

Odjel za bakteriološku dijagnostiku infekcija dišnog sustava, kože i sluznica

(Bacteriologic Diagnosis Department for Infections of the Respiratory System, Skin and Mucus)

Vinko Zoranić

Odjel za bakteriološku dijagnostiku infekcija dišnog sustava, kože i sluznica
Služba za mikrobiologiju
Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije

Dijagnostika infekcija dišnoga sustava

Bolesti dišnoga sustava uzrokuje više od 500 različitih vrsta mikroorganizama. To su najčešće virusi (u oko 90% slučajeva). Velik broj tih infekcija ne iziskuje mikrobiološku dijagnostiku, a liječenje je simptomatsko. Usprkos tomu, kod nas se 70% peroralnih oblika antibiotika troši za liječenje akutnih respiratornih infekcija, što dovodi do razvitka rezistencije na antibiotike i brojnih drugih nuspojava takva liječenja. Postoje, međutim, kliničke slike kod kojih je nemoguće razdvojiti virusnu od bakterijske etiologije i tu je mikrobiološka dijagnostika ne samo opravdana, nego i nužna, prije uvođenja etiološkoga (antimikrobnoga) liječenja (npr. akutni streptokokni faringitis) [1].

Najveći broj materijala koji se obrađuju na Odjelu su uzorci iz gornjih dišnih putova. Najviše je obrisaka ždrijela, a zatim slijede uzorci iz nazofarinksa, nosa, i usne šupljine, te pretraga na Bordetella pertussis.

U laboratoriju za dijagnostiku infekcija gornjega dišnog sustava obrađeno je 36.645 uzoraka u 2004. god., a 37.660 u 2005. god. Najčešća uputna dijagnoza bila je akutni faringitis. Među izolatima iz obriska ždrijela najčešći je bio *Streptococcus pyogenes*, a u manjem broju i ostali β -hemolitički streptokoki. Odnos broja obrisaka ždrijela i broja izolata *Streptococcus pyogenes* po mjesecima za 2005 god. prikazan je na slici 1. Vidljiv je značajan porast broja uzoraka u zimskim mjesecima, ali bez povećanja relativnoga broja «pozitivnih nalaza». Za pretpostaviti je kako se etiološkim liječenjem nakon dobivenih nalaza izbjeglo mnoge neželjene posljedice nepotrebne upotrebe antibiotika.

Od uzoraka za bakteriološku dijagnostiku infekcija donjih dišnih putova iskašljaj je jedini neinvazivni uzorak koji se obrađuje na našem Odjelu. Invazivni uzorci (aspirat bronha, bronhoalveolarni lavat, te intraoperativni i ostali uzorci), koji imaju dobru osjetljivost, u Splitu se obrađuju na Odjelu za kliničku mikrobiologiju KB Split. Pretraga iskašljaja ima osjetljivost od samo oko 60%, a u svrhu njenoga povećanja preporučljivo je 3 puta ponoviti uzorkovanje. Kod laboratorijske obrade iskašljaja najprije se napravi Gram preparat, kojim se odredi je li uzorak adekvatan (iz donjih dišnih putova), a od svih uzoraka koji se obrade na našem odjelu nešto više od 40% izda se kao «neadekvatan uzorak» [2, 3]. Tijekom 2004. god. obrađena su 763 uzorka iskašljaja, a u 2005. god. 747.

Najčešći izolati bili su: *Pseudomonas species*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae* i enterobakterije, što je prikazano na slici 2. Relativno velik broj pseudomonasa upućuje na zaključak kako se kod značajnoga broja vanbolničkih pacijenata, radi o kroničnim promjenama na plućima.

Dijagnostika infekcija kože i sluznica

Inficirana mjesta na koži ili sluznicama podložna su kontaminaciji mikroorganizmima normalne flore kože, respiratornoga i probavnoga sustava ili iz okoline, pa je infekciju rane katkada teško razlučiti od kontaminacije. Zato se u izlaznim nalazima ponekad koriste izrazi: kliconoštvo, kolonizacija, kontaminacija (tzv. "3K"). Stoga je važno što točnije odabrati vrstu pretrage i način uzorkovanja (npr. punktati, aspirat, ili obrisak) [1, 2, 3].

Godišnje se na našem Odjelu (osim dišnoga sustava) obradi oko 4.000 uzoraka sa kože i sluznica od kojih je prema podacima iz 2004. god. bilo 63% obrisaka konjunktive, 19% obrisaka rane, 12% obrisaka vanjskoga zvukovoda i 6% ostalih uzoraka (Sl. 3).

U našoj se službi zaprima i značajan broj uzoraka iz ispostava Zavoda. Ovdje se javlja problem adekvatnoga i pravovremenog uzorkovanja materijala, te ispravnoga i brzog transporta do laboratorija. Ovaj će problem biti značajno umanjen otvaranjem područnih laboratorija u Sinju, Imotskom i Jelsi.

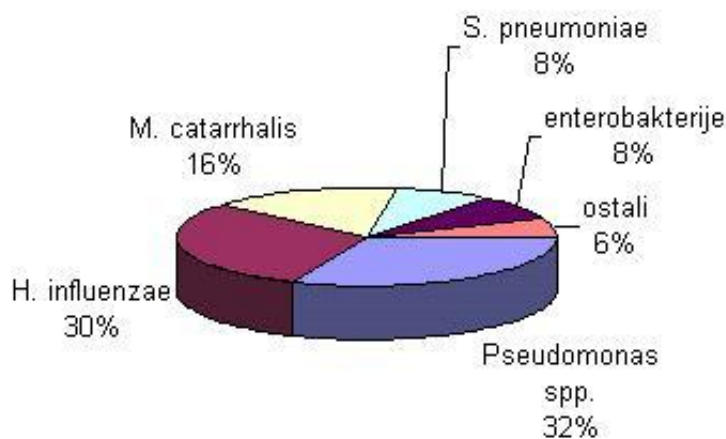
Suradnja našega Odjela s liječnicima primarne zdravstvene zaštite, osobito pedijatrima je

zadovoljavajuća, iako je naša želja da bude još bolja. Naime, pod pojmom «klinički mikrobiolog», obično se podrazumijeva bolnički specijalist, ali, uz dobru suradnju moguće je u primarnoj zdravstvenoj zaštiti postići odlične rezultate, što je i naš cilj.



Slika 1: Kretanje broja uzoraka obriska ždrijela i izolata Streptococcus pyogenes u 2005. god. (Ukupno je obrađeno 18.694 uzorka, među kojima je bilo 1.392 izolata Streptococcus pyogenes)

Slika 2. Izolati iz iskašljaja u 2005. god.



Slika 2. Izolati iz iskašljaja u 2005. godini



Slika 3. Vrste uzoraka (osim dišnoga sustava) obrađenih u 2004. god.

LITERATURA:

:

1. Priručnik za suradnju mikrobiološkoga laboratorija i primarne zdravstvene zaštite. Zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije. 2004.
2. Kalenić S, Mlinarić-Missoni E i sur: Medicinska bakteriologija i mikologija. 2. izd. Zagreb: Merkur A.B.D.; 2001.
3. Murray, Baron, Jorgensen, Pfaller, Tenenbaum, Tenenbaum: Manual of clinical microbiology. 8th Edition Washington DC: ASM Press; 2003.

Kontakt: Vinko Zoranić, dr.med.,
specijalist med. mikrobiologije s parasitologijom

Služba za mikrobiologiju

Zavod za javno zdravstvo Splitsko - dalmatinske županije

Vukovarska 46 , SPLIT