

# Novosti u sprječavanju, dijagnostici i liječenju infektivnih bolesti



## News in prevention, diagnostics and treatment of infectious diseases

Pripremila:

**Marija Santini, dr. sc., dr. med., specijalist infektolog**  
Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević"

### Cijepljenje protiv rotavirusa smanjuje korištenje zdravstvenog sustava

Kako je u SAD-u 2006. god. započeto rutinsko cijepljenje dojenčadi protiv rotavirusa pentavalentnim cjepivom (RV5) ovo istraživanje imalo je za cilj procijeniti udio cijepljene djece te učestalost korištenja zdravstvenog sustava uspoređujući dva vremenska perioda; period od lipnja 2007. do lipnja 2009. god. u usporedbi s periodom od lipnja 2001. do lipnja 2006. god. za djecu u dobi <5 godina. Autori su uspoređivali i učestalost korištenja zdravstvenog sustava zbog dijarealnih bolesti u necijepljene djece za period od siječnja do lipnja (najveća incidencija rotavirusnih infekcija) u 2008. i 2009. godini kako bi se procijenio i neizravan učinak cjepiva. Rezultati istraživanja su pokazali da je do konca 2008. godine barem jednu dozu cjepiva primilo 73 % djece u dobi <1 god., 64 % djece u dobi od godinu dana i 8 % djece u dobi 2 do 4 godine. Među djecom u dobi <5 godina, učestalost hospitalizacije zbog dijarealnih tegoba iznosila je 2001. – 2006. god. 52, 2007. – 2008. god. 35, a 2008. – 2009. god. 39 slučajeva na 10 000 osoba-godina, uz značajno relativno smanjenje kroz tri promatrana perioda. Učestalost hospitalizacije zbog rotavirusne infekcije pala je sa 14 na 6 slučajeva na 10 000 osoba-godina, ponovno uz značajna relativna smanjenja. Neizravni učinak (u necijepljene djece) pokazao se za period 2007. – 2008. god., ali ne i za 2008. – 2009. god. Na državnoj razini od 2007. do 2009. god. procijenjeno je da je došlo do smanjenja broja hospitalizacija za 64 855 uz uštedu od oko 278 milijuna dolara. Zaključno se može reći da je u SAD-u nakon uvođenja cjepiva protiv rotavirusa došlo do značajnog smanjenja korištenja zdravstvenog sustava i smanjenja troškova za zdravstvo.

#### Izvor:

Cortes JE, Curns AT, Tate JE, Cortese MM, Patel MM, Zhou F, Parashar UD (2011) Rotavirus vaccine and health care utilization for diarrhea in U.S. children. *N Engl J Med* 365 (12): 1108–1117. doi:10.1056/NEJMoa1000446

### Drotrekogin alfa povučen s tržišta

Drotrekogin alfa, rekombinantni aktivirani protein C koji je bio uključen u Smjernice za poboljšanje preživlje-

nja sepse povučen je s tržišta zato što se u nedavnom kliničkom istraživanju nije pokazalo da poboljšava preživljenje. Ovo istraživanje u kojem je bilo uključeno 1700 bolesnika s teškom sepsom i septičkim šokom nije pokazalo značajnu razliku u 18-dnevnom mortalitetu između onih koji su liječeni drotrekoginom alfa i onih koji su primali placebo (26,4 % prema 24,2 %)

#### Izvor:

<http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm277143.htm>

### *Clostridium difficile* infekcija i kolonizacija

Infekcija prouzročena *C. difficile* jedan je od glavnih uzroka hospitalne dijareje, ali pacijenti ovu bakteriju mogu nositi i asimptomatski. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi čimbenike od strane domaćina i od strane patogena koji su povezani s infekcijom i s kolonizacijom. Autori su stoga proveli prospektivno istraživanje tijekom 15 mjeseci u 6 kanadskih bolnica. Promatrali su demografske podatke, uzimali tjedno uzorke stolice ili obriske rektuma, a za izolate *C. difficile* proveli su *pulsed-field gel electrophoresis* (PFGE) kako bi odredili genotip. Mjerena je i razina serumskih protutijela protiv toksina A i B. Ukupno je uključeno 4143 bolesnika od kojih su 117 (2,8 %) imali znakove infekcije, dok su 123 (3,0 %) imali znakove kolonizacije. Statistički značajno s infekcijom su bili povezani starija dob, primjena antibiotika i inhibitora protonske pumpe, dok su s kolonizacijom bili povezani: hospitalizacija tijekom prethodna dva mjeseca, primjena kemoterapije, inhibitora protonske pumpe, H2-blokatora te postojanje protutijela protiv toksina B. Među bolesnicima sa znakovima infekcije 62,7 % su imali sjevernoamerički PGFE tip 1 (NAP 1) soj, dok je isti među bolesnicima sa znakovima kolonizacije bio zastupljen u 36,1 % slučajeva. Ovo istraživanje je pokazalo da su infekcija i kolonizacija povezani s različitim značajkama domaćina i patogena.

#### Izvor:

Loo VG, Bourgault AM, Poirier L, Lamothe F, Michaud S, Turgeon N, Tøye B, Beaudoin A, Frost EH, Gilca R, Brassard P, Dendukuri N, Beliveau C, Oughton M, Brukner I, Dascal A (2011) Host and pathogen factors for *Clostridium difficile* infection and colonization. *N Engl J Med* 365 (18):1693–1703. doi:10.1056/NEJMoa1012413

## Obećavajuće cjepivo protiv norovirusa

Infekcija norovirusom je česta i zahvaća sve dobne skupine. Ne postoji učinkovita terapija ili cjepivo. Autori ovog istraživanja su proveli randomizirano, dvostuko slijepo, placebo kontrolirano multicentrično istraživanje na zdravim odraslim osobama u dobi 18 do 50 godina koji su imali fukoziltransveraza 2 gen (potreban za osjetljivost na infekciju Norwalk virusom). Ispitanici su dobili dvije intranazalne doze cjepiva ili placebo u razmaku od 3 tjedna. Nakon toga su primili oralno norovirus koji je bio homologan s cjepivom. Ukupno 38 bolesnika iz cjepne skupine i 39 ispitanika iz placebo skupine su uključeni u per-protokol analizu. Udio ispitanika s gastroenteritisom je bio značajno manji u cjepnoj skupini (37 % prema 69 %,  $p = 0,006$ ) kao i udio infekcije virusom (61 % prema 82 %,  $p = 0,05$ ). Među inficiranima, cjepivo je odgodilo početak bolesti i smanjilo ukupnu težinu bolesti. Nije bilo značajnih neželjenih događaja povezanih s cijepljenjem. Ovo istraživanje predstavlja prve korake u razvijanju zaštitnog cjepiva protiv norovirusa.

### Izvor:

Atmar RL, Bernstein DI, Harro CD, Al-Ibrahim MS, Chen WH, Ferreira J, Estes MK, Graham DY, Opekun AR, Richardson C, Mendelman PM (2011) Norovirus vaccine against experimental human Norwalk Virus illness. *N Engl J Med* 365 (23):2178–2187. doi:10.1056/NEJMoa1101245

## Srčano zatajenje u bolesnika s infektivnim endokarditisom – operacija da ili ne?

Postoje brojne nedoumice oko zbrinjavanja bolesnika s infektivnim endokarditisom (IE). Kako bi saznali više, međunarodna skupina istraživala je rizične čimbenike za srčano zatajenje (SZ) i neželjene ishode među bolesnicima s definitivnom dijagnozom IE iz 61 centra u 28 zemalja. Od 4075 uključenih, 33 % su imali znakove srčanog zatajenja. U usporedbi s bolesnicima bez SZ bili su stariji i češće imali hospitalne infekcije, novi ili šum u pogoršanju, infekciju prirodnog zalistka u lijevom srcu s novom regurgitacijom ili paravalvularne komplikacije. Rizik za smrtni ishod u bolnici je bio značajno veći u bolesnika sa SZ (30 % prema 13 %, OR 2,8). Kirurški zahvat je proveden kod 62 % bolesnika sa SZ i bio je povezan sa značajnim smanjenjem jednogodišnjeg mortaliteta u usporedbi s onima koji nisu kirurški liječeni (RR 0,50). Ovi rezultati pokazuju da je IE opasna bolest te da pojava SZ značajno pogoršava prognozu.

### Izvor:

Kiefer T, Park L, Tribouilloy C, Cortes C, Casillo R, Chu V, Delahaye F, Durante-Mangoni E, Edathodu J, Falces C, Logar M, Miro JM, Naber C, Tripodi MF, Murdoch DR, Moreillon P, Utili R, Wang A (2011) Association between valvular surgery and mortality among patients with infective endocarditis complicated by heart failure. *JAMA* 306 (20): 2239–2247. doi:306/20/2239 [pii] 10.1001/jama.2011.1701