

Poštovana gospođo urednice,

U zadnjem broju časopisa Paediatrica Croatica objavljen je rad A. Yilmaz i sur. Neutrofil želatinaza udruženi lipokalin u urinu (ungal) kao prediktor bubrežnog oštećenja. U radu se opisuje mjerenje biomarkera NGAL u mokraći kao laboratorijski postupak za prepoznavanje bubrežnog oštećenja. Termin „*neutrofil želatinaza udruženi lipokalin u urinu (ungal)*“ nespretno je, a i netočno, preuzet iz engleskog izvornika „*neutrophil gelatinase-associated lipokalin*“. Pravi smisao termina jest neutrofilni lipokalin povezan (udružen) s gelatinazom, a budući da se njegova prisutnost mjeri u mokraći, potpuni bi termin bio mokraćni (urinarni) neutrofilni lipokalin povezan s gelatinazom, kraće mNGAL.

NGAL se ubraja u lipokalinsku porodicu bjelančevina (v. primjerice http://www.antibodyshop.dk/articles/ngal/ngal_marker_molecule_for_the_distressed_kidney_ngal). Lipokalini su bjelančevine koje vežu i kroz staničnu membranu prenose hidrofobne molekule, primjerice steroide, žučne boje, retinoide, lipide (v. primjerice <http://en.wikipedia.org/wiki/Lipocalin>). U literaturi se rabi i kraći naziv *neutrofilni lipokalin*, pa bi se u našim stručnim tekstovima mogao i on alternativno navoditi ako je prethodno već naveden puni naziv.

Što se tiče termina “želatinaze” smatram da bi bilo ispravnije rabiti termin *gelatinaze*, jer tako govore i pišu mnogi biokemičari (v. primjerice www.pharma.hr/download.aspx?file=/Upload/sec_003/ins_016/...pdf). U stručnoj se literaturi piše “gel” a ne “žel”. Gelatinaze se ubrajaju u porodicu matriksnih metaloproteinaza, izvanstaničnih enzima koji razgrađuju međustanični matriks.

Terminski sklop “želatinaza udruženi lipokalin” u jezičnom pogledu je nepravilan, a k tome i ružan. Zapravo je riječ o kompleksnim tvorbama transmembranskog prijenosnika lipokalina s matriksnom metaloproteinazom gelatinazom. Upotrebom pridjeva “associated”, engleski izvornik dopušta fleksibilno tumačenje, tj. može se reći da su lipokalin i gelatinaza *udruženi* ili *povezani*.

Od prof. dr. sc. Jadranke Sertić, predstojnice Kliničkog zavoda za laboratorijsku dijagnostiku dobio sam ovo objašnjenje hrvatskog naziva za NGAL: “Budući da je relativno novija analiza, NGAL u Hrvatskoj još nema ujednačen naziv. Postoje dva hrvatska prijevoda tog glikoproteina veličine 25kDa (zvanog i lipokalin 2): (a) lipokalin udružen s neutrofilnom gelatinazom i (b) s gelatinazom povezani lipokalin neutrofila.”

Radi orijentacije navodim terminološka rješenja u srodnim slavenskim jezicima. *Češki*: Poměrně mladým členem ro-

diny lipokalinů, malých sekrečních proteinů účastnících se převážně transmembránového přenosu lipofilních substancí je neutrofilní, s gelatinázou asociovaný lipokalin. (http://www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych-clanek?id=3081&confirm_rules=1). (Noviji član porodice lipokalina – malih sekrecijskih proteina kojima je zadaća transmembranski prijenos lipofilnih tvari – jest *neutrofilni, s gelatinazom udruženi lipokalin*. *Poljski* : Z ostatnih badań wynika, że takim wczesnym markerem służącym do wykrywania uszkodzenia nerek może być lipokalina związana z żelatynazą neutrofilii (http://www.termedia.pl/Czasopismo/Przegląd_Kardiologiczny-47/Streszczenie-13448). (Kod drugih istraživanja uzroka (mislisi se na zatajivanje bubrega) prikladan marker za dokazivanje oštećenja može biti *lipokalin povezan s neutrofilskom gelatinazom*.)

Nadam se, poštovana gospođo urednice, da će ovo kratko objašnjenje pripomoći pravilnijoj uporabi hrvatskog termina za novi marker NGAL, koji će ubrzo naći širu primjenu u kliničko-laboratorijskoj dijagnostici, pa će se njegov naziv zacijelo opet javljati i u Vašem cijenjenom časopisu.

Uljudan pozdrav,

prof. dr. sc. Milivoj Boranić