



Hrvatsko društvo za medicinsku
biokemijsku i laboratorijsku medicinu

Croatian society of medical
biochemistry and laboratory medicine

PREDAVANJE U PODRUŽNICI

Podružnica	Podružnica Zagrebačke regije
Naslov predavanja	Ispitivanje analitičkih interferencija – hemoliza, lipemija, ikterija
Predavač (ime, prezime)	dr. sc. Nora Nikolac
Ustanova, grad	Klinički zavod za kemiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb
Datum, vrijeme i mjesto održavanja predavanja	27.10.2014 u 17.15h, Studentska učionica FBF-a, A. Kovačića 1, Zagreb

Sažetak održanog predavanja:

Analitička interferencija je prisustvo komponente koja uzrokuje otklon od stvarne vrijednosti mjerenja koja bi bila utvrđena u uzorku bez te komponente. Analitičke interferencije mogu biti egzogene (ksenobiotici koji inače nisu prisutni u uzorku: lijekovi, otrovi, biljni pripravci) ili endogene (komponente koje su i inače prisutne u organizmu, ali njihova povećana koncentracija dovodi do interferencije, npr. bilirubin, hemoglobin, lipidi, proteini, antitijela). S obzirom da su interferencije hemolize, ikterije i lipemije najveći predanalitički problem s kojim se susrećemo u svakodnevnom radu u medicinsko-biohemiskom laboratoriju, protokoli za njihovo prepoznavanje, uklanjanje i postupanje s uzorkom najbolje su razvijeni.

Svaki od navedenih interferenata pokazuje nekoliko mehanizama pomoću kojih utječe na rezultate mjerenja. Vrlo često je njihov učinak na rezultate mjerjenje rezultat kompleksnog međudjelovanja više mehanizama odjednom. Neki od opisanih mehanizama karakteristični su za pojedini analit i neovisni o upotrebljenoj metodi, dok su pojedini ovisni o metodi mjerjenja. Ne samo da se intenzitet interferencije razlikuje među različitim mjernim metodama, ponekad je čak i smjer učinka suprotan.

S obzirom da navedeni mehanizmi interferencija dovode do promjene rezultata laboratorijskog testa, neophodno je prepozнатi postojanje interferencije u uzorku i procijeniti njezinu jačinu. Većina analizatora danas ima mogućnost automatske detekcije i kvantifikacije hemolize, ikterije i lipemije. Načelo mjerjenja temelji se na snimanju spektra u uzorku razrijeđenom puferom ili fiziološkom otopinom. Prije uvođenja u rutinski rad potrebno je napraviti verifikaciju metode. Kontrolu kvalitete također treba provoditi svakodnevno.

Provođenje opsežnih ispitivanja utjecaja analitičkih interferencija na rezultate laboratorijskog testa obaveza je proizvođača reagensa. Međutim, zbog brojnih problema u interpretaciji podataka iz deklaracija proizvođača (kriteriji prihvatljivosti, simulacija interferencije, reproducibilnost rezultata) poželjno je verificirati navedene utjecaje interferencija. U praksi se za verifikaciju uglavnom koriste CLSI smjernice CLSI C56-A i EP7-A2. Dodatkom različitih interferenata simuliraju se nesukladni uzorci i mjeri postotak odstupanja u odnosu na uzorak bez interferencije. Preporučeno je odbaciti uzorak u kojem interferencija dovodi do značajne pogreške u mjerenu, i ukoliko je to moguće, zatražiti ponovljeno uzorkovanje.