



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 XXXVIII. sastanka Odbora

Sastanak je održan 11.12.2014. u HLZ-u, Zagreb, Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“

Sastanku su prisustvovali:

A. Tambić-Andrašević, M. Payerl-Pal, V. Katalinić-Janković, E. Sušić, S. Šestan Crnek, D. Bejuk, S. Hejtmanek, I. Koščak, M. Tonkić, B. Tićac, K. Nemer, I. Jajić, A. Raljević-Baradić, A. Mlinarić-Džepina, I. Lerotić, M. Vranić-Ladavac, M. Vodnica Martucci, S. Bukovski, I. Butić, A. Lukić Grlić, E. Mlinarić Missoni, V. Janeš-Poje, I. Cipriš, M. Abram Linić, B. Matica, J. Magdić, Z. Matić, S. Nad, V. Vlahović-Palčevski, S. Krešić, I. Franulić, V. Zoranić, D. Varda Brkić

Izostanak su ispričali: T. Tambić, J. Šubić Škrilin, B. Krakar, I. Stepinac, D. Vuković, V. Stamenić, M. Stipetić, M. Tomić Paradžik, J. Vraneš, S. Baranjec, S. Sardelić, Lj. Betica Radić, V. Mađarić, V. Plečko, V. Kaliterna, B. Hunjak

Dnevni red sastanka:

1. Usvajanje zapisnika prethodnog sastanka
2. Osvrt na podatke praćenja u 2013. godini
3. Praćenje rezistencije u 2014. godini.
4. EUCAST standardi
5. Karbapenem rezistentna *K. pneumoniae*
6. Vanjska kontrola kvalitete
7. APUA Croatia - praćenje potrošnje antibiotika u bolnicama
8. Osvrt na EAAD i javnu kampanju
9. Razno

Nakon uvodne riječi i pozdrava prisutnim članovima Odbora predsjednica je započela sastanak u skladu s dnevnim redom.

Ad1)

Prije usvajanja Zapisnika Tambić Andrašević istaknula je i prokomentirala neke od točaka iz Zapisnika, koji je jednoglasno usvojen.

Ad2 i 3)

Publikacija „Osjetljivost i rezistencija bakterija na antibiotike u Republici Hrvatskoj u 2013. godini” tiskana je te je svaki član Odbora, po završetku sastanka, dobio po dva primjerka, a po jedan primjerak će dobiti ravnatelj svake bolničke ustanove u Hrvatskoj.

Tambić-Andrašević napomenula je da će svaki član Odbora poštom dobiti i po jedan otisnuti primjerak EARS-Net izvještaja, iako je već od 18.11.2014. dostupan (EAAD) za svakog od nas i na stranicama ECDC-a.

Od značajnih rezultata praćenja rezistencije u 2013. godini posebno je istaknula porazne rezultate za *Acinetobacter baumannii*, čija rezistencija na karbapeneme u Hrvatskoj raste od 2008. godine, tako da je u nekim centrima viša i od 90%, te je za empirijsku terapiju jedini izbor kolistin.

Najviše novosti u praćenju osjetljivosti bilježimo kod *S. pneumoniae*, osobito na penicilin i ampicilin. EUCAST postavlja jasnije kriterije za kliničare, tako da umjereno osjetljivi sojevi nisu dostupni oralnoj terapiji penicilinom. Za oralni penicilin postoje samo dvije mogućnosti interpretacije, senzitivni ili rezistentni. Za parenteralnu terapiju penicilinom, ovisno o MIK-u propisuje se i različita doza penicilina.

U Hrvatskoj je smanjena osjetljivost pneumokoka na penicilin oko 30%, ali je sada poruka jasnija da tih 30% pneumokoka nije dostupno oralnoj terapiji penicilinom. Naravno većina pneumokoka smanjene osjetljivosti dostupna je terapiji višim dozama penicilina. Kako bi se točno moglo odrediti koja doza penicilina pokriva koji postotak pneumokoka dogovoreno je da se za 2014. godinu preciznije izraze MIK-ovi penicilina za pneumokoke smanjene osjetljivosti te je s tim u vezi podijeljen nešto izmijenjen formular za pneumokoke za 2014.g. Rezultati smanjene osjetljivosti pneumokoka na amoksicilin će se bolje moći protumačiti kad se EUCAST izjasni na koju dozu amoksicilina se ove oštrije granične vrijednosti odnose.

Kod BHS „A” nema promjena.

17% *H. influenzae* rezistentno je na amoksicilin, što predstavlja velik skok u rezistenciji. Dugo je stopa rezistencije iznosila do 10%, da bi zatim preko prošlogodišnjih 13% porasla na sadašnju vrijednost od 17%. Djelomično se ovaj porast može objasniti i promjenama u EUCAST graničnim vrijednostima.

Kod *S. aureus* zabilježeno je 12% meticilin rezistentnih sojeva ukupno kod svih izolata, dok je kod izolata iz hemokultura, odnosno iz primarno sterilnih materijala taj broj 27%. U oba slučaja radi se o manjem udjelu MRSA sojeva u odnosu na prethodne godine, kada je taj postotak iznosio oko 25%, odnosno 35%. U tijeku je provedba ciljane studije MRSA u Hrvatskoj, odnosno određivanje udjela CA MRSA (izvanbolničke MRSA) u populaciji meticilin rezistentnih stafilokoka.

Enterokoki, iako su sojevi rezistentni na vankomicin rijetki u Hrvatskoj, ipak se uočava blagi porast VRE sojeva u ukupnom broju enterokoka.

Kod *E. coli* nema osobitih promjena u kretanju rezistencije u odnosu na prethodno razdoblje.

Enterobacter spp. po prvi puta se bilježi rezistencija na karbapeneme mjerljiva u postocima, tako da u 2013. godini iznosi 1%.

Proteus spp. iako je karakteristična intrinzična rezistencija na mnoge antibiotike i sa strepnjom se prati kretanje stečene rezistencije, za sada, nema značajnijeg porasta rezistencije.

Kod **P. aeruginosa** rezistencija na imipenem i meropenem iznosi 17%, dok je u početku praćenja taj broj iznosio 10%.

Campylobacter spp. je cjelovito praćen po prvi puta u 2013. godini te je testirano oko 3000 sojeva. Rezistencija na kinolone je visoka i iznosi oko 50%, dok je na makrolide niska s vrijednošću oko 1%.

Podatke o osjetljivosti bakterijskih izolata na antibiotike na propisanim formularima potrebno je poslati do 31.1.2015. na adresu:

prof.dr.sc. Arjana Tambić-Andrašević, dr.med.; Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“; Mirogojska 8; 10 000 Zagreb

Prim. Vera Katalinić-Janković informirala je prisutne o novosti u ispitivanju osjetljivosti *M. tuberculosis*. Više se neće provoditi testiranje izolata na streptomycin, koji je povučen iz upotrebe i, za sada, nema zamjenu.

Dr. Janeš Poje izvijestila je da u svom laboratoriju ne provode testiranje osjetljivosti pneumokoka i ostalih bakterija iz nazofarinksa. U nalazu navode prisutnost određene bakterijske vrste, ali bez ispitivanja osjetljivosti i izdavanja antibiograma.

Dr.Zoranić predlaže da se praćenje pneumokoka provodi kroz cijelu godinu za izolate iz primarno sterilnih materijala. Tambić-Andrašević napomenula je da se to i do sada radi u okviru EARSS-Net praćenja, što je i naša obaveza te se nada da to svi činimo. Na godišnjem nivou izolira se oko 100 invazivnih sojeva pneumokoka, od toga oko 50-tak na Klinici za infektivne bolesti, a ostatak u drugim laboratorijima.

U praćenju osjetljivosti za 2014. godinu bit će uključeni i pneumokoki iz nazofarinksa. Na proljetnom sastanku Odbora ćemo se dogovoriti o praćenju pneumokoka za 2015. godinu, s obzirom da se očekuje prestanak obrade uzoraka nazofarinksa i izolacije pneumokoka.

Ad4)

Objavljena je nova verzija EUCAST standarda (**EUCAST 5**) po kojima će se pratiti osjetljivost bakterijskih izolata u 2015. godini. Nema mnogo izmjena, a od značajnijih su :

1. **Enterobakterije:** Amikacin - nove zone osjetljivosti (<15/R, 15-17/I, ≥18/S) oštrije nego !/ (prije: <13/R, 13-15/I, ≥16/S)
2. **BHS: Inducibilna rezistencija na klindamicin:** izdati **klindamicin R** uz komentar: Klindamicin se može koristiti kao kratkotrajna terapija u liječenju blažih infekcija kože i mekih tkiva. (Prije: S + komentar)

Pododbor za EUCAST prirediti će promjene koje su uključene u novoj verziji te će ih proslijediti svim članovima Odbora.

Ad5)

Dr.Butić je prikazala pojavnost i kretanje karbapenem rezistentnih *K. pneumoniae* (KPC) u Hrvatskoj.

KPC *K. pneumoniae* po prvi puta je zabilježena u Hrvatskoj u 2011. godini u KBC Zagreb. Tijekom 2012. godine *K. pneumoniae* (KPC) se izoliraju u nekoliko različitih bolničkih ustanova sjeverozapadne Hrvatske. Primijenile su se energične mjere za sprječavanje širenja

tog multirezistentnog soja u skladu s „Naputkom za kontrolu širenja KPC *K. pneumoniae*” priređenog od strane ISKRA-e i Povjerenstva za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija MZ.

Od 2013. godine KBC Zagreb je endemičan za KPC *K. pneumoniae*.

U 2014. godini u KIB izolira se 8 sojeva KPC *K. pneumoniae*. Samo je jedan izolat bio klinički relevantan, dok su ostali izolirani iz stolice kao nadzornog uzorka. Uzorak stolice je mnogo kvalitetniji uzorak od brisa rektuma za probir na KPC *K. pneumoniae*. Međutim, niti jedan probir nije stopostotan. Probir treba ponavljati kod negativnih bolesnika 1 puta tjedno, a kod pozitivnih prilikom otpusta.

Od 2011. godine do sada izolirano je 75 KPC sojeva klepsijela. U 2014. godini češće se izoliraju sojevi klepsijela koji nose kombiniranu rezistenciju i to ESBL +OXA 48.

Potrebno je ponoviti predavanja u vlastitim sredinama o značaju ulaznog skrininga i važnosti pridržavanja protokola o postupanju u slučaju izolacije KPC soja. Za sve pacijente koji su hospitalizirani u nekoj od bolnica u području sjeverozapadne Hrvatske unazad 6 mjeseci treba napraviti skrining na KPC *K. pneumoniae*.

Ad6)

Doc.dr.sc. Bukovski je prikazala rezultate vanjske kontrole u kojoj je sudjelovalo 36 laboratorija. Svaki laboratorij dobio je po dva soja na identifikaciju i ispitivanje osjetljivosti. *K. pneumoniae*, svi laboratoriji točno su identificirali (36/36). Radilo se o karbapenemaza pozitivnom soju OXA 48. Pet laboratorija nije registriralo prisutnost karbapenemaze, a 14 laboratorija je imalo manju grešku vezanu uz osjetljivost na karbapeneme.

E. cloacae točno je identificiralo 35 od 36 laboratorija. Soj je multirezistentan (NDM), osjetljiv samo na kolistin, što je korektno izvijestilo 32 od 36 laboratorija. Dva laboratorija imala su manju grešku, a dva vrlo veliku grešku u interpretaciji osjetljivosti na karbapeneme.

Ad7)

Payerl-Pal je prikazala potrošnju antibiotika u hrvatskim bolnicama u 2013. godini. Prikupljanje podataka provodilo se je po uhodanoj metodologiji, odnosno podaci (broj paketića/ampula) o potrošenim antibioticima unosili su se u ABC kalkulator, koji je usklađen s hrvatskim tržištem. Novost u odnosu na prošlu godinu je ta da su se podaci mogli poslati i direktno na adresu iskra.antibiotici@gmail.com, što je omogućavalo ažurnije prikupljanje i obradu podataka. Od 2007. godine usporedno se prikupljaju i obrađuju podaci o bolničkoj potrošnji antibiotika iz dva izvora, bolničke ljekarne i veletrgovine. U 2013. godini je zabilježena najmanja razlika u potrošnji antibiotika ovisno o izvoru (0,09 TID). U odnosu na prethodnu godinu bolnička potrošnja bilježi pad prema podacima dobivenim iz bolničkih ljekarni i to u svim klasama, osim kinolona koji bilježe porast te klasa ostali antibiotici (JOX), koju najvećim djelom čine vankomicin i metronidazol.

Sve bolničke ustanove su poslale podatke, što znači ukupno 67 bolnica (13 kliničkih, 22 opće bolnice, 9 psihijatrijskih, 23 specijalne bolnice). Nakon sedam godina kontinuiranog praćenja potrošnje antibiotika za svaku bolničku ustanovu dobro se uočavaju razlike u potrošnji, ali i trendovi u potrošnji u pojedinoj ustanovi. Potiču se svi članovi Odbora da koriste podatke o potrošnji antibiotika u svojoj ustanovi za stručnu analizu i procjenu kvalitete propisivanja, osobito u korelaciji s kretanjem rezistencije u vlastitim sredinama, kako bi se racionalizirala potrošnja antibiotika.

Svaki član Odbora dobio je šifru za svoju bolničku ustanovu, kako bi u Publikaciji mogao pratiti rezultate potrošnje za vlastitu ustanovu.

Payerl-Pal je predložila novi način upisivanja podataka o potrošnji antibiotika, na način da se umjesto ABC kalkulatora koristi priređena excel tablica s popisom svih antibiotika na hrvatskom tržištu. Dosadašnji način upisivanja potrošnje u ABC kalkulator je imao određena ograničenja, a ovaj način je sigurniji zbog manje mogućnosti pogreške zbrajanja potrošnje ustanova, brže obrade te mogućnosti eksporta podataka. Na taj način u potpunosti bi se uklonila razlika u potrošnju antibiotika na nivou godine ovisno o primjeni alata, tj., ABC kalkulator ili excel prema „Tessy template”. Prijedlog je prihvaćen.

Ad8)

Tambić-Andrašević je izvijestila prisutne o simpoziju u povodu Europskog dana svjesnosti o antibioticima (EAAD), koji je održan u Zagrebu 18.11.2014. Skup je ocijenila vrlo kvalitetnim, kako zbog tema i predavača, tako i zbog velike raznolikosti publike koju između ostalih, čine liječnici obiteljske medicine i farmaceuti. Na skupu se vodila druga razina rasprave koju karakterizira multidisciplinarni pristup i vrlo konkretna pitanja s uporištem u vlastitoj praksi.

Tambić-Andrašević je najavila Simpozij o rezistenciji koji će se održati od 13.-14.3.2015. u Zagrebu te će uskoro stići i preliminarni program.

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

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