

# NOVINE

VELJAČA 2010.  
BROJ 18

## HRVATSKE KOMORE MEDICINSKIH BIOKEMIČARA

IZ HRVATSKOG ZAVODA ZA ZDRAVSTVENO OSIGURANJE 4

IZ RADA POVJERENSTAVA 9

PRILOG: ETIČKI KODEKS MEDICINSKIH BIOKEMIČARA  
I MEDICINSKE DEONTOLOGIJE 24

## SADRŽAJ

Iz Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje za razdoblje studeni 2008. do studeni 2009.....	4
Suradnja s Ministarstvom zdravstva i socijalne skrbi .....	8
Iz rada Povjerenstava.....	9
Povjerenstvo za trajnu edukaciju.....	9
Povjerenstvo za stručna pitanja.....	15
Povjerenstvo za medicinsku etiku i deontologiju .....	16
Povjerenstvo za staleška pitanja .....	16
Povjerenstvo za ekonomска pitanja.....	16
Povjerenstvo za primarnu zdravstvenu zaštitu i privatnu praksu .....	17
Povjerenstvo za stručni nadzor medicinsko-biotekničkih laboratorijskih ustanova i unapređenje kvalitete .....	17
Bolnička zdravstvena zaštita .....	20
Zaključci doneseni na sastanku s temom priznavanja inozemnih visokoškolskih kvalifikacija .....	20
Laboratorijska obrada za djecu prije upisa u školu .....	22
Obavijesti .....	22
Knjige u prodaji.....	27

### **Poštovane kolegice i kolege,**

Pred Vama je još jedan broj naših Novina, prvi koji ima samo web izdanje. Glede te promjene, voljeli bismo doznati Vaše mišljenje o promjeni, da li je to bolje ili su Vam draža papirnata, konvencionalna izdanja.

Kao svi prethodni brojevi i ovaj broj donosi pregled aktivnosti Komore tijekom jednogodišnjeg razdoblja. Čitajući koje su aktivnosti provedene, a znajući da je to rezultat rada malog broja članova Komore, te minimalnog broja stalnih zaposlenika (jedan), jednog honorarnog (tajnik), objektivni član bi trebao priznati da se "ipak kreće".

Iako smo kao Komora ostvarili solidnu komunikaciju sa Ministarstvom zdravstva i socijalne skrbi, još uvijek čekamo na sastanak sa ministrom osobno koji je obećao u srpnju 2008.

Značajno postignuće je što smo unatoč pokušaju izjednačavanja našeg položaja sa položajem članova naših timova uspjeli sačuvati dignitet struke i naš vodeći položaj u timovima.

Suradnja sa HZZO je u proteklom razdoblju bila vrlo dinamična i konstruktivna, a za članove Komore koji su u neposrednom poslovnom odnosu sa HZZO, u situaciji gospodarske krize, nepromijenjena.

Dio kolegica i kolega u nadolazećem razdoblju po drugi put u svom radnom vijeku kreće na put u nešto novo i nepoznato pa im želimo sreću u postupku provođenja koncesija, a onima koji su onemogućeni u toj nakani želimo da iznađu načina da to ostvare.

Kolegice i kolege u bolnicama i ostalim državnim ili županijskim institucijama molim da definiraju svoje statusne i ostale probleme pa da konačno formiramo Povjerenstvo za bolničku zdravstvenu zaštitu jer je potrebno razmišljati o mogućim nadolazećim promjenama.

Kao i lječnička i naša struka osjeća da nas je nedovoljno, a u idućih nekoliko godina očekuje se smjena jedne cijele generacije. Dodatni problem predstavlja i situacija da imamo nejednoliku distribuciju stručnjaka, od možda prevelikog broja u nekim ustanovama do bolničkih laboratorija koji u pojedinim trenucima funkcioniraju zahvaljujući radu samo jednog medicinskog biokemičara.

I nakon petnaest godina djelovanja Komore imamo laboratorije koje vode osobe bez bazičnog fakulteta, bez položenog stručnog ispita i licence Komore. Unatoč ukazivanju na problem, rješenje se ne nazire.

U studenom prošle godine, dugogodišnja tajnica Komore, mr.sc. Branka Rekić, najavila je povlačenje sa mesta tajnice pa je u Komori zaposlena profesionalna tajnica-pravnica gđica Ana Drobac, dipl.iur. Time je napravljen iskorak u profesionalizaciji Komore.

### **Što i kako dalje?**

Osnivanje komora u zdravstvu i za ona zanimanja koja do sada nisu imala svoju komoru ukujuje na orientaciju naše države da podržava komorski sistem organiziranja. Slijedom toga za očekivati je da će uloga komora u svakodnevnom životu i dalje jačati te da će dobivati veći broj javnih ovlasti. Komorama sa velikim brojem članova to neće biti problem pratiti jer će prihodi iz članarina biti dostatni.

Malim komorama, po broju članova, ostaje samo mogućnost uključivanja što većeg broja članova u svakodnevni rad Komore - jer komoru čine članovi. Pokušajmo vezati uz pojam komore sebe i kad pomislimo da je "ona Komora odradila ili nije odradila nešto" da smo to, odradili ili ne odradili – mi svi.

Predsjednik HKMB  
Goran Bulatović

# Iz Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje - razdoblje studeni 2008. do studeni 2009.

U Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje (HZZO) održano je u razdoblju od studenoga 2008. do danas serija sastanaka vezanih za ugovaranje laboratorijske dijagnostike za 2009. godinu.

Najvažnije novine donesene u normativnim aktima HZZO:

- U Pravilniku o Izmjenama Pravilnika o standardima i normativima prava na zdravstvenu zaštitu iz obveznog zdravstvenog osiguranja (NN br. 34/08.), posebnim je člankom definiran broj pretraga po prosječnom timu obiteljskog doktora ( 850 pretraga/1700 osiguranika)
- U Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o osnovama za sklapanje ugovora o provođenju zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja (NN br. 2/2009.) utvrđena je glavarina kako slijedi:

Laboratorijska dijagnostika			dipl. ing. med. biokemije	spec. med. biokemije
- žene	38,40	38,71	1.452.354,14	1.465.273,27
- muškarci	33,40	33,71		
- žene**	36,83	37,15	1.388.514,14	1.401.433,27
- muškarci**	31,83	32,15		

\*\* Cijena se odnosi na medicinsko – biokemijske laboratorije koji ne provode prikupljanje laboratorijskih uzoraka

- Osnova za ugovaranje žena je broj žena starijih od 15 godina prema popisu osiguranika po timu obiteljske medicine (točka 4.1 i 4.3). Ta je odluka neočekivano u praksi dovela do nedoumice upućivanja pacijentice od strane ginekologa u medicinsko-biokemijski laboratorij. Intervencijom Komore HZZO - Područni uredi izdali su jasan naputak, da ginekolog upućuje pacijenticu u laboratorij kojem pacijentica pripada po opredijeljenosti doktora obiteljske medicine. Pojašnjenje je objavljeno i na mrežnoj stranici Komore ([www.hkmb.hr](http://www.hkmb.hr))
- U istom broju Narodnih novina utvrđeno je, da je Zavod radi praćenja medicinske opravdanosti provođenja pretraga u primarnoj laboratorijskoj dijagnostici, obvezan mjesečno pratiti izvršenje pretraga u primarnoj laboratorijskoj dijagnostici po izabranom doktoru u odnosu na standard i osnovom izvješća o ostvarenom izvršenju poduzimati odgovarajuće mjere iz svoje nadležnosti u skladu sa sklopljenim ugovorom o provođenju primarne zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja.
- U svibnju 2009. godine, iako je rebalansom Državnog proračuna bilo predviđeno linearno umanjenje glavarine za 1,15 kn to se nije dogodilo. Komora je uspjela temeljem prihvatanja reforme zdravstva u dijelu koji se odnosi na transport laboratorijskih uzoraka iz ordinacija obiteljske medicine u laboratorij postići, da glavarina ostane nepromijenjena.
- Postignuti su dogovori o provođenju edukacije medicinskih sestara u liječničkim timovima obiteljske medicine primarne zdravstvene zaštite s ciljem ostvarivanja reformskog cilja Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi RH – uzimanje krvi u liječničkoj ordinaciji. Pokrovitelj projekta je Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, a organizatori Hrvatska komora medicinskih biokemičara, Hrvatska liječnička komora i Hrvatska komora medicinskih sestara. Konkretni nosilac organizacije tečaja „Od pacijenta do laboratorija – upute za uzimanje biološkog materijala u ambulantama primarne zdravstvene zaštite“ je naša Komora.
- Komora je aktivno sudjelovala u oblikovanju DTS šifrarnika laboratorijskih postupaka i ukazala na pogreške, zabune i nedostatke ukupnog ustroja Poglavlja XXI, što je HZZO u potpunosti prihvatio.
- Redovito se prisustvuje sjednicama Upravnog vijeća HZZO –a.

Ostvarena je dobra suradnja s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje zaštite zdravlja na radu.

# Dopis upućen ravnatelju Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje Tihomiru Strizrepu, dr. med.

Dana 26.veljače 2009. godine u prostorijama Direkcije Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (u dalnjem tekstu: Zavod) održan je sastanak predstavnika Hrvatske komore medicinskih biokemičara (u dalnjem tekstu: Komora) i Zavoda. Nakon brojnih pitanja upućenih od strane Komore, dogovoren je da se ta pitanja dostave u pisanim oblicima. S obzirom da bi vađenje krvi za dijagnostičke pretrage u ordinacijama izabranih ugovornih doktora trebalo doprinijeti kvaliteti provođenja primarne zdravstvene zaštite (u dalnjem tekstu: PZZ), istovremeno to ne bi smjelo imati za posljedicu pad kvalitete rada u medicinsko-biokemijskom laboratoriju, te dovesti u pitanje postojanje medicinsko-biokemijskih laboratorijskih u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Nakon dopisa iz srpnja 2008. godine o ugovaranju laboratorijske dijagnostike PZZ-a sa bolničkim laboratorijima koji je demantiran, te ankete na službenoj stranici Zavoda o provođenju laboratorijskih pretraga u pedijatrijskim ordinacijama koja je nakon našeg upozorenja djelomično ispravljena, postoji, možda nerealan strah naših kolega o ukidanju medicinsko-biokemijskih laboratorijskih ugovornih doktora u PZZ. Toj nesigurnosti doprinose i brojni prijedlozi o uvođenju hematoloških analizatora u liječničke ordinacije, što nije u skladu sa Pravilnikom o obavljanju medicinsko-biokemijske djelatnosti u liječničkim ordinacijama (NN br. 34/05), a koji je izrađen u suradnji Komore i Hrvatske liječničke komore. Sve to stvara među našim kolegama otpor prema uvođenju vađenja krvi u ordinacije ugovornih doktora.

Dodatac otpor naših kolega prema vađenju krvi u liječničkim ordinacijama proizlazi iz straha prema neprimjerenom uzimanju krvi, što bi utjecalo na pad kvalitete laboratorijskih nalaza. Komora je donijela Pravilnik o kvalitativnim sustavima i dobroj laboratorijskoj praksi, zatim Priručnik o kvaliteti te je provela harmonizaciju laboratorijskih nalaza koja se temelji na primjeni međunarodnih standarda kvalitete u laboratorijskoj medicini. Harmonizacija laboratorijskih nalaza osigurava sljedivost dobivenih rezultata laboratorijskih pretraga prema certificiranim referentnim materijalima i referentnim metodama, što je omogućilo ujednačenost analitičke kvalitete na svim razinama zdravstvene zaštite i primjenu jedinstvenih referentnih intervala.

Na rezultate laboratorijskih pretraga imaju utjecaj brojni čimbenici: pred-analitički, analitički i poslije-analitički, odnosno biološki i metodološki (postupak uzimanja krvi i drugih bioloških uzoraka, transport i pohrana uzoraka, analitička metoda, kontrola kvalitete rada i način izdavanja nalaza). Medicinsko-biokemijska struka utječe na analitičke čimbenike izborom metoda i usavršavanjem analitičkih postupaka, provođenjem unutarnje analitičke kontrole kvalitete s pomoću

komercijalnih uzoraka, te obveznim sudjelovanjem tri puta godišnje u nacionalnom programu vanjske procjene kakvoće rada cjelokupnog programa pretraga. Svojim pravilnicima Komora je standardizirala i pred-analitičke čimbenike koji se odnose na pripremu pacijenata prije uzimanja uzoraka, identifikaciju pacijenata, postupak uzimanja krvi, vrijeme uzorkovanja, način transporta uzoraka, dozvoljeno vrijeme od uzimanja uzorka do analize. Poslije-analitički postupci odnose se na način izvještavanja laboratorijskih nalaza.

Za sve postupke koji se provode u medicinsko-biokemijskim laboratorijima Komora obvezuje svoje članove da u laboratoriju postoje pisane upute, a sve što se radi mora biti dokumentirano: od uzorka koji se donose u laboratorij, preko izrade nalaza, pa do izdavanja rezultata. Temeljem Zakona o medicinsko-biokemijskoj djelatnosti (NN br. 121/03), sve to podliježe stručnom nadzoru (redovitom ili izvanrednom) od strane Komore.

Medicinsko-biokemijska djelatnost neprestano radi na poboljšanju sustava kvalitete cjelokupnog laboratorijskog radnog procesa i ne može pristati na snižavanje dospojene razine struke, što bi rezultiralo padom kvalitete laboratorijskih pretraga, te u konačnici i povećanja troškova zbog nekvalitete. Stoga je izuzetno važno razraditi cjelokupni projekt vađenja krvi u liječničkim ordinacijama u suradnji sa Hrvatskom liječničkom komorom i Hrvatskom komorom medicinskih se-stara i implementirati sve pripadajuće pravilnike u liječničke ordinacije. Dosadašnje iskustvo, naročito sa ustanovama za kućnu njegu, pokazuje da ne bi bilo profesionalno počinjati vađenje krvi bez prethodne ozbiljne edukacije. Nedovoljna i površna edukacija, čemu u laboratorijsima svakodnevno svjedočimo, ima za posljedicu pogrešno uzorkovanje (koagulirani, hemolizirani i izvađeni uzorci u neodgovarajućem razređenju, uzorci izvađeni u pogrešnu epruvetu, neizvađeni uzorci, uzorci koji se donose dan ili dva nakon vađenja!!), čime nanosimo štetu pacijentima (ponavljanje vađenje krvi, kašnjenje nalaza), a i samom laboratoriju (financijsku).

S obzirom na nastale promjene u ugovaranju za 2009. godinu, pojavili su se brojni problemi, te molimo objašnjenja za:

1. U članku 41. Izmjena i dopuna općih uvjeta ugovora ... od 09.01.2009. godine, navedeno je, da je laboratorij dužan osigurati "odgovarajući broj vacutainera, odnosno drugog potrošnog materijala, kao i dnevni prijevoz prikupljenih uzoraka". Molimo izmjenu u "odgovarajući broj zatvorenih sustava za vađenje krvi", te brisanje "drugog potrošnog materijala" i uz to definiranje zbrinjavanja infektivnog otpada u ordinacijama ugovornih liječnika. Medicinsko-biokemijski laboratorij može, u skladu sa propisima struke, vršiti transport prikupljenih

uzoraka, prema kojima će se odnositi kao prema potencijalno zaraznom materijalu, ali ne može transportirati infektivni otpad, jer za to nije opremljen ni registriran. Pri tome je izuzetno važno, a i poslovno korektno, brojčano definirati formulaciju "odgovarajući broj vacutainera".

2. Brojni su zahtjevi upućeni laboratorijima od strane ustanova za kućnu njegu za davanjem pribora za vađenje krvi. Tumačenja pojedinih Područnih ureda Zavoda su različita. Tumačenje jednog područnog ureda u pisanom obliku glasi: "Nadležni ugovorni laboratorij dužan je osigurati odgovarajući broj vacutainera, odnosno drugog potrošnog materijala". Tumačenje drugog područnog ureda je: "Sukladno Popisu, postupak 92107 – uzimanje laboratorijskog materijala provodi sestra SSS u zdravstvenoj njezi u kući, ali je prijevoz tog materijala izvršitelju zdravstvene njege vrednovan kroz postupak 92115 – dolazak u postupak zdravstvene njege u kući bolesnika". Znači li to da je ustanovama za njegu u kući, za vrijednost boda 7,37, kroz ova dva postupka uračunat i potrošni materijal?
3. Godišnja vrijednost standardnog tima za 2009. godinu razlikuje se za žene i muškarce, a laboratorij ugovara broj osiguranika prema broju pacijenata ordinacija koje teritorijalno gravitiraju laboratoriju. Slijedom ovoga ginekološke pacijentice trebaju odlaziti u laboratorij prema izabranom doktoru obiteljske medicine i tražene pretrage pripisuju se izvršenju 850 pretraga na standardni broj osiguranih osoba. Potrebno je definirati može li ginekolog PZZ pisati laboratorijske uputnice, te obavijestiti ugovorne specijaliste ginekologije i doktore obiteljske medicine o upućivanju pacijentica u laboratorij prema pripadajućem izabranom doktoru obiteljske medicine. Na ovaj način bit će izbjegnuto nezadovoljstvo pacijentica koje u jednom gradu mogu imati izabranog doktora obiteljske medicine, a u drugom gradu izabranog ginekologa. Potrebno je definirati gdje će se vaditi krv za ginekološke pacijentice: u ginekološkoj ordinaciji ili u ordinaciji doktora obiteljske medicine, vodeći računa o OGTT, na koji trudnice u pravilu upućuju specijalisti ginekologije.
4. U Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o osnovama za sklapanje ugovora ... od 30.12.2008. godine navedena je različita godišnja vrijednost standardnog tima, ovisno o tome provode li medicinsko-biokemijski laboratorijski prikupljanje laboratorijskih uzoraka ili ne. U Izmjeni i dopuni Općih uvjeta ugovora... od 09.01.2009. godine, u čl. 27. govori se o prijelaznim i završnim odredbama, čime se "Odredbe članka 24. i 41. ovih Općih uvjeta koje se odnose na vađenje krvi u ordinacijama doktora medicine kao i prikupljanje laboratorijskih uzoraka primjenjuju na sve ugovorne subjekte kada se za to steknu uvjeti". Nakon ankete o broju ordinacija obiteljske medicine koji provode vađenje krvi, koju su Područni uredi Zavoda proveli, glavarina koja je predviđena za prikupljanje laboratorijskih uzoraka uračunata je samo za pacijente ordinacija koje vade krv. S obzirom da se uvjeti nisu stekli, tj. vađenje krvi u ordinacijama nije uvedeno, a za pedijatrijske ordinacije se odgadalo, zašto je primijenjen ovakav izračun glavarine? Na ovaj način laboratorij je kažnjen za nešto na što nije mogao utjecati. Veliki broj laboratorijskih ustanova ima dislocirane laboratorijske jedinice gdje zaposlenici medicinsko-biokemijskih laboratorijskih ustanova vade krv i dostavljaju u laboratorij. Slijedom ovakvog izračuna glavarine, takvi laboratorijskih ustanova se pitali trebaju li ukinuti ova vadilišta i sve pacijente usmjeriti na vađenje krvi u laboratorij, čime bi se izazvale velike gužve i smanjila dostupnost zdravstvene usluge? Ovdje treba napomenuti, da navedeni laboratorijskih ustanova sam finansiraju ovakav nad-standard, jer plaćaju dodatan najam ovih prostora i njihovo održavanje.
5. Nakon našeg zajedničkog sastanka u Direkciji Zavoda (26. veljače 2009.) u Komoru je stigao naputak Zavoda od 28. veljače 2009. godine, u kojem su uzeti u obzir neki od navoda pod točkom 4. ovog dopisa. U naputku je navedeno, da će se ukoliko se naknadnom kontrolom utvrdi greška u obračunu glavarine za siječanj i veljaču 2009. godine, izvesti korekciju prilikom isplate za ožujak 2009. godine. Kako će se provesti korekcija glavarine kada Područni uredi nemaju informacije na kojim lokacijama laboratorij sam vadi krv i dostavlja uzorke? S obzirom da je jedan dio laboratorijskih ustanova dobio Anekse ugovora prema prijašnjoj anketi i načinu izračuna glavarine, dostavljene Anekse je potrebno izmijeniti. Kako bi sam laboratorij mogao pratiti točnost izračuna glavarine potrebno je izvještavanje od strane Zavoda o broju osiguranih osoba po pojedinom ugovornom doktoru. Informatika Direkcije Zavoda mora omogućiti informacije o broju i imenima ugovorenih osiguranika, kao što je to bilo i napravljeno prije nekoliko godina. Na taj način izbjeglo bi se upućivanje pacijenata u laboratorij koji nije dobio sredstva za tog osiguranika, što nije rijedak slučaj, ali ostaje pitanje: kako motivirati ordinacije koje su na istoj lokaciji kao i laboratorij, da uvedu vađenje krvi i zašto obračunavati nižu glavarinu za te osiguranike, kada laboratorij na to nemaju nikakvog utjecaja.
6. Prije uvođenja vađenja krvi u sve ordinacije, potrebno je razmotriti pokriva li ovakva predložena vrijednost standardnog tima stvarne troškove prikupljanja laboratorijskih uzoraka. Primjer laboratorijskog tima koji ima 1830 osiguranika, 12 ordinacija obiteljske medicine, 1 pedijatrijsku ordinaciju, te 1 ginekološku ordinaciju, od čega su 4 izvan grada:
  - 923 osiguranika, udaljenost 23 km, prosječno 2-3 uzorka dnevno
  - 1821 osiguranik, udaljenost 21 km, prosječno 4-5 uzorka dnevno
  - 1179 osiguranika, udaljenost 20 km, 2.4 uzorka dnevno

- 1545 osiguranika, udaljenost 13 km, 4-5 uzoraka dnevno.

Primjer laboratorija koji ima 130000 osiguranika: 2 ordinacije / udaljenost 29 km, 8/15km, 2/13,5km, 5/10km, 1/17km, 1/25km, 3/10km, 2/25km, 1/27km, 13/4km, 1/2km, 1/25km, 1/2km, 12/6km, 2/6km, 2/29km, 33 ordinacije u zgradu u kojoj je smješten laboratorij. Treba napomenuti da postoje laboratorijski sa samo jednim zaposlenim zdravstvenim tehničarom, koji će morati zaposliti vozača. Postoje manji laboratorijski sa više zaposlenika od kojih ni jedan nema vozačku dozvolu. Većina laboratorijskih mora nabaviti vozila za transport, konkretnije za transport, hladnjake, a vjerojatno su potrebni i novi ugovori o radu, s obzirom da do sada laboratorijski tehničari u pravilu to nisu radili, jer dosadašnji ugovori o radu izričito ne zahtijevaju vozačku dozvolu.

7. Organizacija vađenja krvi u liječničkim ordinacijama mora biti provedena tako, da omogućava poštivanje vremenskih standarda od uzorkovanja do obrade uzoraka (analiza općih biokemijskih pretraga 4 sata, analiza mokraće najduže 4 sata, analiza sedimentacije eritrocita 2 sata, analiza KKS 6 sati, analiza koagulacijskih pretraga 4 sata). Stoga vrijeme uzorkovanja u ordinaciji ne može biti kao u laboratoriju od 7 do 9 sati.
8. Laboratorijski su iskazali zabrinutost da će se dio vađenja odvijati u ordinacijama, a dio pacijenata će se upućivati u laboratorij. To će naročito izazvati probleme u manjim laboratorijskim u kojima 1 ili 2 zaposlenika ne mogu istovremeno biti i u laboratoriju i vršiti transport uzoraka. Većina uzorkovanja mora biti provedena u liječničkim ordinacijama, a u laboratorij je potrebno vaditi samo pojedinačne slučajeve, kao što su to hitni nalazi.
9. Paralelno sa uvođenjem uzorkovanja laboratorijskog materijala u ordinacije, potrebno je izvršiti pripreme za priključivanje laboratorijskih na CEZIH, kako bi laboratorijski bio omogućen prijem uputnica i izdavanje nalaza elektroničkim putem. Preduvjet za ovo je licenciranje laboratorijskih programa i osiguravanje sredstava za uređivanje. Na ovaj način bi se riješio problem sa informacijskim firmama, koje zahtjeva Zavod, potražuje od laboratorijskih i do 5000,00 kn, svaki put kada do promjene dođe.
10. Prema Planu i programu mjera zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja (NN br. 126/06.) u Programu mjera za djelatnost preventivno-odgojnih mjera za zdravstvenu zaštitu školske djece i studenata, predviđen je sistematski pregled djeteta prije upisa u prvi razred osnovne škole koji obuhvaća i laboratorijske pretrage. S obzirom da se radi o preventivnim pregledima, a ne kurativi, kako je moguće obuhvatiti troškove ovih analiza ugovorenom glavarinom? Ovi sistematski pregledi imaju analogiju sa preventivnim pregledima osoba iznad 50 godina. U suradnji sa Hrvatskim društvom za školsku i sveučilišnu medicinu (HDŠSM), Komora je po-

kremljula jedinstvenu organizaciju ovih pregleda, te odbir pretraga koje će se raditi. Postoji inicijativa HDŠSM o proširenju preventivnih laboratorijskih pregleda na 3., 5. i 7. razred osnovne škole, te na srednju školu, kao i uvođenje novih laboratorijskih postupaka. Novi Pravilnik ne bi smio biti donijet bez konzultacija sa Komorom, a treba razmisli i o financiranju ovih sistematskih pregleda prema modelu preventivnih pregleda za osobe iznad 50 godina.

11. U Odлуци o osnovama za sklapanje ugovora ... medicinsko-biokemijskim laboratorijskim ugovorenim na razini PZZ plaćaju se izvršene preventivne laboratorijske pretrage za osobe starije od 50 godina, koje obuhvaćaju glukozu, kolesterol, hemoglobin i kompletni pregled urina. Većina ugovornih doktora ne šalje u laboratorij propisane uputnice sa naznakom sistematskog pregleda, te zbog toga laboratorij ne može znati da se radi o preventivnom pregledu. Kako na istoj uputnici postoje i druge pretrage, nije moguće uočiti da li se radi o preventivnim pregledima. Većini ordinacija licencirane informatičke firme nisu promjenile pretrage, pa se u laboratorij, u sklopu ovih pregleda, upućuju pacijenti i na okultno krvarenje (skupa pretraga), koje je sada u sastavu nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva i više nije na popisu preventivnih pretraga u PZZ.
  12. Je li obaveza ugovornih doktora obiteljske medicine upućivanje u laboratorij pretraga vezanih uz liječenje ozljeda na radu na tzv. zelenim uputnicama?
  13. S obzirom da laboratorij ugovara osiguranike prema izabranom doktoru obiteljske medicine i pedijatru, kako postupiti sa upućivanjem na laboratorijske pretrage od strane stomatologa?
  14. Potrebno je što prije provesti projekt specijalizacije u primarnoj zdravstvenoj zaštiti magistara medicinske biokemije sukladno prihvaćenom Pravilniku o specijalističkom usavršavanju magistara medicinske biokemije. Plan specijalističkog usavršavanja Komora je poslala Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi krajem listopada 2008. godine, sukladno navedenom pravilniku.
- Neprimjereni bi bilo početi provoditi uzorkovanje u liječničkim ordinacijama bez dobre pripreme ovog projekta i edukacije, te očekivati rješavanje problema u hodu i pojedinačne dogovore medicinsko-biokemijskih laboratorijskih i ordinacija. To bi moglo uzrokovati brojne probleme koji mogu izazvati nezadovoljstvo samih pacijenata i njihovo protivljenje nečemu što ima za svrhu povećanje kvalitete i dostupnosti zdravstvene usluge.

#### PRIPREMILI:

Predsjednik HKMB Goran Bulatović, mag.med.biochem., spec.med.biokemije i predsjednica Povjerenstva za primarnu Zdravstvenu zaštitu i privatnu praksu Ivana Delić, mag.med.biochem.

## ***Suradnja s Ministarstvom zdravstva i socijalne skrbi***

Predstavnici Komore učestvovali su u radionici Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi prilikom oblikovanja Zakona o zdravstvenoj zaštiti i Zakona o obveznom zdravstvenom osiguranju.

Navedene aktivnosti Komore rezultirale su postignućima, da je zaslugom naše Komore u Zakon o zdravstvenoj zaštiti ušla odredba, da se prva koncesija za obavljanje javne zdravstvene službe daje na 10 godina, te da se zadržava pravo prvenstva i pri narednim dodjelama koncesije.

Aktivno se radilo u grupi za oblikovanje Osnova za ugovaranje za 2009. godinu. U Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi 13.01.2009. održan je sastanak na kojem su sudjelovale sve zdravstvene Komore, sindikati i udruge u zdravstvu na temu implementacije zdravstvene reforme.

Komora je sudjelovala u donošenju Mreže javne zdravstvene službe, podržala je Prijedlog mreže uz to da je predložila izmjene, koje su i prihvaćene:

- objedinjavanje mjesta u mreži na poziciji Metković-Ploče (umjesto dva, jedan medicinsko biokemijski tim)
- objedinjavanje mjesta u mreži na poziciji Delnice-Čabar-Vrbovsko (umjesto 3, jedan medicinsko biokemijski tim)
- izostavljanje pozicije Vojnić iz mreže jer je na toj poziciji već uhodano uzorkovanje, te osiguran transport u laboratorij u Karlovcu
- izostavljanje pozicije Krapinske Toplice iz mreže

Time je predviđeni broj timova sa 152 navedenih u spomenutom dokumentu, smanjen za 5.

10. srpnja 2009. godine zaprimljen je novi prijedlog mreže medicinsko biokemijskih timova u primarnoj zdravstvenoj zaštiti koji je odaslan i u županije, a u kojem je broj medinsko-biokemijskih timova sa 152, odnosno 147, smanjen na 131 tim.

U ovom trenutku od svih spomenutih izmjena u posljednjem dokumentu, Hrvatska komora medicinskih biokemičara mogla je podržati još samo objedinjavanje mrežnih mjesta Petrinja-Glina-Topusko (umjesto 3, jedan medicinsko biokemijski tim) i Sisak-Hrvatska Kostajnica-Dvor (umjesto 4, dva medicinsko biokemijska tima). Razmišljalo se i o varijanti Petrinja-Glina-Topusko-Dvor-Hrvatska Kostajnica (umjesto 5, jedan medicinsko biokemijski tim) s posebnom napomenom da bi taj ustroj trebalo finansijski osnažiti. U predloženoj varijanti Sisak ostaje kao i do sada samostalan.

Mreža javne zdravstvene službe objavljena je u Narodnim novinama br. 98/09.

Komora je nadalje aktivno sudjelovala u donošenju Zakona o djelatnostima u zdravstvu.

Ostalo je otvoreno pitanje specijalizacija za zaposlene medicinske biokemičare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, na čijem rješavanju se intenzivno radi.

Dobivena je suglasnost na Pravilnik o stručnom nadzoru nad obavljanjem medicinsko-biokemijske djelatnosti uz bolesnika i u liječničkoj ordinaciji (NN br.118/09.)

## IZ RADA POVJERENSTAVA

### Povjerenstvo za trajnu edukaciju

U prošloj godini održani su sljedeći tečajevi trajne edukacije, koji su vrednovani s 4 boda:

- Trombociti, 15. ožujka 2008., voditelj: prof.dr.sc. Renata Zadro
- Metabolički sindrom, 26. travnja 2008., voditelj: doc. dr.sc. Ana-Maria Šimundić
- Osnove biostatistike u svakodnevnoj praksi, 22. studenog 2008., voditelj: doc.dr.sc. Ana-Maria Šimundić

Uvidom u analizu anketnih upitnika tečajevi trajne edukacije su uspješno održani. U proteklom razdoblju članovi Povjerenstva za trajnu edukaciju sudjelovali su u izmjenama u organizaciji tečajeva trajnog usavršavanja s obzirom na strukturu anketnog upitnika, evaluaciji provjere stečenog znanja na tečaju i izdavanju potvrđenica. Verificirana su dva tečaja trajne edukacije u organizaciji drugih institucija.

Organizirano je šest skupnih ispita.

Članovi Povjerenstva odobrili su tri programa izobrazbe zbog proširenja djelatnosti općeg medicinsko-biokemijskog laboratorija za:

- Zvjezdanu Dubravčić, KBC Zagreb, mentor: Dunja Rogić
- Rinu Marušić, KB Split, mentor: Ilza Salamunić
- Josipa Laginju, KBC Rijeka, mentor: Elizabeta Fišić

Donošenjem Pravilnika o specijalističkom usavršavanju magistara medicinske biokemije proširenja djelatnosti se više neće odobravati.

*Povjerenstvo za trajnu edukaciju provelo je reviziju programa 6-dnevnih organiziranih boravaka u KB/KBC:*

**KB „Sestre milosrdnice“, Klinički zavod za kemiju, Referentni centar za medicinsko-laboratorijsku dijagnostiku hitnih stanja Ministarstva zdravstva, Vinogradска 29, Zagreb**

### Hitna laboratorijska dijagnostika

- modeli organizacija hitne laboratorijske službe
- acidobazna ravnoteža, plinovi u krvi i elektroliti
- methemoglobinemija, karboksihemoglobinemija
- osiguranje kvalitete analize pH, plinova u krvi i elektrolita
- interpretacija i korelacija nalaza acidobaznog i elektrolitskog statusa
- droge i lijekovi
- hitna likvorska analiza

Mentor: mr.sc. Nada Vukelić, spec. medicinske biokemije

### Provodenje unutarnjeg nadzora prema zahtjevu akreditacije

- planiranje i postupak provođenja
- horizontalna UNO
- vertikalna UNO

Mentor: dr.sc. Ines Vukasović, spec.medicinske biokemije

### Specifični proteini – metode detekcije

- elektroforetske tehnike, kapilarna, izoelektrofokusiranje, imunokromatografija
- imunonefelometrija
- imunoturbidimetrija
- imunokemiluminiscencija

Mentor: dr.sc. Andrea Tešija-Kuna, spec.medicinske biokemije

### Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti

- testovi probira
- diferencijalna dijagnoza autoimunih bolesti
- metode određivanja antiga i autoantitijela
- evaluacija i verifikacija metoda autoantitijela
- kontrola kvalitete rada

Mentor: dr.sc. Andrea Tešija-Kuna, spec.medicinske biokemije

### Molekularna dijagnostika

- izdvajanje nukleinskih kiselina iz biološkog materijala (primarnih uzoraka) i određivanje kvalitete i kvantitete izdvojenih nukleinskih kiselina
- nasljedne metaboličke bolesti (Gilbert, hemokromatoza, nedostatak Alfa 1 antitripsina)
- farmakogenetika (2D6, 2C19, TPMT, UDPGT)
- kontrola kvalitete u molekularnoj dijagnostici

Mentor: doc.dr.sc. Ana-Maria Šimundić, spec.medicinske biokemije

### Procjena kvalitete rada laboratorija

- unutarnja kontrola kvalitete
- vanjska procjena kvalitete
- kontrola predanalitičke faze rada laboratorija
- kontrola poslijeanalitičke faze rada laboratorija

Mentor: doc.dr.sc. Ana-Maria Šimundić, spec.medicinske biokemije

### Praćenje koštanog metabolizma

- biljezi koštane pregradnje
- metode za određivanje koštanih biljega
- kontrola kvalitete rada

Mentor: doc.dr.sc. Nada Vrkić, spec.medicinske biokemije

### Laboratorijska hematologija

- načela rada hematoloških brojača

- morfološka analiza stanica periferne krvi
- kontrola kvalitete i korelacija među brojačima
- diferencijalna dijagnostika anemija

Mentor: mr.sc. Biserka Getaldić, spec.medicinske biokemije

## Laboratorijska dijagnostika sustava hemostaze

- fiziološka osnova sustava hemostaze
- racionalna dijagnostika u procjeni sustava hemostaze: pretrage probira i specifične pretrage
- automatizacija u koagulaciji
- pretrage za praćenje antikoagulantne terapije: oralna antikoagulantna terapija, heparinska terapija, fibrinolitička terapija
- laboratorijska dijagnostika stičenih inhibitora zgrušavanja: lupus antikoagulans, inhibitori čimbenika zgrušavanja
- laboratorijska dijagnostika trombofilije
- osiguranje kontrole kvalitete pretraga hemostaze: unutarnja i vanjska kontrola kvalitete

Mentor: mr.sc. Sandra Margetić, spec.medicinske biokemije

## Lijekovi i sredstva ovisnosti

- testovi probira na droge
- kvantitativne metode dokazivanja droge
- plinska kromatografija/masena spektrometrija
- unutarnja kontrola i vanjska procjena kvalitete rada
- određivanje koncentracije lijeka
- praćenje terapije (TDW)

Mentor: Ksenija Samošanec, spec.analitičke toksikologije

## Laboratorijska dijagnostika punktata

- pleuralni punktat
- ascites
- likvor
- plodna voda
- zglobna tekućina

Mentor: doc.dr.sc. Nada Vrkić, spec.medicinske biokemije

## KB Merkur, Zavod za kliničku kemiju, Zajčeva 19, Zagreb

### Kliničko- laboratorijska dijagnostika porfirija

- klinička klasifikacija i algoritam za diferencijalnu dijagnozu porfirija
- metode probira i metode potvrde za biokemijsku dijagnostiku porfirija:
  - određivanje ukupnih porfirina i porfirinskih prekursora, porfobilinogena (PBG) i deltaaminolevulinske kiseline (ALA) u urinu spektrofotometrijskim metodom nakon kromatografije na ionskom izmjenjivaču
  - određivanje protoporfirina u eritrocitima fluorimetrijskom metodom nakon ekstrakcije

- određivanje aktivnosti enzima ALA-dehidrataze i PBG-deaminaze u eritrocitima
- kvantitativno određivanje svih porfirinskih frakcija u urinu, stolicu i krvi metodom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti

Mentor: mr.sc. Sonja Perkov, spec.medicinske biokemije

## Kontrola kvalitete u hematologiji – morfološka analiza stanica periferne krvi

- kontrola kvalitete rada u hematologiji
- laboratorijska obrada hemolitičkih intraeritrocitnih anemija
- morfološka analiza stanica periferne krvi

Mentor: Aida Nazor, dipl.ing.med.biokemije, spec.med. biokemije

## Osiguranje kvalitete postupaka ispitivanja prema akreditacijskim zahtjevima

- oblikovanje sustava unutrašnje kontrole kvalitete
- procjena rezultata laboratorijskih pretraga
- međulaboratorijske usporedbe
- usporedivost rezultata laboratorijskih pretraga

Mentor: doc.dr.sc. Zlata Flegar-Meštrić, spec.medicinske biokemije

## Dijagnostika uz bolesnika

- iskustva u primjeni „Pravilnika o načinu obavljanja medicinsko-biokemijske djelatnosti uz bolesnika“ (NN br. 34/2005.)
- osiguranje kvalitete određivanja koncentracije glukozе uz bolesnika
- osiguranje kvalitete analize pH, plinova u krvi i ioniziranih elektrolita
- uskladištanje rezultata pH, plinova u krvi i ioniziranih elektrolita između različitih acidobaznih analizatora
- interpretacija i korelacija nalaza acidobaznog i elektrolitskog statusa

Mentor: mr.sc. Sonja Perkov, spec.medicinske biokemije

## Molekularna dijagnostika zločudnih hematoloških bolesti

- izdvajanje nukleinskih kiselina iz biološkog materijala (primarnih uzoraka) i određivanje kvalitete i kvantitete izdvojenih nukleinskih kiselina
- utvrđivanje klonalnosti limfoproliferativnih poremećaja kvalitativnom metodom lančane reakcije polimeraze (multiplex PCR) u B-staničnih maligniteta (klonalna preuredba gena za teški lanac imunoglobulina (IgH), odnosno T-staničnih maligniteta (klonalna preuredba gena za T-stanični receptor γ ili TCR preuredba γ; klunalna preuredba gena za T-stanični receptor β ili TCR preuredba β)
- otkrivanje genskih preuredbi u akutnih i kroničnih leukenijama i limfoma kvalitativnom metodom ugnježđene lančane reakcije polimeraze („nested“ PCR): t(9;22)

prijepis BCR-ABL; t(8;21) prijepis AML1-ETO; t(15;17); prijepis PML-RAR $\alpha$ ; inv (16); prijepis CBF $\beta$ -MYH11; t(11;14)(BCL1-IgH); t(14;18)(BCL2-IgH); t(2;5) prijepis NPM-ALK)

- otkrivanje mutacije gena JAK2 (V617F) u mijeloproliferativnih poremećaja
- oblikovanje sustava unutarnje kontrole kvalitete rada, međulaboratorijske usporedbe rezultata iz područja molekularne dijagnostike i interpretacija rezultata

Mentor: dr.sc. Mirjana Mariana Kardum-Paro, spec.medicinske biokemije

### Imunofenotipizacija stanica u kliničkoj primjeni

- načela i uloga imunofenotipizacije stanica protočnom citometrijom u kliničkoj dijagnostici bolesti leukocita i imunodijagnostici
- metodologija, standardizacija postupaka uzorkovanja, transporta, priprave materijala za analizu, analize na citometru
- apsolutni broj imunosnih stanica u praćenju imunosupresivne terapije, brojnost matičnih stanica protočnom citometrijom
- evaluacija aparata, primijenjenih metoda
- unutarnja kontrola, vanjska procjena kvalitete
- analiza uzorka na protočnom citometru i obrada rezultata
- primjeri analiziranih uzorka u određenih hematološkim neoplazmi

Mentor: mr.sc. Zoran Šiftar, spec.medicinske biokemije

### Praćenje imunosupresivne terapije u transplantiranih bolesnika

- određivanje koncentracije i interpretacija nalaza imunosupresiva prve generacije (inhibitora kalcineurina): ciklosporin, takrolimus
- određivanje koncentracije i interpretacija nalaza imunosupresiva druge generacije (novi anti proliferativni imunosupresivi koji se primjenjuju u transplantaciji solidnih organa) : sirolimus, everolimus, mikrofenolna kiselina
- praćenje koncentracije antibiotske terapije u transplantiranih bolesnika : vankomicin
- kontrola kvalitete rada: ciljni dometi u unutarnjoj i vanjskoj procjeni kvalitete rada u „terapijskim područjima“ koncentracije lijekova

Mentor: doc.dr.sc. Zlata Flegar-Meštrić, spec.medicinske biokemije

### Kompletna analiza mokraće

- kemijska analiza mokraće semikvantitativno test trakom
- morfološka analiza elemenata sedimenta mokraće i njihov klinički značaj

- supravitalno bojenje sedimenta mokraće
- analiza sedimenta mokraće automatiziranom metodom
- kontrola kvalitete rada u rutinskoj analizi mokraće

Mentor: mr.sc. Sonja Perkov, spec.medicinske biokemije

**KBC Rijeka, Krešimirova 42, Zavod za laboratorijsku dijagnostiku, Lokalitet Sušak, Tome Strižića 3, Rijeka**

Odjel biokemije i hematologije Rijeka

### Laboratorijska dijagnostika i praćenje šećerne bolesti

- pregled metoda u dijagnostici šećerne bolesti
- HbA1c – metodologija, kontrola kvalitete, značenje u praćenju bolesti
- mikroalbuminurija –metodologija, dijagnostičko značenje

Mentor: mr.sc. Elizabeta Fišić, spec.medicinske biokemije

### Kontrola kvalitete rada u medicinsko-biokemijskom laboratoriju

- provođenje i praćenje dnevnih kontrola kvalitete
- prijeanalitičke i analitičke greške koje mogu utjecati na rezultate kontrole kvalitete
- međulaboratorijske kontrole kvalitete rada

Mentor: doc.dr.sc. Lidiya Bilić-Zulle, spec.medicinske biokemije

### Laboratorijska dijagnostika likvora

- osnovne značajke likvora, uloga i sastav
- citološka analiza stanica likvora
- biokemijske pretrage likvora
- procjena funkcije krvno-moždane barijere, intratekalna sinteza imunoglobulina

Mentor: mr.sc. Elizabeta Fišić, spec.medicinske biokemije

### Dijagnostika autoimunih bolesti

- laboratorijski testovi u diferencijalnoj dijagnozi autoimunih bolesti (anti ds DNA, ANCA, AFL, ENA screen i ENA profil, anti CCP)
- metodologija, kontrola kvalitete, određivanje protutijela na analizatoru MINI BOS (ELISA testovi)

Mentor: mr.sc. Elizabeta Fišić, spec.medicinske biokemije

### Upoznavanje rada na biokemijskim i hematološkim autoanalizatorima

- dijagnostičke mogućnosti hematološkog analizatora Advia 120
- morfološka analiza stanica periferne krvi
- kontrola kvalitete rada u hematologiji
- biokemijski analizatori Olympus AU 640, Cobas 6000, Dimension RXL (kalibracije, kontrola kvalitete)

- kapilarna elektroforeza: Sebia (kalibracije, kontrola kvalitete)
- hematološki analizatori: Adrvi 120, Cell Dyn 1800 (kalibracije, kontrola kvalitete)
- biokemijske pretrage likvora
- procjena funkcije krvno-moždane barijere, intratekalna sinteza imunoglobulina

**Mentor:** Koraljka Mittel, dipl.ing.medicinske biokemije, spec.medicinske biokemije

### Odjel biokemije i hematologije Sušak

#### Imunokemijske metode u analizi proteina

- imunoturbidimetrija
- imunonefelometrija
- elektroforeza na analizatoru Sebia
- imunofiksacija
- izoelektrično fokusiranje

**Mentor:** prof.dr.sc. Štefica Dvornik, spec.medicinske biokemije

#### Kvalitativna analiza mokraće na analizatoru Iris

- kemijska analiza mokraće
- mikroskopski analizator IQ 200 vs svjetlosni mikroskop

**Mentor:** Merica Aralica, dipl.ing.medicinske biokemije, spec.medicinske biokemije

#### Srčani biljezi (cTnI, MMB, NT-proBNP)

- metodologija, kontrola kvalitete, dijagnostičko značenje
- određivanje srčanih biljega u hitnoj službi; važnost LIS-a i upoznavanje načina rada s LIS-om

**Mentor:** prof.dr.sc. Štefica Dvornik, spec.medicinske biokemije

#### Biokemijski biljezi tumorskog rasta

- metodologija, kontrola kvalitete
- rad na imunokemijskim analizatorima Modular E-170 i Architect i200

**Mentor:** prof.dr.sc. Štefica Dvornik, spec.medicinske biokemije

#### Hematologija

- načelo rada hematološkog brojača 3700
- uporaba sample loadera; korištenje bar coda; rad u closed modeu
- uporaba radne liste i rad na open modeu
- načelo rada hematološkog brojača 1800
- kontrola kvalitete i korelacija među brojačima

**Mentor:** prof.dr.sc. Štefica Dvornik, spec.medicinske biokemije

#### Praćenje imunosupresivne terapije

- određivanje ciklosporina na Dimension aparatu
- određivanje takrolimusa i mikofenolata na Viva aparatu

- određivanje sirolimusa na Architect aparatu
- Mentor:** prof.dr.sc. Štefica Dvornik, spec.medicinske biokemije

### Odsjek dječe laboratorijske dijagnostike

#### Laboratorijska dijagnostika urolitijaze

- patogeneza urolitijaze, kliničke manifestacije, komplikacije, prikaz nekoliko bolesnika
- kvantitativna analiza mokraće (Ca, P, Mg, urati, oksalati, cistin, osmolalitet)
- pregled sedimenta mokraće (kristali)
- priprema vlastitih reagenasa za kvalitativnu analizu kamenaca
- kvalitativna kemijska analiza kamenca

**Mentor:** mr.sc. Jasminka Matica, spec.medicinske biokemije

#### Hitna laboratorijska dijagnostika

- metaboliti, enzimi, mokraća, lijekovi, droge, acidobazni status, karboksihemoglobin

**Mentor:** mr.sc. Jasminka Matica, spec.medicinske biokemije

#### KBC Split, Odjel za medicinsko-laboratorijsku dijagnostiku, Spinčićeva 1 i Lokalitet Križine, Soltanska 1, Split

#### Dijagnostika hitnih stanja i otrovanja

- hitna laboratorijska dijagnostika: metabolita, enzima, elektrolita, kompletne krvne slike i diferencijalne krvne slike perifernog razmaza, mokraća
- dijagnostika otrovanja: lijekova, droga – testovi probiranja, alkohola
- acidobazni status i COHb, MetHb, SHb
- metabolički status: amonijak i laktat
- osmolalnost seruma, urina i sinovijalne tekućine

**Mentor:** Ivana Dujmov, spec.med.biokemije

#### Imunokemijske metode u analizi proteina

- elektroforetske tehnike za određivanje kvalitativnih promjena proteina
- kvantitativno određivanje proteina tjelesnih tekućina
- procjena funkcije krvno-moždane barijere
- načela i uloga imunokemijskih metoda u kliničkoj dijagnostici: imunoturbidimetrija, nefelometrija, imunofiksacija

**Mentor:** Blanka Mladina, spec.med.biokemije

#### Određivanje hormona u dijagnostici endokrinoloških bolesti

- određivanje LH, FSH, progesterona, ukupnog i slobodnog testosterona, prolaktina, estradiola, SHBG
- načela imunokemijskih kemiluminiscentnih metoda kod određivanja hormona

**Mentor:** Daniela Šupe-Domić, spec.med.biokemije

## Kontrola kvalitete rada

- predanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke greške
- međulaboratorijska, unutarnja i vanjska kontrola kvalitete rada
- biološka varijacija i referentni interval

Mentor: Ivana Dujmov, spec.med.biokemije

## Dijagnostika poremećaja koagulacije i hemostaze

- procjena vanjskog i unutarnjeg puta zgrušavanja
- testovi za praćenje antikoagulantne i heparinske terapije
- testovi fibrinolitičke terapije D-dimeri i trombinsko vrijeme
- pokazatelji trombofilije, AT3, plazminogen, protein C i S
- kontrola kvalitete

Mentor: Ada Sapunar, spec.med.biokemije

## Tumorski biljezi

- imunokemijsko određivanje tumorskih biljega: CA-15.3, CA-125, CA-19.9, CA-72.4, CEA, PSA i slobodni PSA, AFP, Feritin, β-HCG, CYFRA 21-1, NSE, S-100, β2-mikroglobulin
- značenje u dijagnostici, prognozi i praćenju bolesti

Mentor: Daniela Šupe-Domić, spec.med.biokemije

## Lokalitet Križine

## Medicinsko-biokemijska dijagnostika hematoloških bolesti

- laboratorijska dijagnostika bolesti eritrocita
  - eritroci
  - hemoglobini
  - hematokrit
  - retikulociti
  - osmotska rezistencija eritrocita
  - hamov test
  - sukroza test
- trombociti
- laboratorijska dijagnostika bolesti leukocita
  - poremećaji neutrofilnih granulocita
  - poremećaji limfocita
- metode određivanja
- automatizacija u hematološkom laboratoriju
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

Mentor: Branka Pauković Sekulić, spec. med. biokemije

## Medicinsko-biokemijska dijagnostika bolesti sustava zgrušavanja

- testovi ispitivanja poremećaja hemostaze
  - opći testovi hemostaze (PV, aPTV, TT, fibrinogen)

- čimbenici koagulacije (II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII, vWF-ristocetinska aktivnost)
  - čimbenici trombofilije (AtIII, PC, PS, APCR, PAI-1, LA)
  - D-dimeri
  - agregacija trombocita po Bornu i na Multiplate sustavu
  - trombelastografija
- metode određivanja
  - automatizacija u laboratoriju za ispitivanje hemostaze
  - kontrola i osiguranje kvalitete
  - algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

Mentor: Branka Pauković Sekulić, spec. med. biokemije

## Medicinsko-biokemijska dijagnostika bolesti bubrega

- pretrage za ispitivanje bubrežne funkcije
  - ureja, kreatinin, određivanje klirensa kreatinina, cistatin C, određivanje osmolalnosti seruma i mokraće
  - rutinski pregled mokraće
  - proteini u mokraći
  - glomerularna i tubularna proteinurija
  - metode dokazivanja proteina u mokraći (spektrofotometrijske metode, imunokemijske metode, zonska elektroforeza, SDS-elektroforeza).
  - laboratorijska dijagnostika i praćenje bolesnika koji se liječe hemodializom
- metode određivanja
- automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

Mentor: dr.sc. Ilza Salamunić, spec. med. biokemije

## Medicinsko-biokemijska dijagnostika endokrinoloških i metaboličkih bolesti

- a) poremećaj funkcije štitnjače
  - laboratorijski pokazatelji funkcije štitnjače
    - tireotropni hormon (TSH)
    - ukupni i slobodni T4 (T4 i FT4)
    - ukupni i slobodni T3 (T3 i FT3)
    - tiroksin-vezući globulin (TBG)
    - tireoidna antitijela
  - metode određivanja
  - automatizacija
  - kontrola i osiguranje kvalitete
  - algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

Mentor: dr.sc. Ilza Salamunić, spec. med. biokemije

- b) hipotalamus – hipofiza – nadbubrežna žlijezda
  - funkcionalni testovi

- dnevni ritam kortizola
- dnevni ritam ACTH
- kortizol u 24 satnoj mokraći
- DHEA-S
- 17- kortikosteroidi u 24 satnoj mokraći
- katekolamini u 24 satnoj mokraći (ukupni, adrenalin, Noradrenalin)
- metanefrin u 24 satnoj mokraći
- FSH, LH, TSH
- PROLAKTIN
- metode određivanja
- automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

**Mentor:** dr.sci. Ilza Salamunić, spec. med. biokemije

c) laboratorijsko ispitivanje ovarijske i testikularne funkcije

- FSH, LH
- progesteron
- kortizol
- testosteron, slobodni testosteron
- SHBG
- metode određivanja
- automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

**Mentor:** Nada Bilopavlović, spec. med. biokemije

## Šećerna bolest

- a) promjene koncentracije glukoze u krvi
- šećerna bolest
    - tip 1 šećerne bolesti
    - tip 2 šećerne bolesti
  - šećerna bolest u trudnoći
  - poremećaj tolerancije glukoze i poremećaj glukoze na tašte
- b) laboratorijska dijagnostika i praćenje tijeka šećerne bolesti
- (određivanje glukoze u krvi, test oralne tolerancije glukoze, hemoglobin A1c, mikroalbuminurija, ketonski spojevi)
  - hormonska regulacija (C-peptid, inzulin, glukagon)
  - metode određivanja
  - automatizacija
  - kontrola i osiguranje kvalitete
  - algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

**Mentor:** Nada Bilopavlović, spec. med. biokemije

## Medicinsko-biočemijska dijagnostika bolesti jetre i gastrointestinalnog sustava

- a) poremećaji funkcije jetre
  - enzimi
  - specifični proteini
  - tumorski biljezi
  - autoimune bolesti jetre
- metode određivanja
- automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga
- b) bolesti želuca, gušterića i crijeva
  - enzimi
  - hormoni
  - tumorski biljezi
- metode određivanja
- automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

**Mentor:** dr.sci. Ilza Salamunić, spec. med. biokemije

## Laboratorijska imunodijagnostika

- specifični proteini
- kvalitativno i kvantitativno određivanje
  - imunoglobulina
  - paraproteina
  - komponenti komplementa i komplementnih inhibitora
  - ukupni i specifični IgE
  - probiranje, identifikacija i određivanje krioglobulina
  - elektroforetsko razdvajanje proteina na acetat-celulozi i agarozu
  - kapilarna elektroforeza
  - imunonefelometrija
  - imunoturbidimetrija
  - imunoelektroforeza
  - imunofiksacija i imunoselekcija
  - tehnike s obilježenim antitijelima
- metode određivanja
- automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

**Mentor:** dr. sci. Ilza Salamunić, spec. med. biokemije

## Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti

- čimbenici koji uzrokuju autoimunu bolest
- mehanizmi oštećenja u autoimunim bolestima

- laboratorijske metode u imunodijagnostici autoimunih bolesti (metode probira i potvrđne metode),
- primjena metoda imunofluorescencije, enzimimuno-analize i metoda s mnogostrukim određivanjima autoantitijela
- laboratorijska dijagnostika sistemskih autoimunih bolesti
- laboratorijska dijagnostika organ-specifičnih autoimunih bolesti (autoimuni hepatitis, primarna biljarna ciroza, tireoidna antitijela)
- metode određivanja automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

**Mentor:** dr.sc. Ilza Salamunić, spec. med. biokemije

### Medicinsko-laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti

- likvorska dijagnostika i pretrage likvora
- uzimanje likvora i makroskopski pregled
- biokemijske pretrage likvora
  - glukoza
  - laktat
  - enzimi (LD, CK-1)
  - elektroliti
  - proteini u likvoru (metode za određivanje ukupnih proteina, elektroforetske tehnike za procjenu proteina likvora)
    - dijagnostičko značenje poremećaja proteina u likvoru
- analiza (određivanje broja) stanica u likvoru
- metode određivanja
- automatizacija
- kontrola i osiguranje kvalitete
- algoritmi i smjernice, interpretacija rezultata laboratorijskih pretraga

**Mentor:** dr.sc. Ilza Salamunić, spec. med. biokemije

### Klinika za traumatologiju, Odjel za laboratorijsku dijagnostiku, Draškovićeva 19, Zagreb

#### Osteoporozna

- biljezi koštane pregradnje (osteokalcin, β-crosslaps)
  - metodologija određivanja
  - značaj biljega u praćenju učinka liječenja osteoporoze
  - utjecaj predanalitičkih čimbenika na rezultate analiza
  - kontrola kvalitete rada
- pretrage za evaluaciju sekundarnog uzorka osteoporoze (kreatinin, klirens kreatinina, aminotransamina-

ze, elektroforeza proteina, kalcijS., kalcijU, fosforS, fosforU, ALP, KKS, CRP, TSH, PTH)

**Mentor:** Marina Pavić, spec.med.biokemije

### Dijagnostika sustava hemostaze

- teorijska osnova fiziologije sustava hemostaze s osvrtom na promjene kod kirurških bolesnika i bolesnika u jedinicama intenzivne skrbi
- predanalitika i pregled metoda u dijagnostici sustava hemostaze
- testovi probiranja i specifični testovi za procjenu sustava hemostaze (PV, APTV, FIB, AT3, D-dimeri)
- laboratorijski testovi praćenja antikoagulantne terapije: praćenje OAT (standardizacija protrombinskog vremena, INR), heparinske i fibrinolitičke terapije
- poslijeanalitički aspekti procjene sustava hemostaze-interpretacija nalaza
- provođenje kontrole kvalitete rada

**Mentor:** mr.sc. Ana Bronić, spec.med.biokemije

Donesen je plan tečajeva trajnog usavršavanja u 2009. godini:

1. Organizacija i upravljanje MBL, ožujak 2009., voditelj: prof.dr.sc. Ana Stavljenić Rukavina
2. Laboratorij i klinika – sučelje o kojem se premalo govori, travanj 2009., voditelj: doc.dr.sc. Dunja Rogić (verificiran i vrednovan 2008.)
3. Dijagnostika bolesti štitnjače, listopad/studeni 2009. voditelj: mr.sc. Željka Bukovec-Megla
4. Alergije – novosti u dijagnostici i terapiji, studeni 2009, voditelj: dr.sc. Renata Topić Zrinski
5. Akreditacija MBL, prosinac 2009., voditelj: prof.dr. sc. Elizabeta Topić
6. Koagulacija, siječanj/veljača 2010., voditelj prof.dr. sc. Renata Zadro.

Tečajevi su vrednovani s 4 boda.

### Povjerenstvo za stručna pitanja:

Na zajedničkom sastanku s Povjerenstvom za trajnu edukaciju raspravljalo se o pristiglim zahtjevima za dodatno usavršavanje. Stav oba Povjerenstva je bio da se zaključeno sa donošenjem Pravilnika o specijalističkom usavršavanju magistara medicinske biokemije i zakonskoj odredbi po kojoj u Poliklinici mora biti specijalist medicinske biokemije, zahtjevi ne prihvate.

Prema planu rada Povjerenstva, u proteklom razdoblju provedena je anketa o harmonizaciji laboratorijskih nalaza čiji su rezultati dali dobre smjernice za daljnji rad. Slijedom toga potrebno je imenovati novo Povjerenstvo za harmonizaciju.

Članovi Povjerenstva za harmonizaciju su:

- prof.dr.sc. Dubravka Čvoršćec
- doc.dr.sc. Zlata Flegar-Meštrić
- prof.dr.sc. Elizabeta Topić
- prof.dr.sc. Jadranka Sertić
- prof.dr.sc. Drago Batinić
- dr.sc. Lorena Honović

Povjerenstvo je odmah započelo s nadopunom dokumenta Harmonizacija laboratorijskih nalaza iz područja općih pretraga.

U smislu rješavanja navedenih problema potrebno je učiniti izmjene dijelova Pravilnika o kategorizaciji medicinsko-biokemijskih pretraga i dijelova Pravilnika o vrstama pretraga koje obavljaju medicinsko-biokemijski laboratoriji.

Povjerenstvo za stručna pitanja bavilo se pitanjem vezanim uz ovjeru nalaza u medicinsko-biokemijskom laboratoriju u kojem nema zaposlenog diplomiranog inženjera medicinske biokemije. Naputak vezan za rješavanje problema objavljen je na mrežnoj stranici Komore ([www.hkmb.hr](http://www.hkmb.hr)).

Predstavnici Povjerenstva sudjelovali su na sastanku u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa na kojem se raspravljalo o Nacrtu Zakona o priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija.

Prikupljeni su podaci o medicinsko-biokemijskim laboratorijima unutar privatnih poliklinika u kojima je provenjen stručni nadzor.

U protekloj godini članovi Povjerenstva radili su na rješavanju pitanja i dopisa upućenih Povjerenstvu.

Krenulo se u pripremu pokretanja novog projekta Harmonizacije predanalitičke i poslijeanalitičke faze.

Prva verzija materijala objavljena je na web stranici Komore.

## **Povjerenstvo za staleška pitanja**

Održan je e-sastanak na kojem se raspravljalo o zahtjevima za obnavljanje Odobrenja za samostalan rad.

Od ostalih aktivnosti Povjerenstva ostalo je otvoreno:

- regulativa u EU za davanje mišljenja ili suglasnosti za osnivanje MBL-a
  - kadrovski normativi bolničkih laboratorijskih
06. listopada 2008. godine održan je sastanak na kojem se raspravljalo o zahtjevima za produženje Odobrenja za samostalan rad za sljedeće članove Komore koji nisu imali ispunjene uvjete za obnavljanje licence:
- Zamolba mr.sc. Ljiljane Zaninović, dipl.ing.med.biokemije riješena je pozitivno, te joj se može izdati Odobrenje za samostalan rad.
  - Dobrila Kosanović, dipl.ing.med.biokemije, Vesna Mlinarević, dipl.ing.med.biokemije i Krunoslav Kranjčec, dipl.ing.med.biokemije ne udovoljavaju postavljene bodovne uvjete i imaju nepodmirene obveze uz plaćanje članarine, te im se ne može obnoviti Odobrenje za samostalan rad.
  - Marija Včelik, dipl.ing.med.biokemije i mr.sc. Anka Zubčić moraju se izjasniti žele li polagati skupni ispit i na taj način stići uvjete za obnovu Odobrenja za samostalan rad.

Članovi Povjerenstva su u suradnji sa članovima Povjerenstva za primarnu zdravstvenu zaštitu i privatnu praksu dali nekoliko mišljenja na zaprimljene zahtjeve za otvaranje novih medicinsko-biokemijskih laboratorijskih.

U kolovozu i rujnu 2008. godine aktivnosti Povjerenstva vezane za relicenciranje velikog broja Odobrenja za samostalan rad koja su istekla 21.08.2008. godine, uspješno su završene.

U suradnji s prof.dr.sc. Dubravkom Čvoršćec izrađen je Prijedlog kadrovskih normativa za bolničke laboratorijske koji je dostavljen članovima Izvršnog odbora na mišljenje.

Doc.dr.sc. Vlatko Rumenjak istaknuo je problem kontakta sa predsjednikom i članovima Povjerenstva Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi za medicinsku biokemiju i laboratorijsku medicinu, te je predložio da se Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi uputi dopis sa zamolbom, da se preispita rad toga Povjerenstva i svakako zatraži očitovanje prof.dr.sc. Željka Romića, predsjednika tog Povjerenstva.

## **Povjerenstvo za ekonomска pitanja**

Izvješće o poslovanju Komore – završni račun za 2008. i finansijski plan za 2009.

Povjerenstvo je provelo finansijski nadzor nad radom Komore u skladu s Pravilnikom o finansijskom poslovanju Komore.

Održan je sastanak Povjerenstva za ekonomski pitanja na kojem je gospođa Ljiljana Egić, knjigovotkinja Komore prezentirala financijsko poslovanje Komore. Izvjestila je prisutne o prihodima i rashodima u 2008. godini. Komora je financijsko poslovanje završila sa viškom prihoda od 17.967,00 kn.

Završni račun su nakon provedene vrlo aktivne rasprave delegati Skupštine prihvatali s jednim (1) glasom protiv, devet (9) suzdržanih glasova i četrdeset osam (48) glasova za na 3. sjednici Skupštine održane 20. veljače 2009.

### **Rad Povjerenstva u proteklom razdoblju:**

Cjenik laboratorijskih pretraga potrebno je ažurirati prema novoj vrijednosti boda HZZO-a, te je donesen prijedlog da se ukalkulira bod iz sekundarne zdravstvene zaštite (8,73 kn).

7. veljače 2009. godine organiziran je zajednički sastanak sa Hrvatskim društvom za školsku i sveučilišnu medicinu i Zavodom za javno zdravstvo kao početak stručne suradnje.

U tijeku je izrada prijedloga cijena za sve DTS postupke u medicinsko-biokemijskoj djelatnosti na zahtjev HZZO-a.

### **Povjerenstvo za primarnu zdravstvenu zaštitu i privatnu praksu**

29. studenog 2008. godine održan je sastanak članova Komore zaposlenih u primarnoj zdravstvenoj zaštiti sa temom: Prijedlog reforme zdravstvenog sustava.

U prosincu 2008. godine predsjednik Komore i Ivana De- lić, mag.med.biochem, predsjednica Povjerenstva za primarnu zdravstvenu zaštitu i privatnu praksu sudjelovali su u radionici Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi na izradi Prijedloga Zakona o zdravstvenoj zaštiti i Prijedloga Izmjene i dopune Zakona o dobrovoljnem zdravstvenom osiguranju.

U Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi u prosincu 2008. godine predsjednik Komore sudjelovao je u radu Radne skupine za ugovaranje primarne zdravstvene zaštite za 2009. godinu.

31. siječnja 2009. godine održan je sastanak članova Komore zaposlenih u primarnoj zdravstvenoj zaštiti sa temom: Ugovaranje laboratorijske dijagnostike u 2009. godini.

Povjerenstvo je zajedno sa Povjerenstvom za staloška pitanja davalо mišljenja na zaprimljene zahtjeve za otvaranje novih medicinsko-biokemijskih laboratorija.

U studenom 2008. godine u HZZO-u je održan sastanak predstavnika Hrvatske komore medicinskih biokemičara, Hrvatske liječničke komore i Hrvatske komore medicinskih sestara sa temom vađenja krvi u ordinacijama PZZ.

U studenom 2008. i siječnju 2009. godine održani su sastanci sa članovima Komore zaposlenim u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

U suradnji sa Povjerenstvom za ekonomski pitanja uspostavljena je suradnja sa Hrvatskim društvom za školsku i sveučilišnu medicinu, kako bi se rješili problemi vezani uz sistematske pregledе djece pri upisu u prvi razred osnovne škole

**Razrješenje Jasminke Violić, mag.med.biochem. članstva u Povjerenstvu za primarnu zdravstvenu zaštitu i privatnu praksu na vlastiti zahtjev.**

Kao razlog razrješenje članstva u Povjerenstvu navodi se nezadovoljstvo radom Povjerenstva.

### **Povjerenstva za stručni nadzor medicinsko-biokemijskih laboratorija i unapređenje kvalitete**

Prof.dr.sc. Dubravka Čvoršec izvjestila je, da je u proteklom razdoblju održan sastanak provoditelja stručnog nadzora na kojem se upozorilo na nepoštivanje rokova prema protokolu za provođenje stručnog nadzora.

Predloženo je da se u veljači ili ožujku 2009. godine održi tečaj za provoditelje stručnog nadzora. Potrebno je revidirati i dopuniti upitnik za samoprocjenu i provoditelje stručnog nadzora bolje upoznati sa zakonskim propisima.

Izvršni odbor Hrvatske komore medicinskih biokemičara (HKMB) na 5. sjednici održanoj 6. veljače 2009. imenovao je dr. sc. Ines Vukasović za predsjednicu Povjerenstva za stručni nadzor i unapređenje kvalitete HKMB. Članovi Povjerenstva za stručni nadzor i unapređenje kvalitete su: dr.sc. Ines Vukasović, - predsjednica, dr.sc. Lorena Horović - član, doc.dr.sc. Ana Marija Šimundić - član.

Obavještavamo Vas da predsjednik HKMB i predsjednica Povjerenstva za stručni nadzor i unapređenje kvalitete HKMB, zbog funkcija koje obnašaju, ne mogu dok obnašaju te funkcije ujedno biti provoditelji nadzora.

Na 1. izvanrednoj sjednici Izvršnog odbora HKMB održanoj 10. ožujka 2009. usvojen je plan provođenja stručnog nadzora nad medicinsko-biokemijskim laboratorijima i medicinskim biokemičarima za 2009. godinu.

## **Plan provođenja stručnog nadzora nad medicinsko-biokemijskim laboratorijima za 2009. godinu**

<b>2009. MBL nad kojim se provodi stručni nadzor</b>	<b>Provoditelj stručnog nadzora</b>
1. Bolnica za plućne bolesti i TBC Klenovnik, KLENOVNIK	Zoran Šiftar
2. Poliklinika za reumatske bolesti, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, dr. Drago Čop, ZAGREB Dijana Bjelinski	Zlata Flegar-Meštrić
3. MBL Ratka Vučer, Ana Toth i Renata Paldi, VELIKA GORICA Ratka Vučer	Ksenija Fumić
4. MBL Slavoljub Wagner, KRK Slavoljub Wagner	Lidija Bilić-Zulle
5. OB Pakrac, PAKRAC Đurđica Vicković	Elizabeta Fišić
6. MBL Viktorija Bevanda, DUGO SELO Viktorija Bevanda	Melita Mateš
7. MBL Branka Kunović i Andreja Nimac, ZAGREB Branka Kunović	Slavica Cerovec-Sever
8. SB Gerijatrija - Duga Resa, DUGA RESA Herta Belobrajdić	Jasminka Matica
9. Klinika za dječje bolesti, ZAGREB Vesna Žižić	Danica Matišić
10. OB Šibenik, ŠIBENIK Dunja Meniga	Edi Perović
11. Dječja bolnica Srebrnjak, ZAGREB Slavica Dodig	Nada Vrkić
12. MBL Jasminka Violić i Marina Nodilo, KORČULA Jasminka Violić	Ada Sapunar
13. MBL Zdenka Knežević, ĐAKOVO Zdenka Knežević	Vatroslav Šerić
14. Poliklinika Osiguranje Zagreb, Nemetova 2, ZAGREB Vera Robić	Aida Nazor
15. MBL Zlatka Mikulčić, DARUVAR Zlatka Mikulčić	Ivana Ostroški

**Predsjednica Povjerenstva za stručni nadzor i unapređenje kvalitete  
dr. sc. Ines Vukasović**

Izvršni odbor HKMB je na 2. izvanrednoj sjednici održanoj 8. travnja 2009. utvrdio listu provoditelja stručnog nadzora. S liste je skinuta Biserka Čonkaš, spec.med.biokemije zbog odlaska u mirovinu.

## **Provoditelji stručnog nadzora nad radom medicinsko - biokemijskih laboratorijskih i medicinskih biokemičara**

<b>Ime i prezime</b>	<b>Ustanova</b>	<b>Specijalizacija</b>
1. Lidija Bilić-Zulle	KBC Rijeka	1998
2. Goran Bulatović	Privatni MBL Goran Bulatović	1995
3. Slavica Cerovec-Sever	OB Varaždin	1989
4. Elizabeta Fišić	KBC Rijeka	1992
5. Zlata Flegar-Meštrić	KB Merkur	1986
6. Ksenija Fumić	KBC Zagreb	1995
7. Lorena Honović	OB Pula	1998
8. Marija Kastelan	OB Zabok	1993
9. Branka Kunović	MBL Branka Kunović - Andreja Nimac	1988
10. Jaminska Matica	KBC Rijeka	1998
11. Melita Mateš	MBL Melita Mateš	1987
12. Danica Matišić	KBC Zagreb	1994
13. Dunja Meniga	OB Šibenik	1985
14. Aida Nazor	KB Merkur	1984
15. Ivanka Ostroški	SB Varaždinske toplice	1999
16. Edi Perović	OB Zadar	1998
17. Danijela Polak Erceg	SB Krapinske toplice	1998
18. Dunja Rogić	KBC Zagreb	1995
19. Ada Sapunar	KB Split	1988
20. Vatroslav Šerić	KB Osijek	1993
21. Branka Vitunjski-Englert	KB Dubrava	1991
22. Nada Vrkić	KB Sestre milosrdnice	1990
23. Jadranka Wagner	Poliklinika Sunce – Podružnica Osijek	1987
24. Renata Zadro	KBC Zagreb	1992
25. Zoran Šiftar	KB Merkur	2001
26. Ines Vukasović	KB Sestre milosrdnice	2001

U 2008. godini obavljen je stručni nadzor u 9 medicinsko-biokemijskih laboratorijskih i medicinskih biokemičara (3 opća, 4 poliklinička, 1 bolničkom i 1 kliničkom), te su im izdana rješenja o provedenom stručnom nadzoru.

U proteklom je razdoblju održan sastanak Povjerenstva na kojem je dogovoreno održavanje tečaja za provoditelje stručnog nadzora u cilju obnove znanja i vještina i provođenju stručnog nadzora.

Izrađen je izvještaj o obavljenim stručnim nadzorima u 2008. godinu i dostavljen Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi.

**Razrješenje prof.dr.sc. Dubravke Čvorovićec voditeljstva i članstva u Povjerenstvu za stručni nadzor i unapređenje kvalitete na vlastiti zahtjev.**

Imenovana kao novi predsjednik je dr.sc. Ines Vukasović koja je zaposlena u Zavodu za kliničku kemiju KB Sestre milosrdnice i voditelj je kontrole kvalitete u Zavodu.

## Bolnička zdravstvena zaštita

Izvršni odbor Komore donio je odluku o osnivanju Radne grupe za bolničku zdravstvenu zaštitu kako bi se omogućilo praćenje zakonske regulative i promptno reagiranje. Radit će se kontinuirano na jačanju položaja medicinskih biokemičara u bolnicama na osnovi staleških promjena. Obzirom da je kreiranje politike bolničke zdravstvene zaštite u cijelosti u rukama vlasnika, neophodno je paralelno s rješavanjem statusa liječnika, rješavati i status medicinskih biokemičara.

Za bolničku zdravstvenu zaštitu zadužena je doc.dr.sc. Dunja Rogić.

---

## Zaključci doneseni na sastanku s temom priznavanja inozemnih visokoškolskih kvalifikacija

28. travnja 2009. godine održan je sastanak na temu priznavanja inozemnih visokoškolskih kvalifikacija. Sastanak je održan s predstavnicima Agencije za znanost i visoko obrazovanje, Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta, Sindikata medicinskih biokemičara te Hrvatske komore medicinskih biokemičara. Na njemu je ukazano je na nedoumice i nejasnoće koje su prisutne u praksi, a odnose se na priznavanje visokoškolskih kvalifikacija u području laboratorijske djelatnosti, te su doneseni važni zaključci.

Na početku su predstavnici Hrvatske komore medicinskih biokemičara (HKMB) ukazali na konkretni problem u laboratorijskoj djelatnosti, a koji se odnosi na suradnike u laboratorijskom timu koji u RH stječu naziv prvostupnik medicinsko laboratorijske dijagnostike (prije: inženjer laboratorijske medicine), a završetkom još jedne godine školovanja na Studiju medicinsko-laboratorijske dijagnostike na Fakultetu zdravstvenih studija u Sarajevu stječu naziv diplomirani inženjer medicinsko-laboratorijske dijagnostike. U RH takav studij ne postoji. Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) vrednuje stečenu diplomu kao stupanj visokoškolske kvalifikacije za potrebe zapošljavanja. Vrednovanje inozemne kvalifikacije je dio postupka stručnog priznavanja te kvalifikacije i provodi ga stručno tijelo Agencije (Vijeće za vrednovanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija) kako bi dalo svoje stručno mišljenje o tome s kojom razinom obrazovanja je moguće usporediti neku inozemnu kvalifikaciju. Ovo vrednovanje je u svojoj konačnici pozitivno ili negativno, a mišljenje o procijenjenoj razini nije obvezujuće niti se u postupku stručnog priznavanja, tj. u izreci rješenja koje izdaje AZVO odlučuje o usporedbi inozemnih kvalifikacija s domaćom kvalifikacijom ili razinom obrazovanja.

U RH se cjelovitim diplomskim sveučilišnim studijem

provodi edukacija za magistre medicinske biokemije (prije: diplomirane inženjere medicinske biokemije) za područje medicinske biokemije i laboratorijske medicine. Dakle profil diplomirani inženjer medicinsko-laboratorijske dijagnostike i magistar medicinske biokemije nisu jednakovrijedne kvalifikacije. U praksi se međutim događa, da pojedina Sveučilišta u RH (Osijek) priznaju tu kvalifikaciju u svrhu nastavka studija, pri čemu procjenjuju u kojoj mjeri završeni studij ispunjava uvjete za upis na željeni studij, te priznaju i pravo na poslijediplomsko školovanje. Sada se javlja pitanje kompetencije i konkurenциje u struci koja je s jedne strane regulirana Zakonom o medicinsko-biokemijskoj djelatnosti i ostalim podzakonskim aktima, a druga je neregulirana profesija. Tu sada dolazi do nerazumijevanja i konfuzije tim više što priznavanje dolazi od državnog tijela. O tome se već raspravljalo na nekoliko sastanaka i jednom okruglom stolu, ali bez konkretnih dogovora i zaključaka.

Predstavnica HKMB je još jedanput naglasila, da je diploma koja se stječe u Sarajevu precijenjena, da se u RH može usporediti najviše s razinom dipl. spec. stručnog studija. Činjenica je, da za nositelje diplome specijalističkog diplomskog stručnog studija u zakonskoj regulativi RH koja se odnosi na područje zdravstva ne postoji radno mjesto.

Predstavnica AZVO je detaljno objasnila važeći zakonsku regulativu vezanu za priznavanje visokoškolskih kvalifikacija i postupak Agencije u priznavanju inozemnih diploma. Objasnila je, da se u praksi često događa, da poslodavci, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi i Komore, krivo iščitavaju izdana rješenja i obrazloženja. Prije četiri godine Zakon o priznavanju kvalifikacija je izmijenjen. Njime je ukinuto priznavanje potpune istovrijednosti s domaćom kvalifikacijom (tzv. nostrifikacija). Zakon se ponovno mijenjao u 12.-om mjesecu 2006. go-

dine uglavnom zbog odvajanja stručnog od akademskog priznavanja uz neke manje važne korektivne izmjene. Stručno priznavanje je priznavanje koje se radi isključivo u svrhu zapošljavanja, pristupa tržištu rada i ostvarivanju nekih prava na tržištu rada, a najčešće to završava tako da se vrši upis u radnu knjižicu. To je razlog priznavanju u preko 90 % zahtjeva koje Agencija zaprima.

Druge je akademsko priznavanje koje nema veze sa stjecajem hrvatskih akademskih naziva, a svrha priznavanja je nastavak studija. Ta odluka prepušta se isključivo visokim učilištima.

Predstavnica Agencije je dalje pojasnila da termin visoke i više stručne spreme su termini koji su se koristili za stare razine obrazovanja i da na nacionalnoj razini nije kroz zakonsku regulativu napravljena direktna usporedba stručnih spremi i novih razina visokoškolskog obrazovanja. Agenciji se vrlo često postavlja to pitanje, pogotovo kada se radi o prvoj razini obrazovanja – bolonjskoj, kada imamo osobe pristupnike, prvostupnike i stručne prvostupnike. Postavlja se pitanje da li je to profil više ili visoke stručne spreme. Agencija na to pitanje nema odgovor i upućuje upit Ministarstvu znanosti i športa, da se Ministarstvo očituje o svakom pojedinačnom slučaju. Ono što Ministarstvo najčešće povezuje je, da je stručni prvostupnik viša stručna spremi, ali to nigdje neće biti evidentirano na nacionalnoj razini, što znači da nema zakona u kojem se navodi da je bivša viša stručna spremi isto što i sadašnji stručni prvostupnik.

Agencija vrši formalno priznavanje, što znači da priznaje svaku diplomu koja je izdana od strane visokoškolske institucije akreditirane od nadležnog akreditacijskog tijela države u kojoj je kvalifikacija stečena. Agencija smještava osobu u naš sustav i u obrazloženju rješenja se to u pravilu navodi. To rješenje se ne smije prepoznati kao nostrifikacija, što se u praksi vrlo često događa, tako da je Agencija u par navrata mijenjala obrazloženja u rješenjima koja nisu obvezujuća, kako bi se izbjegla kriva tumačenja. Nostrifikaciju danas ne provodi niti Agencija niti bilo koja druga institucija, jer niti jedan zakonski propis ne propisuje takav postupak, iako se on kao uvjet često traži u pravilnicima koji reguliraju rad mnogih reguliranih profesija u RH.

Predstavnica Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi je u svom izlaganju upozorila na činjenicu, da bi osoba kojoj Agencija izda rješenje u svrhu zapošljavanja morala moći ispuniti uvjete za zapošljavanje u zdravstvu, tako da može obaviti pripravnički staž, položiti stručni ispit i dobiti Odobrenje za samostalan rad (licencu). Upravo zbog navedenih nedoumica u Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi već godinu i pol stoje neriješeni predmeti ne samo za laboratorijsku djelatnost, nego i druge profesije u zdravstvu.

Predsjednik Komore je naglasio da osobe koje u Sarajevu završavaju Studij medicinsko-laboratorijske dijagnostike su uglavnom zaposlene u medicinsko-biokemijskim laboratorijima u RH i nakon priznavanja diplome u svojim sredinama traže realizaciju priznavanja, a spremi su pokrenuti i radno - pravni proces i to zbog nejasnog rješenja izdanog od nadležne institucije. U konačnici je to problem Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi gdje ti predmeti stoe, a do Komore ne mogu niti doći dok se ne steknu uvjeti za izdavanje licence.

U daljnjoj raspravi je predstavnica Agencije ukazala na potrebu izmjene i dopune zakonske regulative na što AZVO duže vrijeme skreće pozornost nadležnim ministarstvima kako bi se izbjegli navedeni problemi u praksi. S tim su se svi prisutni složili. U sadašnjim okolnostima Agencija želi postići, da im se u slučaju nejasnoća uputi zahtjev za tumačenje izdanog rješenja, koje je općenito i tada Agencija daje mišljenje, odnosno uputu u kojoj se daju sve informacije o kvalifikaciji, s tim da konačnu odluku mora donijeti struka odnosno poslodavac.

Rasprava se dalje usmjerila prema pojedinačnim slučajevima koji su prisutni ne samo u laboratorijskoj djelatnosti, nego i u ljekarništvu, stomatološkoj i liječničkoj profesiji.

Agencija je mišljenja da se kao zaštitni mehanizam za obavljanje reguliranih profesija u zdravstvu treba zadržati nostrifikacija koja je u zakonima i pravilnicima iz područja zdravstva zadržana, tim više, ako se odnosi na priznavanje jednakve vrijednosti s domaćom diplomom s kojom osoba može ispuniti uvjet da može obavljati neku profesiju. Praksa izjednačavanja inozemne kvalifikacije s domaćom kvalifikacijom, kada se radi o zapošljavanju u reguliranoj profesiji, na način da se usporede znanja i vještina stečene završetkom različitih studijskih programa (inozemnog i domaćeg) te određivanje eventualnih bitnih razlika između to dvoje, zadržala se i u zemljama EU za sve profesije koje nisu izrijekom navedene u Direktivi kao i kod priznavanja diploma iz trećih zemalja. Ostalo je sada pitanje tko u sustavu treba provoditi postupak nostrifikacije.

**Zaključno je dogovorenod da će Agencija u obrazloženju rješenja napisati da je uputa napravljena, da je vrednovanje provedeno i izreka donešena. Ako nekoga zanima detaljnije, zašto je takova izreka donešena može se od ENIC/NARIC ureda dobiti detaljna dodatna informacija. U obrazloženje rješenja se može unijeti, da se rješenjem ne stvaraju nikakva statusna prava niti se dodjeljuju nazivi. Ne treba posebno nagašavati da to priznanje ne predstavlja priznavanje jednakovrijednosti s domaćom kvalifikacijom, jer to proizlazi iz sadašnje zakonske regulative.**

# Laboratorijska obrada za djecu prije upisa u školu

S liječnicima i s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo pripremili smo laboratorijski segment pred-upisnih pregleda u Planu i programu mjera zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja koji će uskoro biti donesen. Plan donosi Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH na prijedlog Hrvatskog društva za školsku i sveučilišnu medicinu, te možemo očekivati da će u sistematski pregled za upis u prvi razred osnovne škole biti uvrštena pretraga urina test trakom i KS umjesto urina i hemoglobina kako je stajalo do sada.

S liječnicima školske medicine održano je nekoliko dogovora i opsežni stručni sastanak na kojem je sudjelovalo gotovo cijeli korpus te medicinske specijalnosti i gdje su naše kolegice održale stručna predavanja o značaju i interpretaciji KS i rutinskog pregleda mokraće. Bila je to i prilika da se predlože organizacijska poboljšanja i objasniti značenje pred-analitičkih standarda poglavito obvezne uputnice sa svim identifikacijskim obilježjima djeteta

i liječnika školske medicine koji ga upućuje u odabrani laboratorij.

Ne znamo za sada osjeća li se na terenu ikakvo organizacijsko poboljšanje i ne znamo dolaze li djeca s uputnicama kako je i dogovarano. Ako nema napretka ove godine, to nas ne sprječava u ustrajnosti da nastavimo suradnju koju smo otvorili.

Ekonomski dio laboratorijske obrade nije se mogao razriješiti samo na razini sastanaka stručnih društava. HZZO je presudio, a originalni dopis - odgovor možete pročitati na našem web-u.

Njegov sadržaj ne opravdava naš mogući defetistički stav već obvezuje na ustrajno dogovaranje i pregovaranje koje će polučiti onolikو rezultata koliko budemo našli umiješnosti i realne procjene u svjetlu promjena u sustavu plaćanja u zdravstvu.

## OBAVIJEŠTI

### *Obavijest o natječaju za mjesto pravnog savjetnika Komore*

Članovi Izvršnog odbora su na 6. sjednici Izvršnog odbora održanoj 18. lipnja 2009. godine podržali prijedlog za raspisivanje natječaja za pravnog savjetnika na neodređeno vrijeme koji će s vremenom preuzeti poslove tajnika. To je potrebno zbog skorog odlaska mr.sc. Branke Rekić, sadašnjeg tajnika Komore u mirovinu.

Natječaj je proveden te je za novog tajnika-pravnika izabrana Ana Drobac, dipl.iur.

### *Donošenje odluke o visini članarine za 2009.*

Delegati Skupštine (3. sjednica od 20. veljače 2009.) su s dvanaest (12) glasova protiv i tridesetšest (36) glasova za od četrdesetosam (48) prisutnih delegata u dvorani, donijeli odluku da članarina za 2009. godinu iznosi 650,00 kn i da se plaća u dva obroka.

### *Iz Registra Komore su na vlastiti zahtjev brisani*

Milena Hasan, Krunoslav Kranjčec i Vesna Mlinarević

### *Razrješenja*

Dr.sc. Mario Štefanović, spec.med.biokemije je temeljem Uredbe Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi imenovan za predstavnika Komore za utvrđivanje uvjeta u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje medicinsko-biokemijske djelatnosti u privatnoj praksi. Dana 09.09.2008. dr.sc. Mario Štefanović pod-

nio je Izvršnom odboru molbu za razrješenje od ove dužnosti, što je Izvršni odbor prihvatio.

Za novog člana navedenog Povjerenstva imenovana je dr.sc. Renata Zrinski Topić.

Doc.dr.sc. Ane-Marie Šimundić razrješena je s dužnosti predsjednice I Područnog vijeća na vlastiti zahtjev.

Predrag Grabusin, mag.med.biochem. imenovan je za predsjednika I Podrčnog vijeća 16. travnja 2009.

Prof.dr.sc. Elizabeta Topić je zatražila da je se razriješi s funkcije zamjenice predsjednice Povjerenstva za trajnu edukaciju. Dr.sc. Renata Zrinski Topić imenovana je novom zamjenicom predsjednice Povjerenstva za trajnu edukaciju.

Prilikom konstituiranja ovog saziva Izvršnog odbora prof. dr.sc. Ana Stavljenić Rukavina imenovana je za savjetniku za međukomorsku i vanjsku suradnju. Prof.dr. Ana Stavljenić-Rukavina razrješena je te dužnosti na 9. sjednici Izvršnog Odbora.

### *Arhivsko poslovanje Komore*

Izvršena je klasifikacija i arhiviranje registraturnog građiva Komore sukladno Zakonu o arhivskoj građi i Pravilniku o uredskom i arhivskom poslovanju.

Od Hrvatskog državnog arhiva je prihvaćen prijedlog za izlučivanje bezvrijednog registraturnog građiva.

Prema kategoriji stvaratelja i imatelja arhivske građe Komora je svrstana u I kategoriju. Za vođenje daljnog ar-

hivskog poslovanja, Komora je pristupila internetskoj aplikaciji Hrvatskog državnog arhiva ARHINET.

## Plan edukacije za zaposlenike Komore za 2009. godinu

Za 2009. godinu planirana su dva tečaja za mr.sc. Branu Rekić, tajnika Komore i dva tečaja za Sandru Burić, ekonomskog tehničara. Tečajevi mogu biti iz područja struke i područja sustava upravljanja kvalitetom. Članovi Izvršnog odbora na 4. sjednici održanoj 29.10.2008. prihvatali su prijedlog plana edukacije za 2009.

## Tranzicija na normu HRN EN ISO 9001:2009

Zadnji datum valjanosti certifikata prema normi ISO 9001:2000 je 15. studeni 2010., ali prema pravilima tranzicije od 15. studenoga 2009. svi audit moraju biti održani prema normi HRN EN ISO 9001:2009.

Komora stoga mora svoj sustav prilagoditi za audit koji je planiran za studeni ove godine normi HRN EN ISO 9001:2009.

## CEZIH

U 2010. godini planira se u sustav CEZIH uključiti medicinsko-biokemijske laboratorije primarne zdravstvene zaštite. Komora je sudjelovala u izradi prijedloga kataloga za e-uputnicu i rezultate (nalaz).

## Podsjećamo

Stručni naziv stečen prema propisima koji su bili na snazi prije stupanja na snagu Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/03.) izjednačen je s odgovarajućim akademskim ili stručnim nazivom utvrđenim Zakonom o akademskim i stručnim nazivima i akademском stupnju (NN br. 107/2007.).

Stručni naziv stečen završetkom sveučilišnog dodiplomskog Studija medicinska biokemija, čijim završetkom se stječe visoka stručna spremna (VSS) i stručni naziv diplomirani inženjer medicinske biokemije, izjednačen je s akademskim nazivom magistar medicinske biokemije/ magistra medicinske biokemije, kratica: mag. med. biochem., koja se stavlja iza imena i prezimena osobe.

Prema Pravilniku o Izjednačavanju akademskih naziva Farmaceutsko - biokemijskog fakulteta sveučilišta u Zagrebu, postupak izdavanja odgovarajuće potvrde pokreće se dostavljanjem molbe za izdavanjem potvrde o izjednačavanju akademskog naziva.

Molba mora sadržavati osobne podatke o molitelju, datum završetka studija, presliku diplome te potvrdu o uplati novčane naknade za administriranje (500,00 kn).

Molba sa prilozima predaje se na urudžbeni zapisnik Fakulteta.

## Specijalizacija za medicinske biokemičare zaposlene u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Dana 3. studenoga 2009. na sastanku s državnim tajnikom za zdravstvo Antom Zvonimirovom Golemom, dr. med., predsjednik Hrvatske komore medicinskih biokemičara Goran Bulatović, mag.med.biochem.. spec.med. biokemije dogovorio je aktivnosti o provođenju specijalizacija za zaposlene medicinske biokemičare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Iz Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi zaprimljen je dopis kojim se prihvaća prijedlog plana specijalizacija za 2009. godinu koji je Komora uputila 22. listopada 2008. godine Ministarstvu i time je utvrđen Plan specijalizacija iz medicinske biokemije i laboratorijske medicine.

Svim kolegicama/kolegama upućen je dopis s uputstvima za daljnje postupanje.

## Koncesija

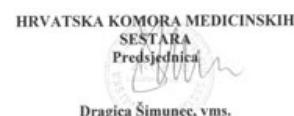
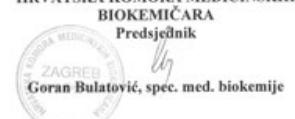
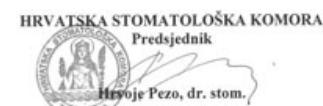
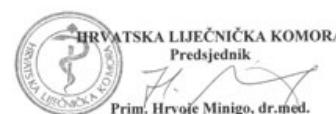
Predstavnici svih komora uputili su sljedeće pismo Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi:

Poštovani gospodine ministre,

Zbog brojnih nejasnoća i problema koji prate pripreme za provođenje postupka davanja koncesije za obavljanje javne zdravstvene službe kao i nepripremljenost pojedinih županija da postupak dodjele koncesija provedu u zakonom predviđenim rokovima predlažemo Vam pokretanje inicijative za odgodu provođenja postupka davanja koncesije za obavljanje javne zdravstvene službe.

Kako sve strukovne komore u zdravstvu raspolažu brojnim informacijama o stanju u županijama predlažemo Vam također, da predstavnike aktivno uključite u izradu prijedloga promjena.

S poštovanjem,



HRVATSKA KOMORA FIZIOTERAPEUTA  
Predsjednica



# **ETIČKI KODEKS MEDICINSKIH BIOKEMIČARA I MEDICINSKE DEONTOLOGIJE**

## **I. Temeljna načela**

### **Članak 1.**

Etički kodeks medicinskih biokemičara i medicinske deontologije je namjenjen medicinskim biokemičarima koji rade na neposrednim poslovima zdravstvene zaštite i koji su udruženi u Hrvatsku komoru medicinskih biokemičara (u dalnjem tekstu: Komora).

Medicinskom biokemičaru je časna dužnost svoju struku posvetiti zdravlju i dobrobiti čovjeka.

Medicinski biokemičar pokazat će visoki stupanj humanosti i pružiti sve dostupne laboratorijske usluge jednako svima bez obzira na posebnosti kao što su dob, spol, rasa, narodnost, vjersko ili političko uvjerenje, imovinski ili društveni položaj te osobni odnos prema korisniku, poštujući pri tome ljudska prava i dostojanstvo osobe. Pridržavajući se načela Etičkog kodeksa medicinskih biokemičara i medicinske deotologije (u dalnjem tekstu: Kodeks) medicinski biokemičar će poštovati, održavati i unaprijeđivati moralnu i stručnu razinu medicinsko-biokemijske djelatnosti.

## **II. Posebne odredbe**

### **Odnos prema bolesniku / korisniku usluga**

### **Članak 2.**

Medicinski biokemičar je obavezan zaštiti pravo korisnika usluga na privatnost zatraženih usluga te svih povjerljivih podataka vezanih uz njegovu osobu. To je načelo profesionalne tajne od kojeg se izuzimaju zakonom propisani slučajevi.

### **Članak 3.**

Za sve postupke provedene na ispitaniku smatra se da je ispitanik dao pristanak dolaskom u laboratorij s uputnicom odnosno zahtjevom za određenu pretragu.

Laboratorijske usluge djeci do 16 godine života medicinski biokemičar pružit će uz suglasnost roditelja ili zakonskog skrbnika, odnosno starijih najbližih punoljetnih članova obitelji koji su u pravnji djeteta, osim u hitnim slučajevima.

Dolaskom maloljetnika od 16 do 18 godine života u laboratorij s uputnicom liječnika smarat će se pristankom roditelja za obavljanje usluge naznačene na uputnici liječnika.

### **Članak 4.**

Medicinski biokemičar koji pruža uslugu osobama s ograničenom slobodom poštovati će njihova prava u fizičkom i duševnom pogledu te paziti na njihovo dostojanstvo.

### **Članak 5.**

Medicinski biokemičar ima pravo odbiti izvršenje usluge osobi koja se svjesno ponaša nedolično, uvredljivo ili prijeteći, osim ako osobi prijeti invalidnost odnosno opasnost po život kada je medicinski biokemičar dužan pružiti uslugu.

### **Članak 6.**

U svrhu zaštite privatnosti korisnika usluga, uzimanje uzorka se treba provoditi u posebnim prostorijama ili kabinama sukladno vrsti primarnog uzorka koji se skuplja ili podacima koji se traže, a iz istih razloga trebaju postojati pravila za ograničeni pristup neovlaštenih osoba u laboratorijske prostorije.

### **Članak 7.**

Medicinski biokemičar treba skupljati samo informacije o ispitaniku koje su potrebne za identifikaciju ispitanika, izvršenje dijagnostičkog postupka, financijsku provjeru, fakturiranje te zaštitu osoblja i drugih bolesnika od prenosivih bolesti.

### **Članak 8.**

Medicinski se biokemičar treba oduprijeti svim nastojanjima skupina ili pojedinaca koji svjesno narušavaju etička i stručna načela zbog osobnih interesa, a na štetu ispitanika.

### **Članak 9.**

Medicinski biokemičar mora nastojati da se s biološkim uzorkom ispitanika postupa sukladno racionalnoj laboratorijskoj praksi. Ako uzorak dolazi u laboratorij u stanju koje je neprikladno za traženo ispitivanje normalno je da se u takvom uzorku mjerjenje ne učini te da se obavijesti liječnik koji je tražio ispitivanje.

### **Članak 10.**

Medicinski biokemičar treba upozoriti na nepotrebne pretrage i odbiti provesti one koje su po njegovom uvjerenju i stručnom znanju neprihvatljive, neetične ili za ispitanika štetne. Isto tako može i treba ispitaniku i/ili liječniku predložiti dodatne mjerne postupke ako prema svom stručnom znanju smatra da će mu biti korisne. Medicinski biokemičar treba laboratorijske pretrage načiniti prema stupnju hitnosti i o nalazu s kritičnim vrijednostima odmah izvijestiti liječnika.

Medicinski biokemičar će se pobrinuti da se nalazi koji zahtijevaju posebno tumačenje ne priopćavaju direktno

bolesniku bez prilike za odgovarajućom konzultacijom. Ako se rezultati laboratorijskih ispitivanja upućuju korisniku elektronskim putem medicinski biokemičar mora osigurati da sustav bude zaštićen od zlouporabe. Medicinski biokemičar ne može izricati dijagnozu.

## Odnos prema suradnicima, drugom zdravstvenom osoblju i struci

### Članak 11.

Suradnja medicinskih biokemičara treba se temeljiti na uzajamnom povjerenju, pri čemu različita mišljenja i konstruktivna kritika ne smiju nikada dovesti do nekorektnosti u međusobnim odnosima i narušavanju digniteta osobe i struke.

Ako suradnik ili drugo zdravstveno osoblje zatraži od medicinskog biokemičara stručni savjet i/ili pomoći, pružiti će mu je nesebično i prema svom najboljem znanju.

Obveza je medicinskog biokemičara da suradnike upozori na učinjene propuste na način koji neće povrijediti njihovo ljudsko i profesionalno dostojanstvo, a nikada pred ispitanikom ili njegovim bližnjima.

### Članak 12.

Medicinski biokemičar mora odbiti svaku suradnju s osobama za koje zna da nezakonito, nestručno ili neetički obavljaju zdravstvenu djelatnost. Takve slučajevne neće raspravljati s korisnicima usluga ili drugim kolegama, nego će se obratiti odgovornim osobama i Hrvatskoj komori medicinskih biokemičara.

### Članak 13.

Medicinski biokemičar ne smije koristiti radno mjesto za osobnu korist mimo zakonski ili ugovorno određenih namjena niti to omogućiti drugoj osobi.

Namjenskim sredstvima medicinski biokemičar mora raspolagati gospodarski i razumno.

### Članak 14.

Medicinski biokemičar mora poznavati propise i mogućnosti za rad u izvanrednim situacijama, te poštujući načela sigurnosti i solidarnosti mora se odazvati na poziv u posebnim i izvanrednim prilikama.

### Članak 15.

Medicinski biokemičar je dužan sudjelovati u radu stručnih tijela na području medicinske biokemije i drugih srodnih struka, ako je pozvan. Osobno je pravo medicinskog biokemičara članstvo i sudjelovanje u radu strukovnih i stručnih organizacija, koje štite njegove profesionalne interese. Medicinski biokemičar treba imati visoki stupanj općeg i specijalnog znanja odnosno poznавања osnovnih teorija, metoda i tehnika kao i vještina koji su osnova za profesionalno djelovanje.

Obveza je medicinskog biokemičara praćenje napretka u struci i stalno obrazovanje.

Medicinski biokemičar smatraće čašću odazvati se pozivu za sudjelovanje u svim stupnjevima obrazovnih programa ovisno o svojoj stručnoj sposobljenosti.

Medicinski biokemičar ne smije upotrebljavati nazive i označe zvanja, stručnog i znanstvenog stupnja, ako ne odgovaraju stvarnom znanju i školovanju, niti su mu zakonski dodijeljeni.

## Izbor laboratorijske metodologije i tehnologije

### Članak 16.

Laboratorijska oprema, pribor i reagensi moraju zadovoljavati kvalitetom prema postojećim spoznajama struke, a u skladu s materijalnim mogućnostima.

Sva laboratorijska ispitivanja trebaju se provesti prema odgovarajućim standardima i s razinom vještine i kompetencije koja se očekuje od struke. Krivotvorene rezultata potpuno je neprihvatljivo.

Kod kliničkog ispitivanja opreme i reagensa treba osigurati mjere kojima će se spriječiti negativni utjecaji i neetičke ponude.

Kad je potrebno osigurati veliki broj uzoraka, primjerice za procjenu mjernih instrumenata, reagenasa ili mjernih postupaka može se koristiti biološki materijal preostao nakon izvršenih laboratorijskih pretraga.

## Kontrola, ocjena i procjena kvalitete rada

### Članak 17.

Medicinski biokemičar je dužan brinuti se o ispravnosti i pravovaljanosti rezultata laboratorijskih nalaza organiziranim unutarnjom i vanjskom procjenom kvalitete, o čemu mora voditi odgovarajuće zapise koji se čuvaju tijekom propisanog roka.

Ako je unatoč redovitim provjerama iz bilo kojeg razloga izdan pogrešan nalaz, medicinski biokemičar je dužan odmah o tome obavijestiti korisnika pretrage.

Svi podatci o korisnicima usluga trebaju biti pohranjeni u arhivi ili u laboratorijskom informacijskom sustavu tijekom propisanog roka.

Samo stručno laboratorijsko osoblje može imati pristup pismenim dokumentima, dok kompjutorskim podatcima o korisniku mogu pristupiti samo ovlaštene osobe putem lozinke.

## Istraživanje i razvoj

### Članak 18.

Pri znanstvenom istraživanju medicinski biokemičar će se pridržavati preporuka Helsinski deklaracije i njezinih revizija.

Dužnost je medicinskog biokemičara u znanstvenom istraživanju štititi život, zdravlje, privatnost i dostojanstvo ispitanika. Dobrobit pojedinca ima prednost pred interesima znanosti.

Medicinski biokemičar koji istražuje u području biomeđicine mora biti znanstveno obrazovan i osposobljen. Ciljevi istraživanja, očekivana dobrobit i korist za znanost i društvo te moguće opasnosti moraju biti jasno definirani.

Za sve istraživačke rade potrebno je imati odgovarajuće protokole, koje trebaju odobriti etička povjerenstva zdravstvene ustanove. O istraživanju treba izvijestiti upravu zdravstvene ustanove.

U određenim istraživanjima nužno je prosuditi moguću štetu po okoliš.

Kada se radi o usavršavanju ili ispitivanju nove metodologije ili tehnologije, treba razmotriti mjere kojima će se zaštiti povjerljivi podatci i pravo na patent.

Rezultati laboratorijskih ispitivanja koji su odvojeni od identifikacije bolesnika mogu se koristiti u druge svrhe, primjerice epidemiološke, demografske ili druge znanstvene svrhe.

O postignutim rezultatima medicinski biokemičar obavijestit će, prema pravilima znanstvenoga izvješćivanja, znanstvene i stručne krugove na stručnim i znanstvenim skupovima i u medicinskim odnosno medicinsko-biokemijskim časopisima, a širu javnost nakon što je o njima utvrđeno stručno mišljenje.

Prilikom objavljivanja rezultata istraživanja medicinski biokemičar ne smije:

- objavljivati rezultate istraživanja koji nisu u skladu s načelima međunarodnih deklaracija,
- poslati isti članak u više stručnih glasila istovremeno,
- slati istu građu obrađenu na različite načine različitim stručnim ili znanstvenim glasilima istovremeno,
- prepisivati i prenositi građu iz tuđih rada bez autorovoga odobrenja,
- koristiti neobjavljene podatke i rezultate kolega i suradnika bez njihova pristanka.

### **III. Opće odredbe**

#### **Članak 19.**

Obrazovne ustanove, zdravstvene ustanove i stručne udruge, u prvom redu Komora moraju u nastavi, glasili ma i na stručnim skupovima posvetiti odgovarajuću pozornost i brigu o promicanju načela humanitarnog prava i Etički kodeks medicinskih biokemičara i medicinske deontologije.

Komora se mora trajno brinuti da odgovarajuća radna tijela stalno dorađuju i osvremenjuju Etički kodeks medicinskih biokemičara i medicinske deontologije.

#### **Članak 20.**

Za trajanja mandata dužnosnik Komore u svojim istupima, kontaktima i djelovanju mora osigurati promidžbu Komore na dobrobit svih članova Komore, prije vlastitih interesa.

Svoj rad i djelovanje dužnosnik Komore temelji na dosljednom poštivanju demokratske procedure, Statuta i akata Komore.

#### **Članak 21.**

Medicinski biokemičar je obavezan odbiti svaku radnju koja je u suprotnosti s načelima iznesenim u Kodeksu, a Komora mu je obavezna pomoći svim pravnim i stručnim sredstvima ako se za to ukaže prilika.

Povjerenstvo za medicinsku etiku i deontologiju Komore mora pokrenuti postupak protiv članova koji krše jedno od temeljnih načela ili pojedine odredbe Kodeksa kod tužitelja Komore.

Disciplinski postupak zbog povrede Kodeksa propisan je aktima Komore.

#### **Članak 22.**

Ako medicinski biokemičar nije siguran da li je određena situacija u skladu s ovim Kodeksom, dužan se savjetovati s Povjerenstvo za medicinsku etiku i deontologiju Komore

#### **Članak 23.**

Medicinski biokemičar odnosić će se prema drugim medicinskim biokemičarima onako kako bi on želio da se oni odnose prema njemu.

Svojim učiteljima iskazivat će poštovanje i zahvalnost za znanje, vještine i odgoj koji je od njih primio.

#### **Članak 24.**

Medicinski biokemičar će Hrvatsku komoru medicinskih biokemičara smatrati svojom stručnom maticom, čuvajući i promičući joj ugled, kako u struci tako i u široj javnosti.

Medicinski biokemičar dužan je poštivati opće akte i sve druge odluke i upute Komore i na vrijeme ispunjavati sve obvezne prema Komori.

### **IV. Završne odredbe**

#### **Članak 25.**

Izmjene i dopune ovog Kodeksa donose se na isti način kao i Kodeks.

#### **Članak 26.**

Danom stupanja na snagu ovoga Kodeksa prestaju se primjenjivati Kodeks etike i deontologije medicinskih biokemičara donesen na 2. sjednici Skupštine Komore od 8. svibnja 1996. godine.

#### **Članak 27.**

Ovaj Kodeks objavljuje se na WEB stranici Komore i stupa na snagu osmog dana od objavljinanja.

**PREDsjEDNIK HRVATSKE KOMORE MEDICINSKIH BIOKEMIČARA**  
**Goran Bulatović, spec. med. biokemije**

## KNJIGE

**HKMB i dalje nudi knjige i priručnike s održanih tečajeva. Ako ste zainteresirani za neki od ponuđenih naslova slobodno nas kontaktirajte, ili ispunite narudžbenicu na [www.hkmb.hr](http://www.hkmb.hr).**

Naziv knjige / Autor	Cijena (kn)
Laboratorij i klinika - sučelje o kojem se premalo razgovara • Doc. dr. sc. Dunja Rogić	100,00
Alergije - novosti u dijagnostici i terapiji • Dr. sc. Renata Zrinski Topić	100,00
Organizacija i poslovanje medicinsko-biokemijskih laboratorijskih u kontekstu reforme zdravstvenog sustava • Prof. dr. sc. Ana Stavljenić Rukavina	100,00
Osnove biostatistike u svakodnevnoj praksi • Doc. dr. sc. Ana-Maria Šimundić	100,00
Metabolički sindrom • Doc. dr. sc. Ana-Maria Šimundić	100,00
Trombociti • Prof. dr. sc. Renata Zadro	100,00
Anemije - trajni izazov dijagnostici i terapiji • Mr. sc. Biserka Getaldić	100,00
Harmonizacija laboratorijskih nalaza u području opće, specijalne i visokodiferentne medicinske biokemije	100,00
Laboratorijska dijagnostika malignih tumora: gastrointestinalni tumori • Prof. dr. sc. Dubravka Čvorišćec	100,00
Laboratorijska dijagnostika bolesti leukocitne loze Fagociti • Mr. sc. Biserka Getaldić Švarc	100,00
Imunodijagnostika sistemskih autoimunih bolesti • Prof. dr. sc. Branko Malenica	100,00
Organizacija i upravljanje u medicinsko-biokemijskom laboratoriju, 2007. • Prof. dr. sc. Ana Stavljenić Rukavina	100,00
Laboratorijska dijagnostika akutnih otrovanja • Dr. sc. Paula Granić	100,00
Dijagnostika hitnih stanja • Prof. dr. sc. Elizabeta Topić	100,00
Laboratorijske pretrage uz bolesnika • Dr. sc. Dunja Rogić, prof. dr. sc. Ana Stavljenić Rukavina	100,00
Organizacija i upravljanje u medicinskom laboratoriju 2004. g. • Prof. dr. sc. Ana Stavljenić Rukavina, prof. dr. sc. Dubravka Čvorišćec	100,00
Organizacija i upravljanje u medicinsko-biokemijskom laboratoriju 2005. g. • Prof. dr. sc. Ana Stavljenić Rukavina	100,00
Laboratorijska dijagnostika alergijskih bolesti • Dr. sc. Slavica Dodig	100,00
Stručni nadzor nad radom medicinsko-biokemijskih laboratorijskih i medicinskim biokemičarima • Prof. dr. sc. Dubravka Čvorišćec	100,00
Laboratorijska dijagnostika poremećaja leukocitne loze (II dio - limfociti) • Mr. sc. Biserka Getaldić	100,00
Kliničko-biokemijska korelacija rezultata kvalitativne analize mokraće • Dr. sc. Zlata Flegar-Meštrić	100,00
Novosti u dijagnostici i liječenju malignih hematoloških bolesti • Doc. dr. sc. Renata Zadro	100,00
Laboratorijska dijagnostika malignih tumora: tumori dojke • Prof. dr. sc. Ana Stavljenić-Rukavina, mr. sc. Sanja Davidović-Mrsić, dr. med.	20,00
Laboratorijska dijagnostika malignih tumora: karcinom prostate • Mr. sc. Rajka Petrinović, Prof. dr. sc. Ivana Čepelak	20,00
Vanjska i unutarnja provjera kvalitete bolnica i medicinskih laboratorijskih • Prof. dr. sc. Ana Stavljenić-Rukavina, prof. dr. sc. Dubravka Čvorišćec	20,00
Suvremena dijagnostika i praćenje šećerne bolesti • Prof. dr. sc. Elizabeta Topić	20,00
Organizacija, poslovanje i upravljanje u medicinsko-biokemijskom laboratoriju • Prof. dr. sc. Ana Stavljenić-Rukavina, Prof. dr. sc. Dubravka Čvorišćec	20,00

UJESKOKRUKOVOM RUKOVODSTVOM

The screenshot shows the homepage of the HRVATSKA KOMORA MEDICINSKIH BIOKEMIČARA (HKMB) website. The header includes the logo, address (10000 ZAGREB, EUGENA KUMIĆICA 5, tel./fax: 01/45 72 797), and a search bar. The left sidebar lists various links: DJELOVANOST, TJELA KOMORE, ČLANOVI KOMORE, OPĆI AKTI, MREŽA, POVJERENSTVA, OBAVIESTI, TRAKO, USAVRŠAVANJE, LINKOVI, NOVOSTI, PREPORUKE, NOVINE HKMB, KATALOG PRETRAGA, and CIENIK PRETRAGA. The main content area features a yellow box titled 'VAŽNO' containing text about the Medicinsko-biokemijski laboratorijski program pretraga. Below it is a blue box titled 'AKREDITACIJA MEDICINSKIH LABORATORIJA' with text about the accreditation process. To the right, there are sections for 'SJEDNICE SKUPštine HKMB' and 'SJEDNICE IZVRŠNOG ODBORA'. A large red banner across the bottom left reads 'informacije ... povjerenstva ... usavršavanje ...'. The bottom right displays the website URL: [www.hkmb.hr](http://www.hkmb.hr).

**Urednica:** Daniela Kralj  
**Uredništvo:** Karmela Barišić, Ivana Delić,  
Lorena Honović, Branka Rekić,  
Vlatko Rumenjak, Nada Vrkić,  
Renata Zrinski Topić

**Web izdanje**

Veljača 2010., Novine HKMB, br. 18.

