjeru treba orijentirati zdravstvenu zaštitu. I čovjek djeluje na okoliš pa istraživanjem odnosa čovjek-okoliš, prepoznavanjem čimbenika okoliša i stanja organizma čovjeka, razumijevanjem načina njihova djelovanja, moguće je uočiti zakonitosti i predložiti mjere za očuvanje okoliša i suzbijanje oštećenja zdravlja. Dobiveni rezultati, čija će se valjanost procjenjivati kroz objavljene publikacije i izrađene diplomske i doktorske radove, dat će podatke o prisutnosti štetnih čimbenika u okolišu i načiniti mape štetnosti, identificirati ključne točke utjecaja okoliš-čovjek te čovjek-okoliš u realnim uvjetima, prepoznati izvore zagađenosti, identificirati gospodarstvene grane koje najviše doprinose rizicima zdravlja, procijeniti u ljudi učinke dugotrajne izloženosti niskim razinama onečišćenja i niskim dozama zračenja, psihosocijalnih čimbenika-međuljudskih odnosa na poslu, načina i organizacije rada. Na izabranim populacijskim skupinama ispitat će se genotoksični utjecaj mutagena i antimutagena. Temeljem rezultata procijene rizika izloženih populacija u uvjetima profesionalne i neprofesionalne izloženosti predložit će se smjernice i zakonske odredbe za smanjenje rizika. Primjena rezultata projekta nadraža njegovog trajanje: na širem planu, doprinjet će temeljnim saznanjima o riziku izloženosti čovjeka u eko-sustavu i njegovom interakcijskom učinku, a na lokalnom daju podatke o sadržaju i koncentraciji ispitivanih čimbenika, koji se mogu uključiti u nacionalne i svjetske baze podataka, mreže laboratorija i monitoring mreže i pohraniti kao referentni podaci za daljnja istraživanja. Rad na ovom projektu stvorit će skupinu povezanih istraživača specifičnih multidisciplinarnih područja.

Projekt: Utjecaj organizirane edukacije na kvalitetu rada u izvanbolničkoj zaštiti
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=2508

Voditelj: Gordana Pavleковиć

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Ovaj razvojni projekt polazi od postavke da organizirana edukacija (kroz poslijediplomsko i specijalističko usavršavanje liječnika opće/obiteljske medicine i organizirano trajno usavršavanje liječnika školske medicine), s jasnim ciljem i svrhom koji odgovaraju potrebama prakse i znanosti, dovodi do unapređenja kvalitete rada čak i u sadašnjim (dijelom nepovoljnim) uvjetima prakse vezanim uz promjene u sustavu zdravstva. Svrha i cilj projekta su razviti programe organizirane edukacije koji će osposobiti i «osnažiti» liječnike u izvanbolničkoj zaštiti da osiguraju cjelovitost, pristupačnost i kontinuitet zaštite te unaprijede zdravlje stanovništva. Specifični ciljevi projekta su (1) istražiti čimbenike koji utječu na kvalitetu rada te preporučiti promjene u sustavu zdravstva koji mogu pozitivno utjecati na unapređenje, a ne kontrolu kvalitete, (2) istražiti zahtjeve, mogućnosti i motiviranost liječnika u organiziranoj edukaciji, (3) pratiti učinak promjena u kvaliteti rada tijekom i nakon završene edukacije, (4) uskladiti potrebe prakse, znanosti i zakonodavstva (zdravstva i školstva) te (5) (re)definirati ciljeve i sadržaj dosadašnje edukacije. U projektu će sudjelovati (a) liječnici koji upisuju poslijediplomski i specijalistički studij Obiteljske medicine 2006. i 2007. god., (b) svi liječnici školske medicine u Hrvatskoj i (c) kontrolna grupa liječnika opće/obiteljske medicine. Razvit će se i primijeniti različiti postupci i metode rada u inicijalnoj fazi, tijekom pet godina i na kraju projekta (anketno ispitivanje, analiza slučaja, portfolio, fokus grupa, samovrednovanje i evaluacija edukativnog programa, itd.). Tijekom projekta pratit će se utjecaj drugih čimbenika na kvalitetu rada (financiranje, uvjeti rada, oprema itd.). Očekuje se primjena rezultata projekta u praksi, edukaciji i znanosti. Od projekta se očekuje da doprinese povezivanju akademske i profesionalne zajednice, zdravstvene politike i financiranja zdravstva, usklađivanju potreba zdravstva i školstva te unapređenju kvalitete edukacije kao preduvjeta za unapređenje zdravlja stanovništva.

Projekt: PROCJENA RIZIKA POBOLA I SMRTNOSTI U POPULACIJI HRVATSKE:
 - PROSPEKTIVNA STUDIJA
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=469

Voditelj: Mladen Pavlović

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Spoznaje o mortalitetu i morbiditetu uslijed kroničnih nezaraznih bolesti, te opće, ali i kardiovaskularne smrtnosti u različitim sredinama, upućuju na potrebu istraživanja prediktora trajanja životnog vijeka i rizika morbiditeta. To je u skladu i s preporukama SZO. U sklopu longitudinalne studije praćenjem dobnospolno stratificiranog reprezentativnog uzorka odrasle populacije Hrvatske od 1969. g. do danas, procijenjena je uloga skupova rizičnih i zaštitnih faktora opće i kardiovaskularne smrtnosti. Suvremeni analizom su utvrđene razlike po spolu, regionalne razlike, te urbano-ruralni graditelj. Identificirani su i pojedini kofaktori pobola i smrtnosti uslijed kardiovaskularnih bolesti i bolesti dišnog sustava. Nastavak longitudinalnog istraživanja biti će usmjeren na procjenu rizika za zdravlje i utjecaja načina života na zdravlje s obzirom na starenje populacije. U skladu je s prioritetima Nacionalnog vijeća za znanost (zdravlje, otoci i obala) i EC (lifestyle, tobacco, alcohol, physical activity-obesity, stress, depression, pharmaceutical products). Cilj je identifikacija prediktora trajanja života, procjena interakcije faktora rizika pobola i zaštitnih faktora, te procjena prognostičkog značenja s obzirom na uočene razlike u očekivanoj dužini života i tijeku starenja u makroregiji kontinentalne i primorske Hrvatske. Istražiti ćemo učestalost i tijek kroničnih bolesti i oštećenja, te povezanost s antropometrijskim karakteristikama, arterijskim krvnim tlakom, životnim navikama (pušenje, alkohol i lijekovi), prehranom, lipidogramom, psihosocijalnim pokazateljima te stupnjem obrazovanja. Procijeniti će se prediktivna moć čestih promjena u elektrokardiogramu, napose veličine i disperzije QT i JT intervala, te nespecifičnih tzv. malih promjena ST segmenta i/ili T vala s dugoročnom predikcijom ishemijske bolesti srca. Procijeniti će se predikcija deklinacije funkcije pluća. Obzirom na nemogućnost neposredne kontrole potencijalnih čimbenika u prospektivnim studijama, verifikacija rezultata moguća je jedino usporedbom s rezultatima sličnih studija u nas i u svijetu, što ćemo učiniti. Rezultati prospektivne studije pobola i smrtnosti od kroničnih nezaraznih bolesti u populaciji Hrvatske mogu doprinijeti poboljšanju primarne, sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite, te dopuniti podatke za bolje iskorištenje sredstava u sustavu zdravstvene skrbi, a u svrhu poboljšanja kvalitete života.

Projekt: Toksični učinci mikotoksina na ljude i životinje

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=1082

Voditelj: Maja Peraica

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Mikotoksini su metabolički raznorodni plijesni s toksičnim, karcinogenim, genotoksičnim, mutagenim i teratogenim svojstvima. U uzorcima hrane iz različitih dijelova Hrvatske česti je nalaz okratoksina A (OTA), fumonizina B1 (FB1), fumonizina B2 (FB2), i zearalenona te je stoga opća populacija izložena ovim mikotoksinima. Pretpostavlja se da je endemska nefropatija (EN), bolest bubrega za sada nepoznate etiologije koja se kao i maligni tumor urotela javlja u zapadno-brodskoj Posavini, povezana s izloženošću OTA, ali i nekim drugim nefrotoksičnim mikotoksinima kao što je FB1. Mehanizam toksičnog djelovanja OTA i FB1 još nije u potpunosti razjašnjen. Dosadašnja su istraživanja pokazala da OTA i FB1 uzrokuju nastanak reaktivnih kisikovih spojeva i oksidacijsko oštećenje lipida i DNA u kulturama stanica, no ne zna se da li do oksidacijskog oštećenja lipida, proteina i DNA dolazi u pokusnim životinjama i pri niskim dozama kojima su ljudi vjerojatno izloženi. Budući da se OTA i FB1 nalaze zajedno u hrani, na pokusnim će se životinjama istraživati mogući zajednički učinak na oksidacijski stres. OTA je organski anion koji se izlučuje urinom, a dijelom reapsorbira uz pomoć organskih anionskih transportera (OAT) smještenih u epitelnim stanicama duž nefrona. Toksični su učinci OTA izraženiji u muških životinja što bi moglo biti posljedica jače ekspresije nekih OAT-a u mužjaka. U istraživanjima će se koristiti najnovije molekularno-biokemijske metode od kojih će neke biti po prvi put korištene u istraživanju mehanizma djelovanja mikotoksina. Cilj projekta je analizom biološkog materijala ljudi iz endemskog kraja utvrditi da li je nastanak EN povezan s izloženošću OTA i FB1. Drugi je cilj pridonijeti razumijevanju uloge OTA i FB1 u nastanku oksidacijskog oštećenja makromolekula (DNA, proteina i lipida) kao i mehanizma toksičnog djelovanja OTA u bubregu istražujući proteine što sudjeluju u bubrežnom transportu. Očekujemo da će rezultati: a) doprinijeti spoznaji o povezanosti nastanka EN s izloženošću mikotoksinima, b) utvrditi je li oksidativni stres mehanizam toksičnog djelovanja OTA i FB1 te da li imaju sinergistično djelovanje što bi moglo imati implikacije na zdravlje ljudi, c) pokazati djeluje li OTA na ekspresiju anionskih transportera u bubrezima štakora i da li je taj učinak ovisan o spolu.

Projekt: Prijenos znanstveno utemeljenih medicinskih dokaza u kliničku praksu

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=20&ID=1504

Voditelj: Jelka Petrak

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Ključne polazišne spoznaje: Rezultati medicinskih istraživanja sporo ulaze u kliničku praksu. Prepoznavanje tog raskoraka dovelo je do razvoja medicine utemeljene na dokazima (prema engl. EBM), postupka donošenja medicinske odluke u kojem se najbolji znanstveni dokazi povezuju s kliničkim iskustvom i vrijednostima bolesnika. Među vještinama potrebnim za prakticanje EBM nalaze se i vještine traženja, pronalaženja, odabira, analize i tumačenja informacija. Kako liječnici često nemaju dostatno tih vještina ili ne mogu izdvojiti dovoljno vremena, knjižničar može preuzeti ulogu posrednika između liječnika i izvora medicinskih informacija, potičući na taj način primjenu znanstvenih dokaza u kliničkoj praksi. O tome je posljednjih godina objavljeno više od 50 članaka. Ciljevi i hipoteza: Istraživanjem će se ispitati stavovi liječnika o EBM, postojeći obrazac traženja i primjene objavljenih znanstvenih dokaza, mogućnosti posredničke uloge knjižničara između liječnika i izvora informacija, odnosno uloga knjižničara u promicanju primjene EBM. Na temelju analize uočenih promjena predložit će se model novog obrasca komunikacije knjižničar-liječnik i ispitati njegova djelotvornost na dvije razine: u otvorenoj skupini ispitanika i na reprezentativnom uzorku liječnika jedne opće bolnice. Očekivani rezultati: Novi model komunikacije između medicinskog knjižničara i liječnika te definiranje uloge knjižničara u poticanju prakse EBM u maloj zdravstvenoj zajednici. Način provjere rezultata: Istraživanje će se provoditi s pomoću servisa „CMJ odgovara na vaše kliničko pitanje“, koji će biti dostupan na mrežnim stranicama Croatian Medical Journal (CMJ). Na postavljena pitanja odgovore će pripremati knjižničar u Središnjoj medicinskoj knjižnici. Svako pristiglo pitanje analizirat će se s obzirom na kliničku kategoriju i kliničko područje. Svaki odgovor analizirat će se s obzirom na uporabljeni informacijski izvor te vrstu i snagu pronađenoga dokaza. Zadovoljstvo korisnika ispitivat će se anketnim upitnikom, isto kao i stavovi prema načelima EBM. Važnost predloženoga istraživanja: U zemljama nejednolike i nedostatne informacijske infrastrukture, djelotvorni komunikacijski model liječnik-knjižničar mogao bi imati iznimno važnu ulogu u prijenosu valjanih, znanstveno utemeljenih medicinskih dokaza u kliničku praksu.

Projekt: Izloženost metalima i njihovi učinci u graviditetu i postnatalnom razdoblju

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=470

Voditelj: Martina Piasek

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Otrovni metali (kao što su olovo, kadmij, živa ili arsen) su sveprisutni onečišćivači okoliša u kojem se pojavljuju na prirodan način i ljudskim djelovanjima. Poremećaji zdravlja nastaju prekomjernim nakupljanjem metala u tijelu zbog vanjske izloženosti ili genetskih čimbenika (poremećaja metabolizma bakra ili željeza), te pri deficitu i neuravnoteženosti esencijalnih metala i metaloida (željeza, zinka, bakra, kalcija, selenija) u tijelu. Žene i djeca posebice su osjetljivi na štetne učinke metala zbog fizioloških posebnosti kojima je posljedica povećano nakupljanje metala tijekom fertile dob, trudnoće i laktacije, odnosno tijekom rasta i razvoja. Ciljevi istraživanja su sveukupno procijeniti izloženost, biološke učinke i međudjelovanja otrovnih (kadmij, živa, olovo) i esencijalnih elemenata (željezo, cink, bakar, selenij) tijekom trudnoće i prenatalnog razdoblja te postnatalnog rasta i razvoja. Izvori izloženosti metalima procjenjivat će se analizama metala u hrani, tlu i bioindikatorskim tkivima životinja u divljini, te epidemiološkim metodama u žena. Pokazatelji interne izloženosti bit će koncentracije metala u posteljicama žena, krvi majke i pupkovine, te organima i tkivima pokusnih životinja izloženih otrovnom metalu (kadmiju ili živi). Učinci izloženosti metalima procjenjivat će se na temelju koncentracija steroidnih hormona u tkivu ljudskih posteljica, te u posteljicama laboratorijskih štakorica. U pokusnih životinja istraživat će se metode za smanjenje tjelesnog opterećenja otrovnim metalom suplementacijom mineralom (primjerice esencijalnim elementom selenijem), vitaminom (primjerice C vitaminom) i/ili liječenjem kelatirajućim spojem (desferoksamin, D-penicilamin, sukcinat, uniofil, deferipron, Berlinsko modriilo). Procjenjivat će se i učinkovitost navedenih metoda u smanjenju štetnih učinaka otrovnih metala na temelju pokazatelja razine oksidativnog stresa kojeg metali izazivaju. Predloženim istraživanjem dobit će se nove spoznaje o reprodukcijskoj i perinatalnoj toksičnosti metala, te o njihovoj toksikokinetici i antidotnoj terapiji otrovanja metalima u najmlađoj životnoj dobi. Mogućnosti primjene rezultata su u području javnozdravstvenih mjera i odnose se na otkrivanje i sprječavanje izloženosti metalima u najosjetljivijim skupinama stanovništva,

ženama u fertilnom razdoblju i maloj djeci, te postupaka za sniženje tjelesnog opterećenja otrovnim metalima u postnatalnoj dobi.

Projekt: Učinci psihoedukacije na ishode liječenja u depresivnih dijabetičkih bolesnika
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=421

Voditelj: Mirjana Pibernik-Okanović

Ustanova: Klinika za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma "Vuk Vrhovec"

Sažetak: Bolesnici sa šećernom bolešću i depresijom čine značajnu i zdravstveno vulnerabilnu podskupinu dijabetičkih bolesnika. Učestalost depresije u dijabetesu je dvostruko veća nego u općoj populaciji. Depresija se u dijabetičkih bolesnika povezuje s nedostatnim samozbrinjavanjem bolesti, lošom glikemijskom kontrolom i povećanim rizikom za razvoj dijabetičkih komplikacija. Istraživanja pokazuju da se u kliničkoj praksi dijagnostički prepoznaje samo polovina depresivnih dijabetičkih bolesnika, te da se <25% ispravno liječi. Ciljevi predloženog istraživanja su: 1. Unaprijediti prepoznavanje depresije u bolesnika sa šećernom bolešću uz pomoć jednostavnog postupka screeninga 2. Ispitati utjecaj psihoedukacijske intervencije na spremnost bolesnika za liječenje depresije i tijek bolesti 3. Utvrditi dugoročne učinke psihoedukacije na depresivne simptome i glikemijsku kontrolu. Bolesnici u kojih se utvrde depresivni simptomi indikativni za depresiju raspoređeni će se u okviru randomiziranog kontroliranog istraživanja u intervencijsku i kontrolnu skupinu. Intervencijska skupina bit će uključena u psihoedukacijski postupak, a kontrolna nastaviti uobičajeni dijabetološki tretman uz informaciju o mogućnostima liječenja depresije. Psihoedukacijska intervencija obuhvaćat će tri interakcijska grupna sastanka, te priručnik za bolesnike o samopomoći pri ovladavanju depresijom. Na početku istraživanja primijenit će se upitnici o emocionalnom stanju bolesnika (depresivnost, stres uvjetovan dijabetesom, kvaliteta života) i samozbrinjavanju šećerne bolesti, te prikupiti relevantni biomedicinski podaci (glikemijska kontrola, komplikacije, fizički komorbiditet) Psihološke varijable i glikemijska kontrola retestirat će se nakon šest mjeseci i godinu dana. Primarni ishodi istraživanja su depresivni simptomi i stres uvjetovan dijabetesom, a sekundarni samozbrinjavanje bolesti, glikemijska kontrola i percipirana kvaliteta života. Za otkrivanje klinički razložnih razlika između skupina u depresivnim simptomima u svaku je potrebno uključiti 165 bolesnika (alfa=.05 snaga 90%). Razlike među skupinama analizirat će se t-testom (dvosmjernim) i analizom varijance. Pretpostavlja se da će bolesnici intervencijske skupine nakon 6 i 12 mjeseci imati bolje psihološke i biomedicinske pokazatelje. Predložena studija je sukladna aktualnom trendu psihološkog istraživanja u dijabetesu. Temelji se na jednostavnoj intervenciji s kojom se može obuhvatiti veliki broj bolesnika.

Projekt: Istraživanje dugotrajnih posljedica ratnih zbivanja na zdravlje stanovništva
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=1015

Voditelj: Dinko Puntarić

Ustanova: Medicinski fakultet, Osijek

Sažetak: Ovaj projekt sastavni je dio programa Hrvatska biobanka: Resurs za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji. Programom se nastoji prikupiti ciljani uzorak od 4.500 ispitanika koji odgovaraju demografsko-socijalnoj strukturi populacije Republike Hrvatske, te formirati populacijski registri s oko 3.000 oboljelih od raznih bolesti od javno-zdravstvenog značaja, kako bi se daljnjim analizama istražile glavne genetske i okolišne odrednice tih bolesti. Značaj projekta leži u mogućnosti razvijanja javnozdravstvenih djelatnosti ili akcija u budućnosti, kojima bi se umanjio rizik oboljevanja od pojedinih bolesti, te unaprijedila zaštita zdravlja izloženog pučanstva. Primarni cilj ovoga projekta unutar navedenog znanstvenog programa je doprinjeti stvaranju jedinstvene Biobanke za hrvatsku populaciju prikupljanjem ciljanog uzorka od 1.000 stanovnika iz istočnog dijela Hrvatske. Specifični cilj ovoga projekta jest, međutim, istražiti dugotrajne posljedice ratnih zbivanja na zdravlje stanovništva u Hrvatskoj, epidemiološko analitičkim i eksperimentalnim pristupom. Uvidom u raspoložive epidemiološke podatke istražiti će se navedene posljedice na razini RH uspoređujući morbiditet za bolesti za koje se pretpostavlja da bi mogle biti posljedica ratnih zbivanja (npr. specifični tipovi zloćudnih tumora). Uz usporedbu regija RH, analizirat će se i kretanja morbiditeta i mortaliteta u prijeratnom, ratnom i poratnom razdoblju. Eksperimentalni dio projekta činit će prikupljanje 12 uzoraka od po 20 ispitanika, koji će biti predstavnici različitih rizičnih skupina ili kontrole. Primjerice, ti uzorci će uključivati razne kategorije branitelja (npr., ranjene eksplozivnim napravama, topnike, tenkiste i dr), te osobe koje žive na ratom stradalim područjima (npr. Vukovar, Čelije). Detekcijom elemenata koji su i nisu navedeni u Pravilniku o vodi za piće (pojedinih metala – npr. osiromašenog urana) nastojat će se povezati njihova prisutnost u vodi sa njihovom koncentracijom u serumu, urinu i kosi, te moguća veza sa zdravstvenim stanjem ljudi koji žive na ispitivanim područjima. Važnost cjelokupnog programa očituje se u predloženoj širokoj suradnji većeg broja međunarodno dokazanih znanstvenika Republike Hrvatske na zajedničkoj ideji, zatim izrazita multiregionalnost i multiinstitucionalnost, konkretni i ostvarivi ciljevi koji će označiti novu generaciju kvalitetnih informacija važnih za kreiranje zdravstvene i znanstvene politike u Republici Hrvatskoj.

Projekt: Terapijski učinak novosintetiziranih spojeva pri otrovanju organofosfatima
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=406

Voditelj: Božica Radić

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Opće toksikološko djelovanje organofosforinih spojeva (OPs) zasniva se na ireverzibilnoj inhibiciji hidrolitskih enzima; vitalno važne acetilolinesteraze (AChE) i butirilolinesteraze (BuChE). Radi se o spojevima s primarnim djelovanjem na kolinergički živčani sustav koji se osim primjene u poljoprivredi, javnom zdravstvu te veterinarskoj i humanoj medicini mogu našalost primijeniti i kao živčani bojni otrovi. Usprkos brojnim istraživanjima i saznanjima prikladan antidot koji bi bio zadovoljavajuće djelotvoran u liječenju otrovanja OPs, posebice živčanim bojnim otrovima još uvijek nije pronađen, pa je znalaženje učinkovitih antidota jedan od ključnih segmenata u tom području istraživanja. Poznato je da spojevi s oksimskom skupinom (tzv. oksimi) i primarno nukleofilnim svojstvima reaktiviraju inhibiranu AChE ili mogu spriječiti njenu inhibiciju. Zato će se sintetizirati nove klase oksima (imidazolijski, bis imidazolijski, imidazoli-piridinijski, piridinijski te bis piridinijski - oksimi), neoksimskih spojeva ali i spojeva koji bi drugim mehanizmima djelovanja (npr. derivati adamantana koji su antagonisti za N-metil-D-aspartat receptore) mogli spriječiti ili ublažiti učinke izazvane otrovanjem OPs. Istražiti će se osnovna otrovnost svakog novog spoja, citotoksičnost, genotoksičnost, brzina postizanja njegove terapijske koncentracije u krvi, raspodjela i zadržavanje u organizmu, te izlučivanje. Različitim pristupom, kao npr. pretretman, terapija, dopunska terapija, istražiti će se mogući sinergijski učinci novih spojeva budući da je i to jedan od načina pronalaženja antidota zadovoljavajuće djelotvornosti. Kako bismo utvrdili da li je i oksidativni stres dio mehanizma toksičnog djelovanja OPs istraživati će se biomarkeri oksidativnog oštećenja lipida (malondialdehid) i proteina (katalitičke aktivnosti antioksidacijskih enzima), te kako antioksidansi mogu ublažiti učinke otrovanja OPs. Također, istražiti će se svojstva BuChE kao prirodnog antidota za OPs, ali i uloga ovog enzima u metabolizmu lipida i lipoproteina. Navedena istraživanja provoditi će se na modelnim sustavima in vitro i pokusnim životinjama (miš, štakor). Rezultati predloženog znanstvenog istraživanja mogli bi dobiti praktičnu vrijednost u kliničkoj toksikologiji te komercijalnu u farmaceutskoj industriji.

Projekt: Seroepidemiologija, nasljedna predispozicija i zarazne bolesti u Hrvatskoj
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=584

Voditelj: Darko Ropac

Ustanova: Medicinski fakultet, Split

Sažetak: Ovaj projekt dio je programa "Hrvatska biobanka: Resurs za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji". Napredak molekularno-genetskih metoda omogućio je mjerenje genetskih osobitosti čovjeka, a dijagnostičkih metoda određivanje izloženosti biološkim uzročnicima bolesti i sposobnosti imunološkog odgovora. Danas raste razumijevanje kako prirodna selekcija tijekom ljudske povijesti, u kojoj su zarazne bolesti bile glavni uzrok umiranja, oblikuje sklonost kao i rezistenciju pojedinaca na biološke uzročnike bolesti. Uz izlaganje biološkom uzročniku zarazne bolesti potrebna je i nasljedna sklonost pojedinca da bi se infekcija klinički razvila. Jačina imunološkog odgovora na infekciju također je pod kontrolom gena. Najbolji primjeri su nedavno otkriveni geni PARK2 i PARCG, koji nakon infekcije Mycobacterium leprae u potpunosti određuju daljnji klinički tijek bolesti, tj. hoće li se bolest razviti i kojim će se oblikom prikazati. Varijante gena NRAMP1 i kromosomsko područje 15q11-13 neki su od kandidatnih gena koji određuju progresiju i kliničku sliku tuberkuloze. Homozigoti s mutacijom CCR5de132 rezistentni su na AIDS bez obzira na inficiranost, a smatra se da je ta mutacija u prošlosti štitila euroljane od kuge. Opći cilj ovoga projekta je prikupljanje 1.000 ispitanika s područja Dalmacije za potrebe kreiranja nacionalne Biobanke u okviru šireg znanstvenog

programa. Specifični cilj je, međutim, izvršiti nekoliko ciljanih istraživanja na tragu boljeg razumijevanja interakcija između nasljeđa, seropozitivnosti, te progresije u kliničku sliku za 4 specifične zarazne bolesti koje u Hrvatskoj predstavljaju značajan javno-zdravstveni problem: tuberkulozu, AIDS, hepatitis C i leishmanijazu. Stoga će se u 1. i 2. godini projekta istražiti dva specifična uzročnika - hepatitis C virusna (HCV) infekcija te infestacija leishmanijom u populaciji Dalmacije. U 3. godini istraživat će se nasljedna podloga tuberkuloze u obiteljima u Dalmatinskoj zagori, gdje je ova bolest znatno češća negoli u općoj populaciji. U 4. godini izvršit će se genotipizacija krvi ispitanika čitave "Biobanke" radi utvrđivanja gradijenta prevalencije CCR5del32 mutacije kao obrambenog potencijala RH protiv AIDS-a. U 5. godini istraživat će se moguće genetske razlike između inficiranih s HCV i onih koji prelaze u klinički manifestni oblik bolesti. Ova istraživanja trebala bi rezultirati eradikacijom leishmanijaze i boljom kontrolom hepatitisa C, tuberkuloze i AIDS-a u našoj populaciji.

Projekt: Nasljedne i okolišne odrednice duboke starosti - hrvatski stogodišnjaci
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=376

Voditelj: Diana Rudan

Ustanova: Opća bolnica "Sveti Duh"

Sažetak: Ovaj projekt predlaže istraživanje nasljednih i okolišnih odrednica duboke starosti. Projekt je dio šireg programa "Hrvatska Biobanka: Resurs za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji", a cilj mu je povećati razumijevanje odrednica dobrog zdravlja i dugovječnosti. Duljina trajanja ljudskog života može se smatrati vrlo kompleksnim i multifaktorski uvjetovanim kvantitativnom svojstvom, gdje se većina ljudi grupira oko prosječnog očekivanog trajanja života. Znatno manji udio osoba izrazito odstupa od prosjeka, čime predstavljaju ekstremske raspodjele u populaciji i u njih je obično moguće lakše razumjeti odrednice trajanja njihova života. Najveći utjecaj na očekivano trajanje života u ljudi imaju čimbenici okoliša, na što ukazuje i znatno produljenje prosječnog očekivanog trajanja života u razvijenim zemljama tijekom posljednje 2-3 generacije, što je nespojivo s hipotezom o presudnom genetskom utjecaju na razini čitave populacije. No, daljnja je pretpostavka kako u ljudi ekstremno kratkog, kao i ekstremno dugog životnog vijeka, nasljeđe dobija sve veću relativnu važnost, a okolina ima sve manju. Primjer osoba izuzetno kratke životne dobi su oboljeli od monogenetski nasljednih bolesti, gdje je poznat velik broj mutacija koje se pojavljuju u mladoj dobi i letalne su, uz gotovo zanemariv modifikirajući utjecaj okoliša. Cilj ovog projekta je na uzorku od više stotina devedesetogodišnjaka i stogodišnjaka istražiti da li je i kod njih cjelokupni utjecaj okoliša kroz životni vijek također relativno manje važan, jer su te osobe zbog određenih rijetkih mutacija snažnog učinka nasljedno predodređene za dug i zdrav život, te pokušati identificirati gene i mehanizme odgovorne za takav ishod. Do danas je poznato da dugovječnosti pogoduje restrikcija unosa kalorija, čime dolazi do aktivacije alternativnih puteva metabolizma, u kojima bi u sisavaca mogle biti značajne varijante gena SIRT1, zatim geni koji ublažuju štetne utjecaje oksidativnog stresa (npr. PON1), geni koji reguliraju imuni odgovor i upalu te inhibiraju proupalne procese (npr. IL-10), geni uključeni u inzulin/IGF-1 signalni put, te geni koji uvjetuju sklonost čestim bolestima stare dobi (CETP, ApoE). U projektu ćemo nastojati ispitati učestalost i značenje spomenutih genskih varijanti, samostalno kao i u interakciji s okolišnim čimbenicima, na dugovječnost u skupini dugovječnih ispitanika i u kontrola iz opće populacije.

Projekt: Odrednice zdravlja i bolesti u općoj i izoliranim ljudskim populacijama
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=344

Voditelj: Igor Rudan

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Napredak molekularno-genetskih metoda posljednjih godina omogućio je precizno mjerenje genetskih osobitosti čovjeka. Otkriveni su uzroci mnogih monogenetski nasljednih bolesti i sindroma. Međutim, u identificiranju gena odgovornih za sklonost kompleksnijim kroničnim bolestima, koje su u populaciji znatno češće, napredak je bio vrlo skroman unatoč golemim ulaganjima. To je dovelo do spoznaje da su potrebna znatno veća i bolje dizajnirana istraživanja, koja bi sveobuhvatno istražila učinke nasljeđa i okoliša na pojavu bolesti, a umjesto kontrolne skupine raspolagale kvalitetnijom slikom o općoj populaciji iz koje potječu oboljeli. Stoga će budućnost biomedicinskih istraživanja obilježiti razvoj golemih baza podataka, tzv. "Biobanki", koje su se već počele stvarati u razvijenim zemljama svijeta. Ovaj projekt dio je programa «Hrvatska Biobanka: Razvoj resursa za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji», te mu je primarni cilj služiti kao koordinacijski centar, informatičko središte i središte za laboratorijske biokemijske analize za svih 12 uključenih projekata. Ovaj projekt se također nastavlja na niz prethodnih uspješno provedenih domaćih, kao i međunarodnih bilateralnih i multilateralnih znanstvenih projekata u izoliranim otočnim populacijama Hrvatske, koji su vrijedan resurs i koristan model za istraživanje genetskih i okolišnih odrednica zdravlja i bolesti u populaciji. Financiranje tih istraživanja je u prošlosti bilo osigurano projektima Ministarstva znanosti i tehnologije RH, The British Councila, The Royal Society UK, The Wellcome Trusta, Medical Research Councila, National Institutes of Health, a za razdoblje od 2006. do 2009. osiguran je nastavak istraživanja izoliranih populacija kroz projekt EU fp6 EUROSPAN, koji udružuje znanstvenike koji istražuju europske izolate. Stoga će sekundarni cilj ovoga projekta biti uspoređivanje odrednica zdravlja i bolesti u izoliranim populacijama u usporedbi s velikim uzorkom opće populacije (4.500 ispitanika), koji se predlaže prikupiti programom «Hrvatska Biobanka». Projektom ćemo nastojati dokazati prednosti izoliranih populacija u odnosu na opću populaciju u razumijevanju podloge kvantitativnih bioloških svojstava važnih za zdravlje, a značenje spoznaja o genetskim odrednicama zdravlja i bolesti dobivenih analizom izoliranih populacija provjerit ćemo u općoj populaciji, kao i u uzorcima oboljelih koji se u okviru novih populacijskih registara predlažu prikupljati ovim programom.

Projekt: Prediktivna vrijednost procjene emocionalnih i ponašajnih problema u mladima
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=2702

Voditelj: Vlasta Rudan

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Predloženo istraživanje se prema primjeni empirijski utemeljene metode nastavlja na prethodno, tijekom kojeg je bila provedena standardizacija vrijednosti pojedinih problemskih skala djece i adolescenata u Hrvatskoj (Rudan i sur., 2005), a sukladno je i drugim provedenim internacionalnim istraživanjima (Ferdinand i sur., 2003, Heijmens Visser i sur., 2000). Cilj ovog istraživanja je ispitivanje prospektivnog odnosa između procjene koje adolescenti daju o sebi, njihovih roditelja i kliničara o psihopatologiji adolescenata u dva vremenska razdoblja (vrijeme 1-inicijalna procjena i vrijeme 2-nakon dvije godine) primjenom istih instrumenata mjerenja. Nadalje, nalaze dobivene mjerenjem u vremenu 1 usporediti ćemo s čimbenicima lošeg ishoda (problemi u školi, korištenje ambulantskog ili bolničkog liječenja, želja za liječenjem od strane roditelja, kontakt s pravosuđem/policijom, želja za liječenjem od strane adolescenta, suicidalna ideacija, pokušaji suicida, socijalna izolacija, manje druženje s vršnjacima) tijekom vremenskog razdoblja od dvije godine. Uzorak će predstavljati adolescenti upućeni u konzekutivnom slijedu (N=250) dobi od 12 do 16 godina. Primjenit će se upitnik o samo-izvješćima adolescenata (Achenbach, 2001), upitnik liste dječjeg ponašanja (Achenbach, 2001) i polustrukturirani intervjui kliničara (McConaughy & Achenbach, 2001), upitnici o lošim ishodima, opći sociodemografski upitnik i statističke metode provjere rezultata. Osnovna pretpostavka (hipoteza) predloženog istraživanja je da se predloženim kombiniranim pristupom praćenja psihopatologije adolescenata tijekom duljeg vremenskog razdoblja mogu dobiti vrijedni rezultati o prediktivnoj vrijednosti čimbenika procijenjenih na početku istraživanja. Očekivani rezultati su u kombinaciji nalaza koje daju adolescenti o sebi u odnosu na kliničare, što primijenjenom metodologijom, koliko je nama poznato, nije bilo ispitivano. Važnost predloženog istraživanja je u njegovim mogućim praktičnim i znanstvenim primjenama. Praktične primjene istraživanja odnosile bi se na preventivno utvrđivanje adolescenata koji imaju veću šansu za razvoj lošijeg ishoda u skoroj budućnosti. Ciljanim praćenjem i terapijom ovih adolescenata mogli bi utjecati na umanjenje ili potpuno izbjegavanje njihovih loših ishoda. Znanstvene primjene ovog istraživanja vodile bi ka suvremenom pristupu adolescentnoj psihopatologiji, odnosno rezultati će se moći uspoređivati s rezultatima međunarodnih multi-kulturalnih istraživanja.

Projekt Funkcionalni verbotonalni dijagnostički program za djecu oštećena sluha i govora
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=2520

Voditelj: Nađa Runjić

Ustanova: Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora "SUVAG" p.o.

Sažetak: U posljednjem desetljeću rehabilitacijski rad ukazuje na pretežitost centralnih smetnji slušanja i govora nad perifernima. Porast broja neurorizične djece, kod koje su sluh ili govor samo jedna od oštećenih funkcija, postavlja zadatak da se prati plastičnost središnjeg živčanog sustava kako bi se rehabilitacijom pospješilo sazrijevanje, oporavljanje i preusmjerenje poruka

živčanim putovima. Rezultati u našoj rehabilitaciji slažu se sa svjetskim stajalištem o plastičnosti mozga, što su do sada potvrdile SPECT, PET i fMRI studije. Raspoloživa audiovestibulometrijska, neurofiziološka i fizijatrijska oprema s funkcionalnim verbotonalnim audiorehabilitacijskim, logopedskim, psihologijskim i psihijatrijskim ispitivanjima daje osnovu za izradu funkcionalnog dijagnostičkog programa za praćenje i usmjerenu rehabilitaciju slušno i govorno oštećene djece. Cilj ovog projekta je izraditi opći funkcionalni verbotonalni dijagnostički program za djecu oštećena sluha i govora, individualno prilagođen vrsti i opsegu oštećenja, ali i funkcijskim osobitostima djeteta, odnosno, ubrzati proces postavljanja funkcionalne dijagnoze i poboljšati usmjerenu rehabilitaciju. Želi se odgovoriti na pitanje koja područja moždane kore preuzimaju funkciju oštećenih dijelova kore, i koji putovi zamjenjuju isključene, unutar sustava za osjet prostora. Posebni ciljevi su odgovoriti što se događa tijekom rehabilitacije: 1. slušno oštećene djece (prijelaz sa somatosenzoričkog na kohearno slušanje); 2. djece s ugrađenom umjetnom pužnicom (korištenje nerabljenih osjetnih putova), 3. djece oštećena govora (smetnje u razvoju govora kod uslijed usporene mijelinizacije SZS-a, oštećenje govorne funkcije nakon moždanih oštećenja). Očekuje se da će ovo istraživanje odgovoriti općim funkcionalnim dijagnostičkim programom rehabilitacijskih smjernica i praćenja za djecu oštećena sluha i govora svih vrsta i stupnjeva oštećenja. Tijekom istraživanja rezultati će se provjeravati u dijagnostičkoj i rehabilitacijskoj praksi, a biti će statistički ispitani na primjerenom uzorku ispitanika (100). Ovo istraživanje ima primijenjeno značenje, jer će se rezultati moći koristiti u dijagnostičkom i rehabilitacijskom radu s djecom oštećena sluha i govora, a ne ograničava se samo na stručnjake koje primjenjuju verbotonalnu metodu rehabilitacije slušanja i govora. Od posebne će koristi biti za djecu oštećena sluha i govora jer će pridonijeti njihovom bržem i uspješnijem uključanju u svakodnevnu životnu sredinu.

Projekt: Prediktivni modeli u zdravstvu

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=1883

Voditelj: Zdenko Sonicki

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Ključno polazišne spoznaje: U Hrvatskoj kao i Europi suicid je najčešći uzrok smrti kod ljudi mlađe i srednje dobi. Osobe oboljele od post traumatskog stresnog poremećaja (PTSP) i bipolarnog afektivnog poremećaja (BAP) predstavljaju visokorizičnu skupinu za suicid. Posljedice rata situaciju u Hrvatskoj čine još težom. Mnoge su analize rađene kako bi se prepoznali rizici i prevenirao suicid, većinom u obliku medicinskih smjernica, a ne temeljene na prospektivnim studijama. Razvoj prediktivnih modela u zdravstvu važan je čimbenik zdravstvene zaštite i treba ih proučavati kao i nove lijekove ili nove dijagnostičke uređaje. Prediktivni modeli u zdravstvu predstavljaju pomoć u medicinskom odlučivanju i korisni su u prevenciji bolesti. Ciljevi i hipoteza: Ciljevi su: statističkim metodama i metodama učenja iz podataka (eng. data mining) izdvojiti najinformativnije varijable suicidalnog ponašanja kod oboljelih od PTSP-a i BAP-a kroz prospektivnu studiju, primjenom metodoloških standarda konstruirati modele predikcije suicida, izabrati model s najvećom prediktorskom snagom i što manjim brojem prediktivnih varijabli, procijeniti kliničku smislenost i primjenjivost izabranog modela, postići maksimalnu jednostavnost modela i prilagoditi ga različitim skupinama korisnika, prospektivno validirati model, metodologiju razvijanu za konstrukciju prediktivnog modela za predviđanje suicidalne namjere proširiti na druge zdravstvene domene. Hipoteza je da se prediktivnim modelima u zdravstvu može predvidjeti pojavljivanje određene bolesti i razvojem modela za različite ciljne skupine moguće je prevenirati pojavu ili usporiti njen razvoj, a tako i suicid kod oboljelih od PTSP-a i BAP-a. Očekivani rezultati: Model prevencije suicida kod oboljelih od PTSP-a i BAP-a prilagođen za primarnu zdravstvenu zaštitu, obitelj i radnu sredinu. Otkrivanje novih znanja o razvoju prediktivnih modela u zdravstvu, te posebice njihove prilagodbe ciljnom korisniku. Način provjere rezultata: Provest će se prvo matematičko-statistička validacija, a potom i prospektivna validacija na novim ispitanicima. Rezultati će biti objavljeni u stručnim časopisima, a konačni izvještaj u obliku znanstvene knjige. Važnost predloženo istraživanja: Razvojem prediktivnog modela za prevenciju suicida smanjit će se incidencija suicida kod oboljelih od PTSP-a i BAP-a. Očekuje se da će rezultati studije biti primjenjivi na prevenciju suicida i kod drugih rizičnih skupina, kao i u drugim zemljama.

Projekt: Odrednice jednakosti i pravičnosti u zdravlju i zdravstvenoj zaštiti u Hrvatskoj

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=618

Voditelj: Ranko Stevanović

Ustanova: Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Sažetak: Projekt je integralni dio programa „Biobanka“ i kao primarni, opći cilj, zadužen je za terensko istraživanje (anketiranje, uzimanja uzoraka krvi) na uzroku od 1500 ispitanika. Specifični ciljevi projekta, također u uskoj povezanosti s navedenim programom, odnose se na istraživanje jednakosti i pravičnosti u zdravlju i zdravstvenoj zaštiti u Hrvatskoj. Jednakost i pravičnost u zdravlju različitog su stupnja u različitim zemljama, što velikim dijelom ovisi o političkim, ekonomskim i društvenim specifičnostima i tradicijama svake zemlje. Najčešće su istraživane nejednakosti u zdravlju prema socioekonomskom statusu. Međutim, od interesa su i nejednakosti prema mjestu ili regiji stanovanja, zaposlenju, spolu, etničkoj pripadnosti, migraciji i specifičnim bolestima. Ciljevi i plan rada sastoje se od nekoliko faza i razina istraživanja: -kvalitativno istraživanje o poimanju i vrednovanju nejednakosti i nepravičnosti u zdravstvenom stanju i zdravstvenoj zaštiti među predstavnicima svih glavnih aktera u hrvatskom zdravstvenom sustavu (poslodavci, zdravstveni djelatnici, korisnici, vulnerabilne skupine) -kvantitativna presječna studija identifikacije i opisa postojećih socijalno uvjetovanih razlika u zdravlju (zdravstvenom stanju) i zdravstvenoj zaštiti (financiranju, korištenju, dostupnosti i ishodima) -praćenje promjena tijekom vremena korištenjem postojećih izvora podataka iz redovne godišnje statistike i već provedenih zdravstvenih anketa u Hrvatskoj -priprema i provedba opservacijske epidemiološke studije na uzorku nekoliko ugroženih grupa u društvu (migranti, HIV-pozitivni, žrtve rata, najsiromašniji) koje su pod većim rizikom snošenja posljedica nedovoljno pravičnog sustava -priprema dokaza i preporuka za društveno djelovanje na smanjivanje nejednakosti koje utječu na zdravlje -pružanje znanstvene podloge, uključujući i potrebnu metodologiju za analizu utjecaja pojedinih mjera iz područja zdravstvene, socijalne ili ekonomske politike na razlike u zdravlju i zdravstvenoj zaštiti, koje bi trebalo uzeti u obzir prilikom njihove pripreme i provođenja. Očekujemo da će rezultati pokazati povećanje razlika u zdravlju među različitim socioekonomskim skupinama u društvu. Također će se vidjeti koje od ugroženih grupa u najvećoj mjeri snose posljedice nedovoljno pravičnog sustava. Usporedit će se s rezultatima dosadašnjih istraživanja Hrvatskoj i s dostupnim podacima ostalih zemalja europske Eur-A grupe u kojoj se po WHO klasifikaciji nalazi i Hrvatska.

Projekt: Čimbenici zdravlja u primorskom okolišu Hrvatske

http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=385

Voditelj: Dražen Stojanović

Ustanova: Medicinski fakultet, Rijeka

Sažetak: Ovaj projekt sastavni je dio programa «Hrvatska Biobanka: Resursi za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji». Specifičnost naše zemlje je velika okolišna raznolikost na prostoru relativno male države, uz prisustvo specifičnih populacija na prostoru primorske Hrvatske. To su pomorci, ribari, ronici, nautičari i turisti koje svoj život, radne ili slobodne aktivnosti vezuju uz more. U izoliranim skupinama domicilnog stanovništva otoka radi izoliranog načina života moguće su čeće nasljedne bolesti. Od posebna je interesa identifikacija i suzbijanje zdravstvenih rizika koji mogu negativno utjecati na turističku i ribolovnu privredu primorskih krajeva jer su one glavni izvor prihoda domicilnog stanovništva. S druge pak strane suzbijanje zdravstvenih rizika u turizmu doprinosi ne samo njegovu razvoju već i transformaciji u smislu «zdravstvenog turizma» koji će radi pozitivnih zdravstvenih učinaka privlačiti goste ne samo na odmor, već i na liječenje, te čuvanje i unaprjeđenje zdravlja. Primarni cilj ovog projekta je doprinijeti stvaranju Biobanke za Hrvatsku populaciju prikupljanjem uzorka od 1000 stanovnika iz sjeverne priobalne regije Hrvatske, kako bi se dobio reprezentativni uzorak Hrvatske populacije od 4500 ljudi, te prikupiti pokazatelje stanja okoliša, uvjeta rada i stanovanja, s osobitom pozornošću na posebne skupine stanovništva. Sekundarni ciljevi su utvrđivanje rizika i uzroka vodećih uzroka pobola i pomora, te određivanje postupaka prevencije bolesti i unaprjeđenja zdravlja. Prvo će se prikupiti podaci i formirati «Biobanka». Potom će se ispitati razlike između oboljelih i opće populacije kako bi se odredili glavni čimbenici zdravlja i bolesti. U usporedbi će se rabiti rezultati istraživanja «HZA 2003». Učinak implementiranih preventivnih mjera pratit će se kontinuirano kroz sustav prijava oboljenja od zaraznih bolesti i pomoću ciljanih epidemioloških izvoda. Važnost projekta očituje se kroz: osiguravanje dijela uzorka ispitivane populacije i istraživanje specifičnih vulnerabilnih populacija; multiregionalnost i multiinstitucionalnost; domaću i međunarodnu suradnju; postojanje već osiguranog sufinanciranja programa od strane EU; razvoj vlastitih potencijala i podizanje razine osposobljenosti i pripremljenosti za uključivanje u Framework Programme 7 EU (2007-2013). Identifikacija i suzbijanje glavnih zdravstvenih rizika u primorskim regijama RH od posebnog je značaja radi turističke djelatnosti i imat će neposrednu gospodarsku korist.

Projekt: Vremensko-prostorna razdioba i porijeklo lebdećih čestica u urbanim sredinama
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=1347

Voditelj: Krešimir Šega

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Dugogodišnja mjerenja razina ukupnih lebdećih čestica (ULČ) u urbanim centrima Hrvatske pokazivala su opadajući trend. U zadnjem desetljeću njihove koncentracije su se ustale na vrijednostima nižim od preporučene vrijednosti, što je dovelo do zaključka da je kvaliteta zraka s obzirom na onečišćenje lebdećim česticama zadovoljavajuće I kategorije (čist zrak). S obzirom na to da je učestalost zdravstvenih učinaka lebdećih čestica funkcija njihove veličine i sastava, prijelazom stoljeća, paralelno s mjerenjima koncentracija ukupnih lebdećih čestica započelo se s mjerenjima koncentracija frakcija lebdećih čestica po veličini PM10 i PM2.5. Usvajanjem novih propisa u Republici Hrvatskoj prilagođenih zakonodavstvu Europske zajednice određene su granične i tolerantne vrijednosti koncentracija frakcija lebdećih čestica po veličini PM10 i PM2.5 dok se koncentracije ukupnih lebdećih čestica više ne izučavaju. Na taj je način ujedno omogućena kategorizacija kakvoće zraka s obzirom na izmjerene razine PM10 i PM2.5. Rezultati sada pokazuju sasvim drugačiju sliku u odnosu na ranije zaključke. Razine koncentracija su izrazito povišene i pokazuju nezadovoljavajuću III kategoriju kakvoće zraka. Takvi zaključci zahtijevaju poduzimanje mjera potrebnih za poboljšavanje kakvoće zraka. Neophodno je poznavati snage i vrste pojedinih kategorija izvora onečišćenja zraka lebdećim česticama i njihovim sastojcima (source apportionment). Istraživanje će se provoditi u dva velika urbana područja, Zagrebu i Splitu, koja se međusobno značajno razlikuju po geografskom položaju, klimi, prometnim uvjetima i vrstama industrijskih pogona. Pretpostavljeni glavni izvori su gradski promet, sezonsko grijanje stambenog i/ili radnog prostora, industrija i daljinski transport. U tu svrhu izučavati će se razine masenih koncentracija PM10 i PM2.5, sadržaj teških metala (olovo, mangan, kadmij), kiselih komponenti (kloridi, nitrati, sulfati), policikličkih aromatskih ugljikovodika, crnog dima (indeks zacrnjenja), te po prvi puta u Hrvatskoj sadržaj elementnog i organskog ugljika kao i elementni sastav čestica. Proračun će uključivati meteorološke parametre, tipove vremena, kao i određivanje povratnih putanja zraka (back trajectories) u slučaju pojave epizoda povišenih razina onečišćenja. Rezultati istraživanja i iz njih izvedeni zaključci služit će kao osnova za definiranje, predlaganje i konačno provođenje mjera u svrhu sanacije postojećeg stanja.

Projekt: Klinička bioetika: edukacija za komuniciranje s gluhim pacijentima
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=1956

Voditelj: Ivan Šegota

Ustanova: Medicinski fakultet, Rijeka

Sažetak: Liječnici i medicinske sestre u Hrvatskoj nisu čak ni minimalno educirani za komuniciranje s gluhim pacijentima. Sa stajališta kliničke bioetike to je pitanje kojem treba posvetiti odgovarajuću znanstvenu pažnju s posebnim naglaskom na informiranu suglasnost pacijenta/ispitanika i bioetičko načelo autonomije kao okvir unutar kojeg se ona izražava, te načela privatnosti i povjerljivosti. U procesima bioetičke edukacije u Hrvatskoj, koji su već dobili i znanstvenu verifikaciju, prepoznata je potreba da se u postojeći „riječki model bioetičke edukacije“ uvrste upravo osnove komuniciranja s gluhim pacijentima. Prvi praktični koraci su već učinjeni, ali se nameće potreba za znanstvenim osmišljavanjem te prakse radi unapređivanja sadržaja, metoda i modela. Ciljevi: približiti europske trendove uvažavanja znakovnog jezika hrvatskom zdravstvu; educirati liječnike i medicinske sestre za osnove komuniciranja s gluhim pacijentima; unaprijediti „riječki model bioetičke edukacije“ novim sadržajima, metodama i modelima iz kliničke bioetike vezanim uz komuniciranje s Gluhima. Hipoteza: edukacija iz kliničke bioetike obogaćena elementima edukacije za komuniciranje s Gluhima približava Hrvatsku zahtjevima Preporuke Vijeća Europe 1598 (2003) o zaštiti znakovnog jezika u državama članicama. Sukladno implementaciji Bolonjskog procesa u hrvatsko visoko školstvo i težnji Hrvatske da uđe u europsko „društvo znanja“, uvođenje osnova edukacije za komuniciranje s gluhim pacijentima u curriculum biomedicine i zdravstva te sestrinstva predstavlja značajan iskorak ka tom cilju. Rezultati: percepcija Gluhih kao zasebne "etničke skupine" u društvu s jedne strane doprinosi razvoju civilnog društva, a s druge diže razinu „bioetičnosti“ zdravstvenog sustava, što je ostvarljivo kroz upoznavanje s osnovama komunikologije, svladavanje osnova znakovnog jezika i prepoznavanje i uvažavanje bioetičkih momenata u toj komunikaciji. Očekuje se da ova edukacija zaživi kroz obvezatnu i izbornu nastavu u curriculumu liječnika i medicinskih sestara, s ciljem poticanja "long-life-learninga". Rezultati će se provjeravati putem pismenih, usmenih i praktičnih ispita, anonimnih anketa i usporednom analizom s postojećim sadržajima, metodama i modelima. Primjena osnova komuniciranja s Gluhima prilikom dobivanja njihove informirane suglasnosti važna je ne samo u liječenju nego i istraživanju, zbog postojanja brojnih biomedicinskih istraživanja koja uključuju, ili bi mogla uključivati upravo gluhe pacijente.

Projekt: Fiziološke determinante uspješnosti u sportovima izdržljivosti
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=762

Voditelj: Davor Šentija

Ustanova: Kineziološki fakultet, Zagreb

Sažetak: Polazišne spoznaje: Problem definiranja determinanti izdržljivosti u sportu zaokuplja interes znanosti dugi niz godina. Prema klasičnoj teoriji u fiziologiji, faktori vezani uz dopremu i utilizaciju kisika u mišićnim stanicama limitiraju izdržljivost sportaša. Novija istraživanja pak, ukazuju kako i anaerobne, te živčano-mišićne karakteristike sportaša predstavljaju važne determinante njihove izdržljivosti. Drugi često proučavan problem u fiziologiji odnosi se na koncept anaerobnog praga (AP) i metode njegovog određivanja. Namjera istraživača ovog projekta jest probuditi spoznaje o fiziološkim determinantama izdržljivosti sportaša te evaluirati različite metode za određivanje AP. Ciljevi, hipoteze i očekivani rezultati: Osnovni ciljevi istraživanja su: 1) utvrditi utjecaj metaboličkih i živčano-mišićnih faktora na natjecateljske rezultate sportaša u sportovima izdržljivosti, kao i na rezultate sportaša u standardnim i specifičnim testovima izdržljivosti; 2) analizirati pouzdanost i valjanost metoda za procjenu AP pri trčanju na pokretnom sagu. Osnovne hipoteze su: H1-uloga živčano-mišićnih faktora u definiranju uspješnosti u disciplinama izdržljivosti raste sa porastom kvalitativnog ranga sportaša; H2-značajan dio varijabiliteta rezultata u standardnim i sportsko-specifičnim testovima izdržljivosti sportaša moguće je objasniti živčano-mišićnim karakteristikama sportaša; H3-metode za određivanje AP pri trčanju na sagu posjeduju zadovoljavajuću pouzdanost i valjanost. Očekujemo i da će na temelju rezultata istraživanja biti moguće razviti novu metodu koja koristi kinematičke parametre za utvrđivanje AP. Način provjere rezultata: Utjecaj izmjerenih fizioloških značajki na natjecateljske rezultate sportaša disciplinama izdržljivosti, kao i na njihove rezultate u testovima izdržljivosti, bit će utvrđen regresijskom analizom (zasebno za svaki sport, odnosno kvalitativni rang sportaša). Evaluacija metoda za utvrđivanje AP bit će provedena primjenom regresijske analize, kalkulacijom standardnih indeksa pouzdanosti. Važnost istraživanja: Pored fundamentalnog značaja vezanog uz bolje razumijevanje limitirajućih faktora dugotrajne izdržljivosti sportaša, rezultati istraživanja imaju će i svoju praktičnu važnost u vidu unaprjeđenja postojećih i razvoja novih dijagnostičkih postupaka, kao i definiranja normativnih vrijednosti u testovima izdržljivosti i fiziološkim parametara koji ih određuju.

Projekt: Ispitivanje učinkovitosti regionalnog, decentralnog modela upravljanja za zdravlje
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=2792

Voditelj: Selma Šogorić

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: U teoriji i praksi upravljanja resursima za zdravlje poznata su dva različita pristupa, jedan koji teži centraliziranom upravljanju kroz državnu regulativu, i drugi koji teži decentraliziranom, regionalnom odlučivanju. Republika Hrvatska je tijekom devedesetih godina prošlog stoljeća koristila model centraliziranog upravljanja resursima za zdravlje. Stoga danas na lokalnoj razini zdravstvena i socijalna zaštita nije prilagođena potrebama, a sve veća zdravstvena potrošnja ne daje za rezultat bolje zdravlje populacije. Tijekom protekle četiri godine petnaest županijskih timova je, putem modularne edukacije, razvilo županijske slike zdravlja i okvirne planove za zdravlje. Tijekom slijedećih četiri godine isti županijski timovi radit će na razvoju i implementaciji kratkoročnih i dugoročnih županijskih planova za zdravlje. Naša je pretpostavka da je regionalni, policentrični model odlučivanja i upravljanja učinkovitiji od centraliziranog modela te da shodno tome, povezivanjem i koordinacijom lokalnih čimbenika stvaranja i provođenja politike zdravlja, postiže bolje korištenje postojećih resursa zajednice i kroz to ostvaruje bolji učinak na zdravlje i kvalitetu života populacije. U istraživanju će se posebno pratiti i procjenjivati: a) javnozdravstveni i upravljački kapacitet regionalne samouprave, b) suradnja ključnih sudionika stvaranja i implementacije županijske politike zdravlja tj. njezine političke, izvršne i tehničke komponente te civilnog sektora, c) stručna osposobljenost «profesionalnog» javnog zdravstva, d) korištenje participativnih metoda procjene zdravstvenih potreba populacije, e) učinkovitost (odabranih, potreba primjerenih) javno zdravstvenih intervencija, i f) učinkovitost sustava zdravstva i socijalne skrbi. Ukupni učinci modela procjenjivat će se kroz a)

procjenu učinka projekta na makrookruženje, na korisnike, na provoditelje programa te kroz monitoring procesa implementacije promjene, b) procjenu promjene u osnovnim funkcijama javnog zdravstva, c) identifikaciju poteškoća nastalih tijekom procesa implementacije, d) analizu zapažanja članova tima te e) analizu pisanih dokumenata projekta. Ovo je istraživanje strateški i operativno važno jer ispituje domete novog (algoritma) pristupa policentričnom modelu odlučivanja o zdravlju te ujedno, razvojem nove edukacijske tehnologije, daje odgovor na ključno organizacijsko pitanje kako upravljanje za zdravlje USPJEŠNO razviti na lokalnoj razini odlučivanja.

Projekt: Utjecaj organizacije na kvalitetu i efikasnost zdravstvene zaštite
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=2693

Voditelj: Zvonko Šošić

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Ključne i polazišne spoznaje: Objavljeni podaci i indikatori kojima raspoložemo upućuju na zaključak da dosad provedene reforme zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj nisu uspjele unaprijediti sustav zdravstvene zaštite u dovoljnoj mjeri da u potpunosti ispunjava svoj potencijal pružanja kvalitetnih, efikasnih i ekonomski racionalnih zdravstvenih usluga. Ciljevi i hipoteza: Svrha i temeljni cilj našeg istraživanja jest ispitati (korištenjem kvantitativnih i kvalitativnih znanstvenih metoda), kako su organizacijske promjene i promjene modela financiranja u zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske utjecale na efikasnost, kvalitetu i pravičnost pružanja zdravstvene skrbi od 1991. naovamo. Kroz kriterije efikasnosti, kvalitete, održivosti i pravičnosti analizirat ćemo: upravljanje u bolničkom sustavu, odnos primarne i sekundarne zdravstvene zaštite, pružanje bolničke zdravstvene skrbi, učinak financijskih poticaja koji nastaju upotrebom različitih metoda plaćanja zdravstvenih usluga te upotrebom različitih organizacijskih modela u zdravstvu. Temeljna pretpostavka našeg projekta jest da organizacijske promjene i promjene modela financiranja u zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske značajno utječu na efikasnost, kvalitetu i pravičnost pružanja zdravstvene skrbi. Očekivani rezultati: Očekivani rezultati ovog istraživanja uključuju analizu reformi provedenih u hrvatskom zdravstvu (kroz gore navedene kriterije), te spoznaje o korisnosti i prikladnosti korištenja pojedinih primjenjenih organizacijskih i financijskih rješenja u zdravstvu. Način provjere rezultata: Rezultati proizašli iz ovog istraživanja biti će objavljeni u „peer reviewed“ časopisima, što podrazumijeva činjeničnu i logičku provjeru podataka, protokola te rezultata istraživanja. Nadalje, dostupni podaci biti će ponuđeni zainteresiranim istraživačima, kako bi se i sami mogli uvjeriti u istinitost rezultata našeg istraživanja. Važnost predložene istraživanja: Recentna prošlost hrvatskog zdravstvenog sustava, zahvaljujući čestim i relativno radikalnim reformama (prirodnim eksperimentima) nudi obilje građe i izvrsnu priliku za razvoj znanstvenih spoznaja u području organizacije zdravstva, strateškog upravljanja zdravstvenim sustavima i ekonomike zdravstva. S druge strane, naše istraživanje nudi praktičnu korist državnoj upravi tako da će proizvesti stručne analize dosadašnjih reformi te znanstvene dokaze i smjernice koje mogu poslužiti kao temelj razvoja budućih reformi.

Projekt: Učinci toksičnih i esencijalnih metala na reprodukciju zdravlje muškaraca
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=1615

Voditelj: Spomenka Telišman

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Nedavni podaci pokazuju pogoršanje reprodukcijskog zdravlja muškaraca u mnogim zemljama, osobito smanjenje broja spermija te porast prevalencije karcinoma prostate, ali i velike razlike među zemljama. Uzrok tih pojava nije poznat, premda je pretpostavljena kompleksna uloga čimbenika okoliša i čovjekova načina života. Olovo (Pb) i kadmij (Cd) su vrlo toksični, široko rasprostranjeni u čovjekovu okolišu i nakupljaju se u čovjekovu tijelu tijekom života. Pored direktne toksičnosti, mogu poremetiti metabolizam esencijalnih metala i smanjiti njihovu koncentraciju u tijelu, pridonose oksidativnom stresu (povezanom s patogenezi muške neplodnosti) i inhibiraju popravak DNA. Bakar (Cu), cink (Zn) i selenij (Se) su esencijalni elementi i nužni su za optimalnu aktivnost mnogih enzima, uključujući antioksidativne enzime superoksid-dismutazu (SOD) i glutation-peroksidazu (GPx) koji štite od oksidativnog stresa. Osobito Zn i Se su važni za mušku reprodukcijску funkciju i mogu smanjiti toksičnost Pb i Cd. Varikokela spada među najvažnije uzroke muške neplodnosti, premda mehanizam kojim ostvaruje štetna djelovanja nije dovoljno poznat. Nedavni podaci upućuju na povezanost varikokele s porastom Cd i sniženjem Zn, te s promjenama aktivnosti antioksidativnih enzima u muškaraca. Karcinom prostate četvrti je po učestalosti raznovrsnih karcinoma u muškaraca diljem svijeta, a prvi je po učestalosti u muškaraca u SAD ali i u Hrvatskoj. Nedavni podaci pokazuju zaštitnu ulogu relativno visokih koncentracija Se u serumu protiv rizika od karcinoma prostate, te da kronična izloženost Pb i Cd može sniziti Zn i uzrokovati poremećaj sekretorne funkcije ili oštećenje prostate u muškaraca. Cilj ovog istraživanja je odrediti međusobnu povezanost između koncentracija Pb i Cd u krvi, Cu, Zn i Se u serumu, aktivnosti SOD i GPx u krvi, te dobi, navike pušenja i konzumiranja alkohola u odnosu na klinički utvrđeno stanje i intenzitet varikokele, kao i oštećenja prostate, u muškaraca bez profesionalne izloženosti metalima. Svrha je pribaviti relevantne podatke s obzirom na etiologiju, moguću terapiju i prevenciju pogoršanja reprodukcijskog zdravlja muškaraca, kao i procijeniti doprinos specifičnih čimbenika čovjekova okoliša i načina života. Ovo istraživanje je važno imajući u vidu znatno nižu prosječnu koncentraciju Se u serumu, te donekle višu koncentraciju Pb i Cd u krvi, opće populacije u Hrvatskoj u usporedbi s mnogim drugim zemljama.

Projekt: BIOLOŠKI POKAZATELJI DJELOVANJA ELEKTROMAGNETSKOG NEIONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=669

Voditelj: Ivančica Trošić

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Elektromagnetsko neionizirajuće zračenje (EM) mikrovalnog pojasa (MW) frekvencija od 300 MHz do 3000 MHz jedan je od rastućih i najčešćih fizikalnih polutanata današnjice. Usporedno raste zabrinutost zbog štetnih zdravstvenih učinaka posredovanih interakcijom mikrovalnih EM polja i životnih procesa. Ovisno o snazi polja, frekvenciji, modulaciji i duljini izloženosti, mikrovalno zračenje se apsorbira i odražava na molekularnoj razini kao promjena vibracijske energije ili zagrijavanje. Do sada objavljene studije o opasnosti od mikrovalnog zračenja za živu jedinku pokazuju i pozitivne i negativne rezultate. Nađeni učinci upućuju na promjene u učinkovitosti stanične membrane, metabolizmu kalcija, međustaničnoj komunikaciji, proliferaciji i diferencijaciji stanica, aktivaciji proto-onkogenih i proteina stresnog odgovora te smrti stanica. Uz genotoksični govori se i o neurodegenerativnom potencijalu mikrovalnog zračenja. U području bioelektromagnetizma istraživanja treba usmjeriti na prepoznavanje pokazatelja osjetljivosti ciljnog sustava na izloženost MW poljima netermalnih razina. Složenim pristupom koji uključuje bazične pokusne modele, kulturu stanica i životinjski model, istraživati će se pokazatelji osjetljivosti biološkog sustava na zračenje, te biološki pokazatelji učinka mikrovalnog zračenja niskog intenziteta. Očekuje se da bi istraživanje moglo rezultirati pokazateljima mogućeg štetnog djelovanja mikrovalnog zračenja niskog intenziteta in vivo. In vitro će se proučavati mehanizam djelovanja MW zračenja na staničnoj i unutarstaničnoj razini korištenjem kontinuiranih staničnih kultura. Pratiti će se učinak na preživljenje, diobenu sposobnost, sposobnost klonalnog rasta, te na makromolekularne strukture i proteine staničnog kostura; mikrotubulna, intermedijarna i aktinska vlakna. Rezultati bi trebali dati odrednice za istraživanja in vivo, kojima će se odrediti ciljne stanice za ustroj primarne kulture osjetljive na odabrano zračenje. Odgovarajućim metodološkim pristupom i uporabom primarne kulture moguće je odrediti biološke pokazatelje netermalnih učinaka MW zračenja in vivo. Učinci koji pokazuju fizikalne i kemijske promjene na razini molekula, stanica ili tkiva mogu narušiti homeostazu i potaknuti odgovor cjelokupnog organizma na neprirodno mikrovalno zračenje.

Projekt: Karcinogena i potencijalno karcinogena onečišćenja u zraku
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=40&ID=1465

Voditelj: Vladimira Vadić

Ustanova: Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Sažetak: Karcinogena onečišćenja ne bi uopće smjela biti prisutna u zraku, jer trajna izloženost tim spojevima, čak i u vrlo niskim koncentracijama, može imati trajne posljedice na zdravlje i kakvoću življenja ljudi. Može se pretpostaviti da su u različito onečišćenom okolišu i razine karcinogenih onečišćenja različite, te će se u okviru ovog projekta proučavati razine koncentracija karcinogenih i potencijalno karcinogenih onečišćenja zraku u različito onečišćenom okolišu. Također će se u različito onečišćenom okolišu studirati i reakcije nekarcinogenih onečišćenja u zraku u kojima kao produkti mogu nastati karcinogeni spojevi. Karcinogena onečišćenja mogu biti prisutna u zraku kao plinovi, kao npr. benzen i neki policiklički aromatski ugljikovodici (PAU), ili

mogu biti vezana na lebdeće čestice, kao npr. većina PAU, arsen i teški metali, te kisele anionske komponente. Studiranje razina koncentracija, te vremenskih ciklusa i prostorne raspodjele, karcinogenih i potencijalno karcinogenih onečišćenja provodilo bi se na širem području Zagreba, u gradskim i prigradskim sredinama s različitim razinama onečišćenja zraka, te u industrijskom području na plinskom polju «Podravina». Vodikov peroksid i ozon pokazatelji su fotokemijskog onečišćenja zraka i indikatori su za atmosferski oksidacijski kapacitet. U okviru ovoga projekta studirati će se reakcije u kojima preko reakcija s ozonom, dušikovim oksidima i vodikovim peroksidom nastaju slobodni radikali koji se smatraju uzrokom više od sto bolesti među kojima je i rak. Jedinica za higijenu okoline suradnici je laboratorij Svjetske zdravstvene organizacije i preko nje prolazi QA/QC provjeru svojih rezultata mjerenja onečišćenja u zraku. Izmjerene razine karcinogenih i potencijalno karcinogenih spojeva poslužiti će za provedbu kategorizacije zraka s obzirom na istraživane spojeve. Rezultati istraživanja primijenit će se za daljnja epidemiološka istraživanja mogućih štetnih učinaka mjerenih karcinogenih i potencijalno karcinogenih onečišćenja zraka na zdravlje ljudi grada Zagreba i nekih industrijskih područja u Republici Hrvatskoj. Ukoliko dobiveni rezultati ukažu na povišene razine studiranih karcinogenih i potencijalno karcinogenih spojeva u zraku u promatranim mikrokolinama zbog njihove štetnosti i toksičnosti, to će ujedno značiti da treba pristupiti izradi najpovoljnijih sanacijskih mjera i programa.

Projekt: Anatomske izmjere, varijacije kostiju lubanje u tijeku i nakon završetka rasta
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=1005

Voditelj: Ivan Vinter

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Zavod za anatomiju "Drago Perović" jedini u svijetu posjeduje zbirku rastavljenih lubanja od oko 350 kompleta i to: 150 lubanja iz fetalnog razdoblja te 200 lubanja od razdoblja novorođenčeta pa sve do završetka rasta. Nadalje, Zavod posjeduje oko 600 lubanja osoba starije životne dobi. Zbog neprocjenjive vrijednosti zbirke te znanstvenog interesa, potrebno je sistematski obraditi ovaj materijal. Znanstveni doprinos obrade ima mnogostruku primjenu u klinici, ali isto tako i u spoznajama o razvoju, varijacijama razvoja te međusobnim odnosima pojedinih elemenata kosti glave. Istraživanja će se vršiti na kostima visceru i neurokranija. Statistički ćemo obraditi razvoj dijela kostiju lubanje te razvoj pripadajućih otvora i procijepa u različitim razdobljima života. U obradi materijala koristiti ćemo tehnike mjerenja preparata, potom mjerenja na rtg i CT snimkama te planimetrijsku obradu.

Projekt: Rizici za višekratne nesreće među ozlijeđenima na bolničkom liječenju
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=267

Voditelj: Ariana Vorko-Jović

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Pod višestrukim ozljeđivanjem se najčešće podrazumijeva "sklonost nesreći", pa se u većini studija prati skupina ljudi kroz 1-2 godine sa očekivanjem češćeg javljanja u zdravstvenu ustanovu zbog ozljede. Dugogodišnje praćenje višestrukih ozljeđivanja sa ishodom hospitalizacije malo je u literaturi zastupljeno. Ciljevi i hipoteza: istražiti rizične čimbenike za pojavu nesreća među osobama koje su više puta hospitalizirane zbog različitih nesreća na području Republike Hrvatske, u usporedbi s onima koje su zbog ozljede bile samo jednom liječene (I kontrolna skupina) i s onima koje nikad nisu bile hospitalizirane zbog ozljede (II kontrolna skupina). Studija je dizajnirana kao retrospektivno istraživanje za razdoblje od 1998. do 2005. godine, a naknadno i za razdoblje od 2006. do 2009. godine koristeći podatke iz baze o hospitalizacijama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Posebno kreiranim upitnikom ispitat će se okolišni, socio-ekonomski, psihološko-bihevioralni i zdravstveni rizici koji bi mogli biti povezani sa sklonošću višekratnom ozljeđivanju. Ovo istraživanje bi bila osnova za uspostavu Registra za ozlijeđene osobe na bolničkom liječenju u Republici Hrvatskoj. Očekivani rezultati: prema biomedicinskoj literaturi, posebno rizične skupine za višekratno ozljeđivanje su starije osobe s kroničnim bolestima, psihički bolesnici, osobe s rizičnim zanimanjima (vozači, zidari, rudari, poljoprivrednici, sportaši), ekstrovertne osobe, siromašne i osobe koje su se već prije ozljeđivale. Djelovanje određenih lijekova (sedativi i hipnotici), alkohola i pušenja također povećava rizik od ozljeđivanja. Način provjere rezultata: točnost segregacije od jednom hospitaliziranih u skupinu više puta hospitaliziranih, provjerit će se i ispunjenim upitnikom o rizičima za nesreće. Provjera dobivenih rezultata izvršit će se statističkim metodama i usporedbom iz literature. Važnost predloženog istraživanja: sistematizacija osoba s dva i više stradanja od različitih nesreća unutar 12 godina, omogućit će izračunavanje incidencije, prevalencije i mortaliteta od težih nesreća sa posljedicom invalidnosti i smrti. Utvrđivanjem rizičnih čimbenika za višekratno ozljeđivanje, omogućit će se učinkovitija prevencija nesreća s težim ishodom s ciljem smanjenja broja bolničkih dana i trajanja rehabilitacije, te ujedno i smanjenja materijalnih troškova u zdravstvu. Ovi bi podaci služili i kao podloga za osnivanje Registra za ozlijeđene osobe na bolničkom liječenju u Republici Hrvatskoj.

Projekt: Djelovanje antibiotika na uzročnike biofilm infekcija
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=1474

Voditelj: Jasmina Vraneš

Ustanova: Zavod za javno zdravstvo grada Zagreba

Sažetak: Donedavno, mikrobiolozi su doživljavali bakterije izolirane za vrijeme različitih infekcija ljudi kao slobodno-plivajuće (planktonske) stanice, koje smo ponekad stvaraju nakupine. Prema nedavnom priopćenju američkih Nacionalnih instituta za zdravlje više od 60% svih infekcija u ljudi povezano s nastankom biofilma. Ovaj sesilni način života osigurava mikroorganizmima vrlo visoku rezistenciju i zaštitu od antibiotika, dezinficijensa, i imunološkog sustava. Bakterije koje tvore biofilm preživljavaju koncentracije antibiotika koje su i tisuću puta više od minimalnih inhibicijskih koncentracija nekog antibiotika. In vivo antibiotska terapija suprimira simptome infekcije jer antibiotici djeluju na planktonske bakterije koje se odvajaju od biofilma, ali ne eradiciraju bakterije unutar biofilma, pa prekidanje terapije rezultira rekurentnom infekcijom, premda standardni mikrobiološki testovi pokazuju dobru osjetljivost bakterija na antibiotik. Cilj predloženog projekta je da istraži djelovanje antibiotika na uzročnike biofilm infekcija u ljudi, kao što su infekcije povezane s implantiranim biomaterialima i kateterima izazvane stafilokokima, te kronične infekcije, poput plućne infekcije bolesnika oboljelih od cistične fibroze izazvane pseudomonasom, kroničnog prostatitisa i infekcija kroničnih rana. Utvrditi će se koji od upotrijebljenih antibiotika pokazuje najbolje karakteristike, odnosno sprječava bakterijsku adheziju i utječe na druge čimbenike bakterijske virulencije, te utvrditi koji od istraživanih antibiotika pokazuje najbolju sposobnost eradikacije bakterija unutar stvorenog biofilma. Upotrijebiti će se relevantni in vitro testovi, a značajnost opaženih razlika biti će testirana pogodnim statističkim metodama. Pojedini antibiotici sprječavati će nastanak biofilma djelujući na sposobnost adhezije mikroorganizama, oštećujući produkciju glikokaliksa i maturaciju biofilma, mijenjajući ultrastrukturu bakterija i njihovu osjetljivost na baktericidnu aktivnost seruma i fagocitozu, te je na temelju rezultata istraživanja potrebno poboljšati profilaksu i ranu terapiju infekcija prije nego što se biofilm razvije. Kako standardne mikrobiološke metode ispitivanja osjetljivosti bakterija na antibiotike na daju zadovoljavajuće rezultate, nova metoda ispitivanja djelovanja antibiotika na formirani biofilm dati će značajne smjernice za liječenje biofilm infekcija. Rezultati ovog istraživanja mogli bi značajno doprinijeti prevenciji i terapiji biofilm infekcija ljudima

Projekt: Živjeti s kroničnom bolešću: iskustvo bolesnika
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=2691

Voditelj: Mladenka Vrcić-Keglević

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Ključne polazišne spoznaje Dosadašnje saznanje nas upozorava da je, uvidom u bolesnikov doživljaj bolesti, moguće identificirati ključne faktore važne za prilagodbu na kroničnu bolest. Dokazano je da će skrb koja uzima u obzir bolesnikova doživljaj rezultat većim zadovoljstvom, boljom suradljivošću, većom samostalnošću bolesnika i boljim kontinuitetom skrbi. Ciljevi i hipoteza Osnovni cilj je istražiti postoje li opći modeli/obrasci iskustva s kroničnom bolešću i ako postoje koje su njihove karakteristike. Specifični ciljevi su istražiti povezanost obrazaca iskustva s karakteristikama bolesti (dijabetes i koronarna bolest), bolesnika (spol, dob, obrazovanje, radni status, obiteljski status, karakteristike ličnosti), i okoline/konteksta (mjesto rođenja, iskustvo s kroničnom bolešću u obitelji, krug prijatelja, ekonomsko stanje) Osnovna je hipoteza da bolesnici oboljeli od kroničnih bolesti proživljavaju proces prilagodbe koji se najvjerojatnije sastoji od iznenađenosti, neizvjesnosti, zabrinutosti, nesnalaženja i prihvaćanja. Proces prilagodbe će ovisiti o karakteristikama bolesti, ali i samog bolesnika i uvjeta u kojima živi i radi. Očekivani rezultati Identificirati ključne faktore važne za bolesnikovu prilagodbu na kroničnu bolest. Modificirajući ih, bilo bi moguće ubrzati prilagodbu, smanjiti trajanje zabrinutosti i nesnalaženja koju bolesnici osjećaju, te prevenirati dugoročne posljedice, kao što su

depresija, anksioznost, iscrpljenost ili problemi ponašanja. Način provjere rezultata Dobivene rezultate bi bilo moguće provjeriti u nekim novim studijama koristeći iste metode istraživanja, ili uspoređujući dobivene rezultate s ishodima skrbi za one bolesnike koji su ušli u uzorak ovog istraživanja. Važnost predložena istraživanja. Razumijevanje bolesnikovih doživljaja, mišljenja i vjerovanja ključno je za kvalitetnu skrb, osobito na području kroničnih bolesti. Potaknuo bi razvoj istraživanja, ali i novih kliničkih metoda u radu s bolesnicima. Osim toga, u doba zaštite prava bolesnika, moraju se upoznati i priznati njegova očekivanja i mišljenja.

Projekt: Regionalizam kardiovaskularnih biheviornalnih rizika – model intervencije
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=2035

Voditelj: Silvije Vuletić

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Ključno polazišne spoznaje: Breme kardiovaskularnih bolesti (KVB) od posebnog je nacionalnog interesa za Hrvatsku. KVB su vodeći uzrok smrti i među najznačajnijim razlozima hospitalizacije i invaliditeta i predstavljaju veliki ekonomski teret. Čimbenici rizika za razvoj KVB mogu biti genetski, biheviornalni (pušenje, fizička neaktivnost, neadekvatna prehrana, povećani unos alkohola) i biomedicinski (povišeni krvni tlak i razina kolesterola, debljina, dijabetes). Socijalni, ekonomski i psihološki čimbenici također pogoduju pojavi kardiovaskularnih bolesti. Ciljevi i hipoteza: Ciljevi su: prepoznavanje klastera kardiovaskularnih rizika (KVR) u 9070 ispitanika obuhvaćenih Hrvatskom zdravstvenom anketom 2003. godine (HZA 2003), njihove regionalne distribucije i promjena nakon pet godina, istraživanje nastanka klastera biheviornalnih KVR, ponašanja javnozdravstvenih profesionalaca glede zdravstvenih promotivnih aktivnosti, razvoj nacionalnog modela intervencije prilagođenog specifičnostima regije, utvrđivanje trendova mortaliteta i hospitalizacija od KVB od 2003-2007 po regijama. Hipoteza je da postoje regionalno prepoznatljivi klasteri KVR, zavisno o okolini definiranoj životnim stilom, socio-ekonomskim i psihološkim čimbenicima rizika te da su kao takvi povezivi s visokom prevalencijom KV morbiditeta i mortaliteta. Javnozdravstvene programe valja usmjeriti smanjenju prevalencije multiplih i preklapajućih KVR te smanjenju KV mortaliteta i prilagoditi ih regionalnim specifičnostima. Očekivani rezultati: Identifikacija klastera KVR i njihova raspodjela po regijama i županijama, po dobi i spolu; razvoj modela za promicanje KV zdravlja; ocjena ponašanja profesionalaca uključenih u preventivne aktivnosti; prepoznavanje promjena KV mortaliteta i stopa hospitalizacija na razini populacije, s obzirom na klaster KVR. Način provjere rezultata: Evaluacija tijekom provedbe te po završetku projekta. Rezultati će biti objavljeni u javnozdravstvenim časopisima, a konačni izvještaj u obliku znanstvene knjige. Važnost predložena istraživanja: Osnova za kreiranje nacionalnog javnozdravstvenog modela intervencije za smanjenje prevalencije KVR čimbenika, temeljenog na regionalnim osobitostima. Pretpostavlja se primjenjivost takvog modela i u drugim zemljama sa sličnim problemima.

Projekt: Genetska epidemiologija šećerne bolesti tip 1 u populaciji Hrvatske
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=571

Voditelj: Tatijana Zemunik

Ustanova: Medicinski fakultet, Split

Sažetak: Ovaj projekt predstavlja sastavni dio programa "Hrvatska biobanka: Resurs za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji". Specifični ciljevi projekta bit će usmjereni na nastavak istraživanja odrednica inzulina ovisnog diabetesa melitusa (IDDM), na razvoja nacionalnog Registra oboljelih i na formiranje tzv. "Biobanke" njihovih bioloških uzoraka za genetske analize, kao i prikupljanje što većeg broja podataka o okolišnim čimbenicima za koje se pretpostavlja da predisponiraju nastanku ove bolesti. Također njegova uloga će biti u pružanju potpore u genetskoj analizi za svih 12 projekata uključenih u program. Prvi cilj projekta je prikupljanje većeg broja uzoraka DNA (nekoliko stotina tijekom 5 godina) iz obitelji s djetetom oboljelim od IDDM u nekoliko medicinskih centara i stvaranje registra i biobanke za IDDM za hrvatsku populaciju te prikupljanje epidemioloških podataka o svakom oboljelom i njegovim članovima obitelji. Drugi cilj projekta je odrediti ulogu lokusa HLA-DQA1 i HLA-DQB1 smještenih na 6p21.3 regiji genoma. Za ove je lokuse ranijim istraživanjima utvrđena moguća povezanost s nastankom IDDM, a u okviru ovoga projekta želimo istražiti značenje tih kandidatnih gena na razini populacije. Treći cilj projekta je utvrditi povezanost IDDM s genom za interleukin 18 (IL-18) smještenim na 11q22.2-q23.3 regiji genoma, te genima za tumor nekrozni faktor (TNF alfa) i Beta-N-acetil galaktozamin beta 1,3-galaktoziltransferazu (B3GALT4), oba smještena na kromosomu 6p21.3. Geni za IL-18 i TNF alfa kodiraju upalne citokine, a B3GALT4 je uključen u sintezu GM1/GD3 gangliozida koji mogu djelovati kao autoantigeni u patogenezi IDDM. Neki polimorfizmi unutar ovog gena mogu biti značajni rizični čimbenici za nastanak IDDM, te bi njihovo istraživanje na razini populacije moglo ukazati na njihov javno-zdravstveni značaj. Četvrti cilj ovog projekta djelomično uključuje rezultate već provedenog istraživanja hrvatske populacije kojim je dokazano da polimorfizmi unutar gena za receptor vitamina D pridonose nastanku IDDM. U nastavku istraživanja testirat će se ti polimorfizmi unutar obitelji kako bi se definirali aleli i haplotipovi koji se prenose s roditelja na oboljelo dijete. Rezultati će biti analizirani pomoću komparativnih statističkih testova za populacijske i obiteljske genetičke studije, a određivanjem linkage disequilibriuma utvrdit će se povezanost među različitim genima u nastanku bolesti.

Projekt: Odrednice multiplih primarnih sijela raka u populaciji
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=951

Voditelj: Ariana Znaor

Ustanova: Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Sažetak: KLJUČNE POLAZIŠNE SPOZNAJE: Projekt je sastavni dio programa "Hrvatska biobanka: Resurs za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji." Multipla primarna sijela raka mogu nastati kao posljedica određene okolišne izloženosti, genetske sklonosti ili njihove interakcije. Česta su u osoba s visokopentrirajućim genima povezanom sa sklonosti za pojavu raka, no mogu biti i rezultat poligeneske sklonosti čiju identifikaciju je omogućio razvoj suvremenih molekularnih metoda. Proučavanje etiologije multiplih primarnih sijela raka može poslužiti kao model za bolje razumijevanje mehanizama karcinogeneze. CILJEVI I HIPOTEZA: Cilj je utvrditi broj i udio osoba s multiplim primarnim sijelima raka u Hrvatskoj, procijeniti međusobne povezanosti pojedinih sijela raka, istražiti genetske i okolišne faktore rizika. Hipoteza je da su pojedina sijela raka povezana s pojavom drugih neovisnih sijela kao posljedica zajedničkog okolišnog faktora rizika ili genske sklonosti. OČEKIVANI REZULTATI: Projekt se nastavlja na istraživanja provedena u okviru EC fp5 projekta Alcohol-Related Cancers and Genetic Susceptibility in Europe (ARCAE) te EC fp5 istraživačkog programa Cytogenetic Biomarkers and Human Cancer Risk (CRB). U prvoj fazi sustavno će se analizirati pojava multiplih primarnih sijela raka u hrvatskoj populaciji te njihove međusobne povezanosti. Na kohorti od oko 1500 ispitanika iz Hrvatske praćenih u okviru programa CRB evaluirat će se prediktivna vrijednost citogenetičkih biomarkera za pojavu multiplih primarnih sijela raka. U drugoj fazi istražiti će se genetski i okolišni faktori rizika za pojavu multiplih primarnih sijela raka usporedbom s podacima o bolesnicima s jednim primarnim sijelom te s populacijskim kontrolama. NAČIN PROVJERE REZULTATA: rezultati za hrvatsku populaciju usporedit će se s drugim rezultatima istraživanja multiplih primarnih sijela raka na populacijskoj razini. Podaci proizašli iz rezultata citogenetičkih i molekularnih analiza bit će evaluirani u sklopu međunarodnih istraživačkih programa čiji su sastavni dio. VAŽNOST ISTRAŽIVANJA: Proučavanjem multiplih primarnih sijela raka identificirat će se mogući faktori rizika, kao i skupine populacije koje trebaju biti pod posebnim zdravstvenim nadzorom. Analiza podataka molekularnih i genetskih testiranja u sklopu međunarodnih projekata kao i usporedba s kontrolnom općom populacijom, omogućit će bolji uvid u mehanizme nastanka multiplih primarnih sijela raka kao i mehanizme karcinogeneze općenito.

Projekt: Biološki učinci štetnih aerosola
http://zprojekti.mzos.hr/public/c2prikaz_det.asp?cid=1&psid=16&offset=60&ID=690

Voditelj: Eugenijska Žuškin

Ustanova: Medicinski fakultet, Zagreb

Sažetak: Epidemiološko istraživanje Izloženost aerosolima radnog mjesta može dovesti do razvoja respiratornih poremećaja i promjena imunološkog statusa profesionalno izloženih radnika. Projekt bi obuhvatio osobe u raznim djelatnostima kao na preradi kože, ribljih konzervi, na uzgajanju gljiva, u prehrambenoj industriji (prerada mesa, prerada mliječnih proizvoda) te slikare koji su izloženi štetnim atmosferskim onečišćenjima radnog mjesta. Osim toga ispitivati će se i skupina neizloženih osoba kao usporedna skupina. Registrirati će se podaci o kroničnim respiratornim simptomima i bolestima standardnim upitnikom Britanskog savjeta za medicinska istraživanja kao i o akutnim simptomima koji se razvijaju tijekom radne smjene. Mjeriti će se ventilacijska funkcija pluća registriranjem krivulje maksimalni ekspiracijski protok-volumen (MEFV) na kojoj će se očitavati FVC, FEV1, MEF50, MEF25. Dermatološko testiranje obaviti će se prick i/ili patch metodom s profesionalnim alergenima pripremljenim iz materijala

sakupljenog na radnim mjestima ispitivanih radnika kao i sa nekim općim alergenima. Određivati će se ukupni i specifični imunoglobulini IgE. Registrirati će se podaci o navici pušenja i pijenju alkoholnih pića kako bi se utvrdio mogući utjecaj ovih navika na razvoj respiratornih poremećaja. Uzimati će se uzorci prašina na radnim mjestima ispitivanih radnika i analizirati na ukupnu i respirabilnu prašinu u cilju korelacije zaprašenosti i razvoja respiratornih poremećaja. . Eksperimentalno istraživanje. Ekstraktima aerosola radnog mjesta ispitivati će se mogući učinci na izoliranoj glatkoj muskulaturi izolirane traheje zamorčadi u strogo kontroliranim eksperimentalnim uvjetima. Primjenom lijekova modificirati će se konstriktorski učinci ekstrakata na glatkoj muskulaturi čime bi se pokušalo objasniti patofiziološko djelovanje aerosola radnog mjesta na razvoj respiratornih i imunoloških poremećaja izloženih radnika. Eksperimentalna istraživanja obavljati će se u Mount Sinai School of Medicine, New York, NY, SAD. Kombinirano epidemiološko i eksperimentalno ispitivanje omogućiti će se znanstveni pristup u planiranju preventivnih medicinskih pregleda u cilju sprječavanja zaposlenja osjetljivih osoba na radnim mjestima koja su rizična za razvoj respiratornih i/ili kožnih poremećaja.