

ICMASKO 6, Bologna, siječanj 2002.

Adriana Vince

Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević"

10000 Zagreb, Mirogojska cesta 8

Od 23. do 25. siječnja 2002. održan je u Bologni šesti ICMASKO, sada već tradicionalan sastanak o makrolidima, azalidima, streptograminima, ketolidima i oksazolidinonima (MASKO). Prvi takav sastanak održan je u Santa Feu 1992. godine. Nakon toga, svake dvije godine sastaju se stručnjaci različitih medicinskih profila kako bi razmijenili nova saznanja o primjeni ovih danas nezamjenjivih lijekova.

U sklopu daljnjega kliničkog etabliranja svog najpoznatijeg proizvoda Sumameda (azitromicin), PLIVA je bila jedan od glavnih sponzora konferencije te je bitno pridonijela utvrđivanju novih spoznaja o učinku makrolida kod različitih bolesti i dala važan doprinos sadržaju sastanka.

Na konferenciji je sudjelovalo 800 sudionika, većinom liječnika, od mikrobiologa do kliničara raznih grana, iz Europe, Kanade i SAD-a.

Znanstveni program ICMASKO-a održavao se u paralelnim sekcijama sa sljedećim sadržajem:

- plenarna predavanja
- sedam radionica
- tri sponzorirana simpozija (Pfizer, Abbott i Aventis)
- tematske radionice s uvodnim predavanjima te raspravom o radovima prikazanim na posterima

Glavne teme konferencije bile su:

1. Nove mikrobijalne mete za MASKO supstancije
2. Struktura i aktivnost novih MASKO supstancija
3. *In vitro* aktivnost lijekova srodnih MASKO
4. Farmakologija i metabolizam
5. *In vitro* i animalni modeli aktivnosti
6. Testiranje osjetljivosti streptokoka, *H. influenzae*, intracelularnih patogena
7. Prevalencija i principi rezistencije
8. Konceptije, kontroverze i klinički ishod: rastuća uloga makrolida u infekcijama respiratornog sustava
9. Nove mogućnosti primjene azitromicina
10. Neantibakterijski i ostali učinci makrolida
11. Klinički aspekti pedijatrijskih infekcija
12. Respiratorne infekcije u odrasloj dobi
13. *Helicobacter pylori*
14. Klinički uspjeh novog ketolida telitromicina u liječenju respiratornih infekcija

Naglasci

Među plenarnim predavanjima isticalo se ono Stephena Douthwitea iz Danske, koji je govorio o kristalografskim modelima ribosoma te veznim mjestima za makrolide čije je djelovanje upravo inhibicija sinteze proteina na ribosomima. Smatra se da će pornija analiza veznih mjesta na atomskom nivou omogućiti bolje razumijevanje djelovanja antibiotika, kao i mehanizama nastanka rezistencije.

Nove mikrobijalne mete za MASKO grupu lijekova

14 i 15-člani makrolidi pridonose znatno produljenju života u pacijenata s difuznim panbronhijolitisom (DPB), gdje je *Pseudomonas aeruginosa* bitan čimbenik morbiditeta i mortaliteta. Protuupalno djelovanje makrolida smatra se odgovornim za taj učinak. Klaritromicin i azitromicin se intenzivno ispituju u pacijenata s cističnom fibrozom, a uskoro bi trebali biti poznati rezultati kliničkog istraživanja o učinku azitromicina u prevenciji nastanka pneumonije u bolesnika na umjetnoj respiraciji, sluznica koloniziranih s *Pseudomonas aeruginosa*.

Konceptije, kontroverze i klinički ishod

Rastuća uloga makrolida u liječenju infekcija respiratornog sustava

Svjedoci smo porasta rezistencije pneumokoka na beta-laktamske antibiotike, makrolide i fluorokinolone, ipak ostaje pitanje da li osjetljivost *in vitro* doista korelira s kliničkim ishodom. Pritom su bitne ove činjenice:

U eradikaciji bakterija važna je interakcija mikrobiološke aktivnosti i farmakokinetike pojedinog antibiotika.

Farmakokinteski i farmakodinamski modeli kompleksniji su za makrolide nego za beta-laktamske antibiotike. Penetracija makrolida nije ovisna samo o pasivnoj difuziji, njihova sposobnost koncentriranja u leukocitima povećava njihovu aktivnost na mjestu infekcije. Kao rezultat tog fenomena, adekvatne doze makrolida mogle

bi biti učinkovite *in vivo* za eliminaciju nisko do umjereno rezistentnih M-fenotipova *Streptococcus pneumoniae*.

Kao drugi bitan faktor uočava se individualna pacijentova suradljivost osobito kod ambulantnog liječenja.

U žarištu zanimanja bilo je i protupalno i imunomodulatorno djelovanje makrolida. Difuzni panbronhilitis je prototip bolesti kod koje dolaze do izražaja upravo ova djelovanja. Prije upotrebe makrolida desetogodišnje preživljenje bolesnika s tom dijagnozom bilo je 26%, a nakon uvođenja makrolida 10-godišnje preživljenje povećalo se na 94%, zahvaljujući upravo imunomodulatornomu djelovanju.

Liječenje makrolidima u bolesnika s kroničnim bronhitisom snizuje razinu IL-8 te viskozitet sputuma.

Protupalni učinak makrolida proučava se i kod bolesnika s pneumonijom iz opće populacije, kod sinuzitisa te nosne polipoze. Također se taj učinak intenzivno istražuje kod tumora i koronarne bolesti srca.

Nove mogućnosti primjene azitromicina

Malarija

Prezentiran je Pfizerov projekt o istodobnoj primjeni azitromicina i klasičnih antimalarika.

Dosadašnja iskustva upućuju na dobru podnošljivost, mogućnost upotrebe u trudnica, no potrebna su dodatna ispitivanja glede optimalizacije doza u pojedinim kombinacijama s klasičnim antimalaricima.

Dijarealne bolesti

Azitromicin ima brojne prednosti koje se mogu iskoristiti pri liječenju crijevnih infekcija; visoke intracelularne koncentracije, što je bitno kod salmoneloza i šigeloza, dugi poluživot koji omogućava kraće terapijske sheme, sigurnost primjene u djece.

Učinkovitost primjene azitromicina u jednokratnoj dozi ispitivana je kod kolere. U pacijenata liječenih azitromicinom proljev i povraćanje su brže regresirali.

Azitromicin se također pokazao učinkovit u liječenju tifusa.

Bolesti putnika

Prikazana je američka studija o upotrebi azitromicina kod putničkih proljeva. Levofloxacin i azitromicin imali su slično povoljno djelovanje u američkih studenata koji su boravili u Meksiku.

Trahom

Prikazano je djelovanje azitromicina u sprečavanju trahoma u endemskim regijama. Azitromicin primijenjen u jednokratnoj dozi tri tjedna za redom imao je do 94%

uspjeha u prevenciji trahoma, što je bilo značajno učinkovitije od 6-tjedne primjene topičkog tetraciklina.

Poster

PLIVA je sponzorirala niz postera s temama vezanim uz primjenu azitromicina, od bazičnih do kliničkih istraživanja. Njihovi naslovi prikazani su prema tematskim područjima. Glavnina tih postera bila je predmetom rasprave tijekom tematskih seminara, poglavito oni vezani za temu novih indikacija za primjenu makrolida.

Ateroskleroza

Prikazani su rezultati Hrvatske studije o azitromicinu u aterosklerozi (CROAATS). Uloga azitromicina u sekundarnoj prevenciji nepoželjnih kardiovaskularnih zbivanja kod pacijenata pozitivnih na *Chl. pneumoniae* nakon infarkta miokarda još nije do kraja definirana, pa nema konačnog stava o toj zahtjevnoj problematici.

Helicobacter pylori

Liječenje ove bolesti i dalje pobuđuje zanimanje medicinske javnosti. Prezentirane su četiri studije o liječenju ove infekcije azitromicinom, o čemu dosada nije bilo dovoljno objavljenih podataka, kao npr. o klaritromicinu.

Rezultati prikazanih studija jasno pokazuju da azitromicin kao antibiotik u trojnoj terapiji ima istu kliničku i bakteriološku učinkovitost kao klaritromicin, a njegova je prednost jednostavnost i kratkoća doziranja.

Ostale infekcije

Prikazani su radovi o primjeni azitromicina u liječenju akna i klamidijalnog konjunktivitisa.

Azitromicin u jednokratnoj dozi pokazao se jednako učinkovit kao standardno liječenje klamidijskoga konjunktivitisa doksiciklinom tijekom 10 dana.

Preliminarni rezultati pulsne terapije azitromicinom u liječenju akna također potvrđuju dobro djelovanje u ovoj indikaciji. Prezentirana je i primjena azitromicina u liječenju aktinomikoze, što je još jedno nedovoljno istraženo područje potencijalne primjene ovog lijeka.

Prema prikazanim rezultatima azitromicin ima svoje mjesto u liječenju bolesti mačjeg ogreba (*Bartonella henselae*); ako se primijeni dovoljno rano u fazi dok nije došlo do supuracije, dovodi do brzog povlačenja limfadenopatije. Također su prikazani povoljni preliminarni rezultati u liječenju respiratornih infekcija kod onkoloških bolesnika.

PLIVA "meeting"

PLIVA je 26. siječnja organizirala zaseban sastanak za svoje goste iz srednjoeuropskih i istočnoeuropskih zemalja sa sljedećim aktualnim temama:

1. PLIVA today and tomorrow (Mr. Gerard Cole)
2. Mechanisms of macrolide resistance (Viktorija Tomič, MD)
3. Antimicrobial resistans in Russia (Sergei V. Sidorenko, MD. PhD)
4. The position of macrolides in the treatment of respiratory tract infections (Bruno Baršić, MD. PhD)
5. Azithromycin. Future perspectives (Artur Banaszak, MD)

Glavna tema ovog sastanka bio je problem bakterijske rezistencije te stvarnog učinka tog problema na kliničku praksu. Kao što je opaženo i od drugih sponzora (Abbott) postoje kontradikcije između laboratorijskih i kliničkih pokazatelja. Rezultati kliničkih studija pokazuju da nema bitne promjene u učinkovitosti makrolida u liječenju infekcija donjih dijelova dišnog sustava u posljednjem desetljeću usprkos svakodnevnim podacima o porastu bakterijske rezistencije *in vitro*. To naravno suočava kliničare s praktičnim nedoumicama u svakodnevnom radu s pacijentima; je li rezistencija laboratorijski predimenzionirana, jesu li terapijske odrednice pojedinih MIK vrijednosti pravilno interpretirane i treba li ih mijenjati, što je s utjecajem antibiotika na imunostni sustav.

Konačni zaključci sastanka bili su:

- Testiranje osjetljivosti provodi se različitim metodama; mikrodilucija u bujonu, agarska dilucija, disk-difuzija, E-test, molekularna detekcija genske rezistencije. Publikacije se ne baziraju uvijek na standardiziranim metodama, ne uzimaju u obzir utjecaj medija, duljinu inkubacije, veličinu inokuluma i starost kolonija pri interpretaciji rezultata koji stoga mogu biti kontradiktorni.
- *In vitro* i *in vivo* uvjeti djelovanja lijeka doista su različiti (imunostni odgovor domaćina)
Farmakokinetički/farmakodinamički parametri antimikrobnog učinka utječu na klinički ishod
- Individualni faktori svakog pacijenta moraju se uzeti u obzir:
 - izvanbolnički/bolnički pacijent, suradljivost
 - dob, poticajna stanja, klinički status, lokalizacija i intenzitet infekcije

Ukratko, ICMASKO je potvrdio vrijednost i mjesto makrolida u suvremenome liječenju intracelularnih bakterijskih infekcija te skrenuo pozornost na još neistražene momente kao što su uloga imunomodulacije i nespecifičnog upalnog odgovora na konačni antibakterijski učinak određenog lijeka u kliničkoj praksi. Ove točke moraju potaknuti farmakološku industriju i kliničare na daljnju suradnju u što točnijoj procjeni farmakokinetičkog i farmakodinamičkog djelovanja antibiotika pri različitim kliničkim entitetima.

Posterije koje je sponzorirala PLIVA:

STRUCTURE AND ACTIVITY OF NEW COMPOUNDS

In vitro and *in vivo* antibacterial activity of novel macrolides against recent clinical isolates

D. SABATINI¹, A. FELICI¹, C. SAVOIA¹, E. DI MODUGNO¹, S. ALIHODŽIĆ², G. LAZAREVSKI², G. BUREK², H. ČIPČIĆ², A. HASENOHRL², N. MARŠIĆ²

¹ Glaxo SmithKline, Via Fleming 4, Verona, Italy

² PLIVA dd, Research Division, Antiinfectives, Prilaz baruna Filipovića 25, Zagreb, Croatia

Interaction of novel macrolides with ery-S and ery-R ribosomes

S. DELLE FRATTE¹, C. LAURIOLA¹, F. ROSSIGNOLO¹, A. FELICI¹, E. DI MODUGNO¹, S. ALIHODŽIĆ², G. LAZAREVSKI²

¹ Glaxo SmithKline, Via Fleming 4, Verona, Italy

² PLIVA dd, Research Division, Antiinfectives, Prilaz baruna Filipovića 25, Zagreb

Electrochemical Synthesis and Biological Activity of Novel Derivatives of Desmucosin

D. IVEKOVIĆ, N. LOPOTAR, A. NARANDJA, P. NOVAK, K. BRAJŠA, Z. MANDIĆ*

¹ PLIVA d.d., Pharmaceuticals, Research & Development, Zagreb, CROATIA

*Department of Chemistry and Biochemistry, Faculty of Food Tech and Biotech., Zagreb, CROATIA

NON-ANTIBIOTIC EFFECTS OF MACROLIDES

Azithromycin and Resting Host Defence Mechanisms in Healthy Human Subjects

O. ČULIĆ¹, V. ERAKOVIĆ¹, I. ČEPELAK², K. BARIŠIĆ², K. BRAJŠA¹, C. DOHOCZKY³, Z. FERENCIĆ¹, R. GALOVIĆ², I. GLOJNARIĆ¹, Z. MANOJLOVIĆ⁴, V. MUNIĆ¹, R. NOVAK-MIRČETIĆ², V. PAVIČIĆ-BELJAK⁵, M. SUČIĆ², M. VELJAČA¹, T. ZANIĆ-GRUBIŠIĆ², M.J. PARNHAM^{1*}. ¹PLIVA dd Res. Div. & ³Med. Affairs, Zagreb; ²Med. Biochem. Dept., Pharmacy Fac., Zagreb Univ.; ⁴Hospital Nematova, Zagreb, ⁵Hospital FBF, Samobor, Croatia

PHARMACOKINETICS

Macrolide Uptake and Release by HL-60 and Human Polymorphonuclear (PMN) Cells. V. MUNIĆ¹, M. BOSNAR, Z. KELNERIĆ, D. ŽUPANIĆ, V. ERAKOVIĆ, M. J. PARNHAM. PLIVA Research Division, Pharmacology and Medicinal Safety, Zagreb, Croatia

IN VITRO ACTIVITY/RESISTANCE

Susceptibility to Azithromycin of Pathogens Isolated from Upper Respiratory Tract Infections in Poland. STEFANIA GIEDRYS-KALEMBA. Department of Microbiology and Immunology, Pomeranian Academy of Medicine, Szczecin, Poland

Resistance of Haemophilus influenzae strains to Azithromycin and Other Antibiotics. O. DOROBAT, D. SOFRONIE. Clinical Hospital of Infectious and Tropical Disease „Dr. V. Babes“, Bucharest, Romania

In Vitro Activity of Azithromycin and Other Macrolides Against Staphylococcus spp. Isolates. A. POAIA, C. TUCHILUS, L. BADICUT, L. GRIGORE, D. BUIUC. University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

Susceptibility of S. pneumoniae, S. pyogenes, H. influenzae and Moraxella catarrhalis isolates to penicillin, co-amoxiclav, erythromycin and azithromycin.

I. DVONCOVÁ¹, P. JARCUSKA^{2*}, J. JANECKOVÁ³, Z. SCHNABELOVA⁴

¹Clinic of Infectious Diseases, University Hospital dr. Thomayer, Prague, Czech Republic

²Clinic of Infectious Diseases FNLP Košice, Slovakia

³Microbiology Department Hospital Litomyšl, Czech Republic

⁴PLIVA Prague, Czech Republic

RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

Azithromycin as a Part of Sequential Therapy in the Treatment of Community Acquired Pneumonia in Children. N.V. BELOBORODOVA^{1*}, E.V. ANDRUSCHENKO², G. M. POLUKHINA¹. Academy group of Academician of Russian Academy of Medical Science Isakov Yu. F., PLIVA-Moscow, Moscow, Russia

Azithromycin and Midecamycin in the Recurrent Acute Sinusitis in Adults. O. KARPOV^{*}, M. RYABOVA, S. KARPISCHENKO. Pavlov State Medical University, St. Petersburg, Russia

Azithromycin versus Clarithromycin in the Treatment of Community-Acquired Pneumonia in Adults. ¹S. SCHÖNWALD, ¹I. KUZMAN*, ¹V. ŠKERK, ¹V. CAR, ¹J. ZRINCAK, ¹V. MAHOVIĆ, ¹I. PULJIZ, K. ORESKOVIĆ², V. LESKOVAR², A. MUTVAR², A. WELLE-JERAS², A. BANASZAK². ¹Clinic for Infectious Diseases "Dr. F. Mihaljević", Zagreb; ²PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

Efficacy and Tolerability of 3 Days Azithromycin in Adults with Lower Respiratory Tract Infections. M. CHIOTAN, V. ARAMA, A. HRISTEA, R. NASTASE, C. POPESCU, I. MITACHE, H. BURCEA. Institute of Infectious Diseases "Matei Bals", Bucharest, Romania

Efficacy of Azithromycin in the Treatment of Upper Respiratory Tract Infections. L. GRIQORE* LUCIA^{*}, A. POIATA, V. LUCA, D. BUIUC. ¹Hospital of Infectious Diseases, Microbiology Dept. U.M.F. Iasi, Romania

Azithromycin - an Alternative in the „First Choice“ Treatment of Community Acquired Pneumonia. O. VERESCU, L. POPESCU, M. CIRSTEA, R. VASILESCU. Clinical Hospital „N. Gh. Lupu“, Dermatological Department I, Bucharest, Romania

Efficacy of Azithromycin in the Treatment of Acute Exacerbation of Chronic Bronchitis: a meta analysis. B. BARSIC^{1*}, I. KLINAR², J. STRUGAR-ŠUJICA², ¹University Hospital of Infectious Diseases; ²PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

Comparison of new and old macrolides in the treatment of acute tonsillopharyngitis. P. JARCUSKA^{1*}, I. SHRETER¹, D. HUGEOVA¹, K. GALOVA², ¹University Hospital of Infectious Diseases; ²PLIVA, Kosice, Slovakia

Change in Resistance of S.pyogenes to Macrolides: Does It Mean the Change in Clinical results. P. JARCUSKA^{1*}, I. SHRETER¹, D. HUGEOVA¹, K. GALOVA², ¹University Hospital of Infectious Diseases; ²PLIVA, Kosice, Slovakia

Azithromycin in the Treatment of Newborns with Respiratory Tract Infections and Chlamydial Conjunctivitis

B. PETER*, J. POLAK, S. GVERIC-AHMETASEVIC, E. JURETIC, G. JUKA, Department of Obst. & Gyn., NICU, University Medical School of Zagreb, Croatia

H. PYLORI INFECTIONS

Has the Choice of Macrolides Got Any Influence on H. pylori eradication? M. KATICIC^{1*}, M. PRSKALO¹, M. TICAK¹, B. SABARIC¹, B. SKURLA¹, T. FILIPEC¹, V. PRESEČKI², V. ČOLIĆ-CVRLJE¹, B. PAPA¹, S. NAUMOVSKI-MIHALIĆ¹, M. DOMINIS¹, S. KALENIĆ², S. DZEBRO², V. PLEČKO². ¹Clinical Hospital „Merkur“; ²Medical School, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

Azithromycin in Ranitidine Bismuth Citrate and Omeprazole-Based H. pylori Eradication Therapies. M. KATICIC¹, V. PRESEČKI², D. PAVIĆ-SLADOLJEV³, M. PRSKALO¹, B. SABARIC¹, B. SKURLA¹, M. TICAK¹. ¹Clinical Hospital Merkur; ²Medical School, University of Zagreb; ³PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

Ranitidine Bismuth Citrate, Azithromycin and Amoxicillin in Comparison with Omeprazole, Azithromycin and Amoxicillin in the Therapy of H. pylori Positive Patients with Peptic Ulcer. M.

KATIČIĆ^{1*}, D. PAVIĆ-SLADOLJEV², M. PRSKALO¹, B. SABARIC¹, B. SKURLA¹, M. TICAK¹. ¹Clinical Hospital Merkur; ²PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

Azithromycin, Amoxicillin and Omeprazole in Comparison with Metronidazole, Amoxicillin and Omeprazole in the Eradication of H. pylori. D. PAVIĆ-SLADOLJEV^{1*}, J. KOTRLIK², P. PETR², S. KONTUREK³, A. GABRYLEWICZ³, A. NOWAK³; P. GRIGORIEV⁴, V. IVASHKIN⁴, J. VASILEYEV⁴; M. HOURKA⁵, J. KRALIK⁵. ¹PLIVA d.d., Zagreb, Croatia; ²Czech Republic; ³Poland; ⁴Russia; ⁵Slovak Republic

Histological Features of H. pylori Associated Gastritis with Intestinal Metaplasia Before and After Treatment with Azithromycin, Amoxicillin and Omeprazole. N. RUSTEMOVIĆ^{1*}, D. TENTOR¹, D. PAVIĆ-SLADOLJEV², J. JAKIĆ-RAZUMOVIĆ¹. ¹Zagreb University Hospital Center; ²PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES

New Regimen of Azithromycin (Az) vs Doxycycline (D) in the Therapy of Chronic Prostatitis with Concomitant Chlamydial Urethritis. M. A. GOMBERG^{1*}, V. V. CHEBOTAREV². ¹Central Research Institute for Skin and Venereal Diseases, Moscow; ²Stavropol State Medical Academy, Stavropol, Russia

Azithromycin in Sexually Transmitted Diseases. D. GIUR-CANEANU, I. NEDELUCU, R. MANSON, M. OPRISANESCU, A. POP. Clinical Hospital „N. Gh. Lupu“, Dermatological Department I, Bucharest, Romania

LYME DISEASE

Culture Proven Treatment Failures in Patients with Erythema Migrans Treated with Azithromycin, Doxycycline, Amoxicillin or Cefuroxime Axetil. F. STRLE^{1*}, E. RUŽIĆ-SABLJIĆ², S. LOTRIC-FURLAN¹, J. CIMPERMAN¹, M. LOGAR¹, T. JURCA¹, A. PIKELJ-PECNIK¹, V. MARASPIN¹. ¹University Medical Centre Ljubljana; ²Institute for Microbiology and Immunology, University of Ljubljana, Slovenia

Azithromycin in the Treatment of Erythema Migrans. T. MARETC*, B. BARSIC, University Hospital of Infectious Diseases

CLINICAL PERSPECTIVES

The Role of Azithromycin in the Treatment of Infections in Cancer Patients. L. DRGONA. Dept. of Chemotherapy, National Cancer Institute, Bratislava. Slovakia

Azithromycin versus Amoxicillin/Clavulanate in the Treatment of Odontogenic Infections. G. PRPIC-MEHICIC¹, D. BUNTAK-KOBLER¹, R. HERIC², M. BLAŽIČKO³, K. OREŠKOVIĆ⁴, A. WELLE⁴, L. HERCEG-HARJACEK⁴. ¹School of Dentistry, University of Zagreb, Zagreb, ²Heric Dental Office, Zagreb, ³Medical Center Tresnjeva II - Dental Department, Zagreb, ⁴Pliva Inc. Zagreb, Croatia

The Effectiveness of Azithromycin in Prophylaxis and Treatment of Surgical Infections of the Oral Cavity, Face and Neck. T. KACZMARZYK^{1*}, J. STYPUKOWSKA¹, P. NIEZABITOWSKI². ¹Department of Oral Surgery, Medical College, Jagiellonian University; ²Department of Pharmacology Medical College, Jagiellonian University, Cracow, Poland

Parenteral Azithromycin for Treatment of Severe Cat Scratch Disease: A Case Report. I. KNEZOVIĆ*, G. TESOVIĆ, D. BOŽI-NOVIĆ, O. DJAKOVIĆ-RODE. University Hospital for Infectious Diseases "Dr. Fran Mihaljević", Zagreb, Croatia

Azithromycin in the Treatment of Chlamydia-induced Reactive Arthritis. B. KWIATKOWSKA*, J. NOWORYTA, M. BRASERUMIN, A. FILIPOWICZ-SOSNOWSKA. Department of Rheumatology, Institute of Rheumatology, Warsaw, Poland

The Role of Atypical Respiratory Pathogens in Obstructive Airway Diseases. E. MUSIĆ, M. KOSNIK, R. ERZEN. University Clinic of Respiratory and Allergic Diseases, Golnik, Slovenia

Azithromycin in the Treatment of Chronic Prostatitis Caused by *Chlamydia trachomatis*. V. ŠKERK^{1*}, S. SCHÖNWALD¹, I. KRHEN², L. MARKOVINOVIĆ¹, S. ROGLIĆ¹, A. VINCE¹, V. KRUŽIĆ⁴. ¹University Hospital for Infectious Diseases "Dr Fran Mihaljević"; ²Clinic for Urology, Clinical Hospital Centre Rebro; ³Croatian National Institute of Public Health, Zagreb, Croatia

Azithromycin for the Treatment of the Cat Scratch Disease. A. VINCE^{*1}, O. RODE¹, J. STRUGAR-SUJICA², S. ZIDOVEC-LEPEJ¹, B. BENIĆ¹, T. JEREN¹. ¹University Hospital for Infectious Diseases "Dr. Fran Mihaljević"; ²PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

Single-Dose Azithromycin for the Therapy of Diarrhea in Children. D. VUKELIĆ^{1*}, D. PAVIĆ-SLADOLJEV², D. BOZINOVIĆ¹, A. BACE¹, B. BENIĆ¹. ¹University Hospital of Infectious Diseases "Dr Fran Mihaljević", ²PLIVA d.d. Zagreb, Croatia

Azithromycin in the Therapy of Campylobacteriosis. A. BEUS^{*}, B. DESNICA, I. KOLČIĆ, O. POLASED, M. KALAC, M. KARADŽA. University Hospital for Infectious Diseases "Dr. Fran Mihaljević", Zagreb, Croatia

Azithromycin in the Therapy of Actinomycosis: A Case Report. B. DESNICA^{*}, A. BEUS. University Hospital for Infectious Diseases "Dr. Fran Mihaljević", Zagreb, Croatia

Azithromycin vs Doxycycline in the Treatment of Inclusion Conjunctivitis. D. KATUSIĆ¹, I. PETRIČEK^{1*}, Z. MANDIĆ², I. PETRIČIĆ², J. SALOPEK-RABATIĆ³, K. ORESKOVIĆ⁴, D. PAVIĆ-SLADOLJEV⁴, A. MISIR⁴. ¹Zagreb School of Medicine; ²Clinical Hospital "Sisters of Mercy"; ³Clinical Hospital "Dubrava"; ⁴PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

The Efficacy and Safety of 3-day Azithromycin vs. 14-day Erythromycin in the Treatment of Pertussis in Infants and Young Children. A. BACE^{*}, N. KUZMANOVIĆ¹, D. NOVAK², T. ANIĆ-MILIĆ², S. RADOSEVIĆ², A. WELLE², J. ČULIG²

¹University Hospital of Infectious Diseases; ²PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

CROAATS (Croatian Azithromycin in Atherosclerosis Study) - A Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Study of the Effects of Azithromycin in Chlamydia pneumoniae Positive Post-Myocardial Infarction Patients. CROAATS Study Group^{*}, Zagreb, Croatia

Chlamydia trachomatis Infections in Infants

A. BACE¹, M. BALEN-TOPIĆ^{*1}, R. ZIVLJAK¹, G. TESOVIĆ¹, A. VINCE¹, T. ANIĆ-MILIĆ². ¹University Hospital of Infectious Diseases; ²PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

Single-Dose Azithromycin in the Prophylaxis of the Mediterranean Spotted Fever. B. DZELALIJA^{1*}, M. PETROVED², T. AVDIČ-ŽUPANČIĆ², J. STRUGAR-ŠUJICA³, T. ANIĆ-MILIĆ³. ¹General Hospital Zadar, Croatia, Institute of Microbiology, Ljubljana, Slovenia, PLIVA d.d. Zagreb, Croatia.

Azithromycin in the Treatment of Q-Fever: A Retrospective Study. I. ČURIĆ^{1*}, I. KUZMAN², J. NIKOLIĆ¹, I. PULJIZ², O. DJAKOVIĆ-RODE², B. VIDOVIĆ³. ¹Department of Infectology, Medical School of Mostar University, Bosnia and Herzegovina, ²University Hospital of Infectious Diseases, ³PLIVA, Mostar, Bosnia and Herzegovina

Pilot Study of Azithromycin in the Treatment of Acne Vulgaris. A. BASTA-JUZBAŠIĆ^{1*}, L. OREMOVIĆ², F. GRUBER³, D. MARASOVIĆ⁴, L. HERCEG-HARJACEK⁵, J. STRUGAR-ŠUJICA⁵. ¹Department of Dermatovenerology, Clinical Hospital Centre and Medical School, Zagreb, ²Department of Dermatovenerology, Clinical Centre, Zagreb, ³Department of Dermatovenerology, Clinical Hospital Centre and Medical School, Rijeka, ⁴Department of Dermatovenerology, Clinical Centre, Split, ⁵PLIVA d.d. Zagreb, Croatia.

PHARMACOECONOMICS

Pharmacoeconomic Aspects of Antibacterial Therapy with Azithromycin of Community Acquired Pneumonia in Servicemen. F.Y. DZYBLIK, A. A. MUKHIN, S.S. SIMONOV. Institute of Physiatry and Pulmology, Kiev, Ukraine

SAFETY

Azithromycin Tolerability in Children. D. ERCEG, A. JERKOVIĆ, A. BANASZAK, PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

Azithromycin Tolerability in Adults. D. ERCEG, A. JERKOVIĆ, A. BANASZAK, PLIVA d.d., Zagreb, Croatia

OTHER INFECTIONS

Pilot Study of Azithromycin Efficacy in the Treatment of Patients with Erysipelas. S. SCHÖNWALD^{*}, V. ŠKERK, V. CAR, J. ZRINŠČAK. University Hospital for Infectious Diseases "Dr Fran Mihaljević", Zagreb, Croatia