



Predsjednica *Prva dopredsjednica* *Drugi dopredsjednik* *Glavna tajnica* *Druga tajnica*
Financijski tajnik
Jasna Lipozenčić **Melita Valentić Peruzović** **Davor Štimac** **Inge Heim** **Svjetlana Čala**
Ilija Kuzman

AKADEMIJA MEDICINSKIH ZNANOSTI HRVATSKE
KOLEGIJ JAVNOG ZDRAVSTVA
ODBOR ZA PRAĆENJE REZISTENCIJE BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE U
REPUBLICI HRVATSKOJ
APUA CROATIA

Zapisnik XL. sastanka Odbora

Sastanak je održan 11.12.2015 u velikoj predavaoni Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, Zagreb, Mirogojska 8

Sastanku su prisustvovali:

A. Tambić-Andrašević, M. Payerl-Pal, V. Stamenić, V. Katalinić-Janković, E. Sušić, S. Šestan Crnek, D. Bejuk, S. Hejtmanek, M. Tonkić, K. Nemer, I. Jajić, A. Mlinarić-Džepina, I. Lerotić, M. Vranić-Ladavac, M. Vodnica Martucci, S. Bukovski, A. Lukić Grlić, I. Butić, S. Šoprek, J. Magdić, S. Nad, S. Sardelić, K. Šiško Kraljević, I. Mareković, M. Tomić Paradžik, I. Koščak, Lj. Betica Radić, A. Raljević- Baradić, B. Hunjak, B. Matica, I. Škrobonja, M. Zdravec, Bogdan

Izostanak su ispričali: T. Tambić, J.Šubić Škrilin, B. Krakar, V. Vlahović-Palčevski, I. Stepinac, D. Vuković, M. Stipetić, J. Vraneš, S. Baranjec, B. Tićac, E. Missoni Mlinarić, V. Janeš-Poje, Z. Matić, V. Mađarić, M. Abram Linić, S. Krešić, I. Franolić

Dnevni red sastanka:

1. Usvajanje zapisnika prethodnog sastanka
2. Osvrt na podatke praćenja u 2014. godini
3. Praćenje rezistencije u 2015. godini
4. EUCAST standardi za 2016. godinu
5. Karbapenem rezistentna *K. pneumoniae*
6. Vanjska kontrola kvalitete
7. APUA Croatia - praćenje potrošnje antibiotika u bolnicama i izvanbolnička potrošnja antibiotika
8. Osvrt na EAAD i javnu kampanju
9. Razno

Nakon uvodne riječi i pozdrava prisutnim članovima Odbora predsjednica je prepustila riječ tajnici Odbora dr.Payerl-Pal, koja je zaželjela dobrodošlicu novoj članici Odbora dr.Marijani Zdravec, voditeljici Mikrobiološkog laboratorija Zavoda za javno zdravstvo Krapinsko-zagorske županije. Dosadašnji voditelj laboratorija i dugogodišnji član Odbora

dr. Ivan Cipriš, usprkos pozivu se nije mogao odazvati te ćemo mu zahvaliti na njegovom radu i doprinosu na proljetnom sastanku Odbora.

Ad1)

Dr.Tambić Andrašević se kratko osvrnula na prethodni Zapisnik, koji je nakon toga jednoglasno usvojen.

Ad2)

Dr.Tambić Andrašević je informirala članove da su podaci o rezistenciji na nacionalnoj razini dostupni na stranicama ISKRA-e i HDKM-a od 18.11.2015. Publikacija s *in extenso* podacima je podijeljena članovima Odbora, te je po jedan primjerak priređen za svakog ravnatelja bolnice uz pismo Ministra zdravlja. Članovi su zamoljeni da osobno predaju Publikaciju te susret iskoriste za upoznavanje ravnatelja s problemima rezistencije i važnosti racionalne uporabe antibiotika.

Tambić Andrašević je prokomentirala podatke iz Publikacije o osjetljivosti *S. pneumoniae*, za koji su po prvi puta potpuno prikupljeni MIK-ovi penicilina. Iako 77% sojeva pokazuje potpunu osjetljivost na penicilin (osjetljivi prema disku oksacilina), prema MIK podacim može se zaključiti da je kod pneumonije 86% pneumokoka senzitivno na penicilin, ako se primjenjuje penicilin u dozi 4x2 MIU, odnosno 98% senzitivno ako se penicilin primjenjuje u dozi 6x4 MIU. Penicilin je i dalje iznimno vrijedan antibiotik za kliničku primjenu i zbog njegovog uskog spektra treba ga i dalje promovirati u liječenju pneumonija uz preporuku viših doza. Ceftriakson je prečesto u primjeni za liječenje pneumokoka osjetljivih na penicilin (svoga 2% sojeva je nedostupno terapiji penicilinom), što se već ogleda u rezistenciji. Unazad par godina svake godine se među invazivnim izolatima izolira po jedan izolat rezistentan na ceftriakson.

U slučaju da se penicilin teže podnosi kod intravenske primjene (moguće oštećenje krve žile), može se primijeniti i ampicilin.

U nekim bolničkim sredinama pojavljuje se **VRE** više nego do sada.

Još uvijek se svi laboratoriju nisu snašli u praćenju i izvještavanju osjetljivosti *E. coli* na koamoksiklav, tj. na praćenje osjetljivosti prema odvojenim kriterijima za izolate kod uroinfekcija i sistemnih infekcija. Nastavlja se praćenje na takav način, kako bi se pouzdano utvrdila osjetljivost, jer se radi o antibiotiku ključnom u empirijskom liječenju težih urinarnih infekcija. Preporuča se u nalazu izvještavati prema oba kriterija, jer se samo prema uzorku (urin, hemokultura) ne može zaključiti radi li se o nekomplikiranoj uroinfekciji ili sistemnoj infekciji.

Rezistencija *P. aeruginosa* na karbapeneme iznosi 18% za imipenem te 20% za meropenem. Kod *A. baumannii* rezistencija na karbapeneme je preko 80%.

Kod *K. pneumoniae*, po prvi puta, rezistencija na imipenem i meropenem se može iskazati postotkom, što nikako nije dobro i ukazuje na širenje enterobakterija rezistentnih na karbapeneme u našoj sredini.

Ponovno je naglašena važnost praćenja svih izolata na sve dogovorene antibiotike, odnosno ako ne postoji mogućnost za sve izolate, potrebno je to primijeniti za prvih stotinu.

Ad3)

Osim što prestajemo pratiti osjetljivost netilmicina kod *P. aeruginosa* i *A. baumannii.*, praćenje u 2016. godini ostaje isto kao i za ovu godinu. Potiču se svi da prate osjetljivost gljiva i *N. gonorrhoe* koji su općenito rijetki izolati.

Naglašena je nužnost slanja izolata enterobakterija neosjetljivih na ertapenem u RC za praćenje rezistencije, odmah po izolaciji, kako bi se odredio mehanizam rezistencije i pratilo kretanje takvih sojeva u Hrvatskoj u realnom vremenu, što je obaveza prema Ministarstvu zdravlja. Ohrabruju se svi laboratoriji da provode fenotipska testiranja takvih sojeva, ali potvrda mora biti molekularnim testovima.

Izvještaje o rezistenciji bakterija na antibiotike je potrebno poslati do **31.1.2016. godine** poštom ili e-mailom na **ing. Sandra Lucić, Zavod za kliničku mikrobiologiju, Klinika za infektivne bolesti, Mirogojska 8, 10000 Zagreb, slucic@bfm.hr**.

Ad4)

Svim članovima Odbora je podijeljena radna verzija EUCAST BP Table 6.0 koja je važeća u 2016.g. i koja je u izvornom obliku dostupna na web stranici EUCAST-a. U EUCAST standardima za 2016. godinu postoje promjene, ali izvan fokusa našeg praćenja. Pododbor za EUCAST će temeljito pregledati sve novosti i promjene u siječnju kad se objavi konačna tablica s izmjenama. Članovi Pododbora će obaviti međusobne konzultacije te će u slučaju značajne promjene biti obaviješteni svi članovi Odbora.

Ad5)

Dr. Iva Butić izvijestila je o retestiranim sojevima u 2015. godini u Referentnom laboratoriju. Za 784 soja enterobakterija utvrđen je mehanizam rezistencije te kod 148 enterokoka. Provedena je serotipizacija za 20 *S. pneumoniae* te određivanje grupe kod 14 sojeva *N. meningitidis*. Retestirano je 6 *H. influenzae* te 6 *S. aureusa*, koji su upućeni u referentni laboratorij.

Iako zahtjev za slanjem karbapenem neosjetljivih enterobakterija u Referentni centar postoji od samog početka rada Odbora, prvi karbapenem rezistentni izolat u Hrvatskoj je registriran 2007. godine, kada je u Šibeniku izoliran prvi soj *Enterobacter* sp. VIM pozitivan. *K. pneumoniae* NDM se pojavljuje 2009. godine, dok je KPC soj prvi put izoliran u Zagrebu 2011. godine i proširio se u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. Posljednji KPC soj je izoliran u Bjelovaru u 10. mjesecu ove godine.

Prvi OXA 48 izolat (*E. cloacae*) se pojavljuje 2012. godine, a u 2015. godini se bilježi već preko 300 izolata. Razlog tom uspješnom širenju OXA 48 je plazmid koji se lako prenosi.

Dogovoreno je ponovno upućivanje dopisa od strane Ministarstva zdravlja u bolnice s preporukama o postupanju u slučaju izolacije KPC soja ili OXA 48 soja u bolničkoj sredini.

U 2015. godini raste učestalost *E. faecium* Van A fenotip, pretežno u Zagrebu.

Ad6)

Dr. Suzana Bukovski je prezentirala rezultate vanjske kontrole proljeće/2015. u koju su bila uključena dva soja, *Proteus mirabilis* 01/2015 i *Enterococcus gallinarum* 02/2015-*Proteus mirabilis* je bio ESBL i Amp C soj. ESBL se nije mogao detektirati koristeći tripl disk. Upotreba COMBO diska omogućuje otkrivanje tog mehanizma rezistencije pa se svakako preporučuje u laboratorijskoj dijagnostici.

E. gallinarum je intrinzično rezistentan na vankomicin, tako da je izuzetno bila važna točna identifikacija soja, što je uspješno odradilo 23 od 32 laboratorija. Rezultati vanjske kontrole podijeljeni su svim članovima Odbora.

Ad7)

Dr. M. Payerl-Pal je izvjestila o kretanju bolničke potrošnje antibiotika. Za 2015. godinu podatke je poslalo 65 bolničkih ustanova (13 kliničkih, 21 opća bolnica, 22 specijalne bolnice, 9 psihijatrijskih). Zbog spajanja određenih bolnica promijenio se i konačan broj bolničkih ustanova. Od 2012. godine praćenje potrošnje se usklađuje s aktualnim promjenama i tehničkim mogućnostima. Za 2014. godinu potrošnja antibiotika se unosila u novi „template“, koji je usklađen s TESSY-em, a koji je omogućio bržu, pouzdaniju i jednostavniju obradu prikupljenih podataka o potrošnji antibiotika. Za 2014. godinu po prvi puta su prikupljeni i obrađeni i ostali antimikrobni lijekovi u skladu s ATK klasifikacijom, a to su: J02 antimikotici za sistemsku upotrebu, J04 lijekovi za liječenje tuberkuloze; J05 antiviralni lijekovi, D01B antifungalni lijekovi za sistemnu upotrebu; P 01A antiparazitarni lijekovi.

Podaci o potrošnji antibiotika su se prikupljali iz dva izvora. Za ambulantnu potrošnju iz veledrogerija i HZZO-a, dok su podaci za bolničku potrošnju prikupljeni iz bolničkih ljekarni i veledrogerija. Zabilježena je, do sada, najmanja razlika u potrošnju iz dva izvora kod bolničke potrošnje.

Kod ambulantne potrošnje razlika ovisno o izvoru je posljedica direktne nabave antibiotika od veledrogerija za potrebe ambulanti (parenteralni antibiotici) te izdavanje antibiotika u ljekarnama na „bijeli“ recept, koji propisuju privatni liječnici.

Ukupna bolnička potrošnja J01A za 2014. godinu iznosila je 41 DDD/100 BOD, što je za 1 DDD više od prethodne godine. Sve klase antibiotika pokazuju nešto višu potrošnju u odnosu na godinu prije, osim klase tetraciklina i aminoglikozida.

Payerl-Pal je najavila pilot projekt ESAC-Net o temeljitijem prikupljanju podataka o potrošnji antibiotika u bolnicama s koji se kreće u 2016. godini.

Ad8)

Tambić Andrašević se osvrnula na EAAD, koji se uspješno obilježio Simpozijem na Školi narodnog zdravlja „Dr. Andrija Štampar“, te je informirala prisutne o mogućnosti dobivanja letaka i plakata „Kako je Ješko pobijedio prehladu“ za potrebe u svojim sredinama. Materijali se mogu podići kod gospođe Blahe, Klinika za infektivne bolesti.

Ad9)

Dr. Katalinić Janković informirala je članove Odbora o novostima vezanim uz tuberkulozu. Zahvalila je svim kolegicama i kolegama na dostavljenim izvještajima o tuberkulozi na vrijeme. Ove godine se provelo 31. laboratorijsko ispitivanje osjetljivosti *M. tuberculosis*. Od novosti, streptomycin se više ne koristi u liječenju, tako da se niti ne provodi testiranje osjetljivosti *M. tuberculosis* na njega.

U Hrvatskoj 22 bolesnika imaju rezistentnu tuberkulozu. U 2015. godini otkriven je 1 novooboljeli MDR bolesnik, čija je infekcija povezana s biološkom terapijom.

Najavljen je Tečaj o ispitivanju osjetljivosti bakterija na antibiotike namijenjen liječnicima i inženjerima, koji će se održati 25. – 27. veljače 2016.g. na Klinici za infektivne bolesti.

Prof.dr.sc. Arjana Tambić Andrašević, v.r.
Predsjednica Odbora

Dr. Marina Payerl Pal, v.r.
Tajnica Odbora