

USMENA PRIOPĆENJA / ORAL COMMUNICATIONS

LIJEČENJE PERIODIČNOG SINDROMA POVEZANOG S RECEPTOROM ČIMBENIKA TUMORSKE NEKROZE (TRAPS) U MAJKE I KĆERI

Miroslav Mayer, Marija Bakula, Matea Martinić, Ivan Padjen, Branimir Anić

Zavod za kliničku imunologiju i reumatologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb

Uvod. TRAPS je autoinflamatorni sindrom karakteriziran epizodama vrućice, mialgijama i eritemom te simptomima afekcije gastrointestinalnog trakta, uzrokovan autosomno dominantnim mutacijama u genu za receptor faktora tumorske nekroze (TNFRSF1A). U liječenju TRAPS-a koriste se glukokortikoidi (GK) i blokatori receptora faktora tumorske nekroze (TNF), receptora za interleukin (IL)-1 ili blokatori IL-6. Prikazujemo slučaj majke i kćeri, u majke je genetskim testiranjem dokazan TRAPS te je započeto liječenje tocilizumabom, dok se u kćeri, koja se prezentirala simptomima karakterističnim za TRAPS, očekuju nalazi genetskog testiranja.

Prikaz slučaja. Bolesnica, r. 1965.g., upućena je reumatologu zbog recidivirajućih epizoda febriliteta, artralgija i edema podlaktice. Serološki i radiološki testovi bili su neupadljivi te je postavljena radna dijagnoza seronegativnog poliartritisa. Tijekom dvije godine bolesnica je unatoč terapiji GK i temeljnim antireumaticima u nekoliko navrata imala epizodu panikulitisa, dokazanog biopsijom, recidivirajuće poliartralgije te u jednom navratu tešku pleuropneumoniju. U nalazima su se bilježili povišeni upalni parametri, bez mikrobioloških izolata, negativan Quantiferonski test te značajno povišena razina IgD. Postavljena je sumnja na autoinflamatorni sindrom te je započeta terapija tocilizumabom. Sekvencioniranjem kliničkog egzoma naknadno pristiže nalaz koji govori u prilog TRAPS-a. Uz biološki lijek tijekom tri godine značajno se smanjila učestalost epizoda febriliteta i panikulitisa. Kćer bolesnice prezentirala se u svojoj 16.g. života bolovima u abdomenu, povišene upalne parametre (CRP >100), subfebrilitete i bolove u šakama. Nalaz genetskog testiranja još je u izradi, a pacijentica ne uzima trajno terapiju, obzirom na blažu kliničku sliku i kratkotrajne atake.

Zaključak. TRAPS je rijedak autoinflamatorni sindrom, s prevalencijom 1/1000000 stanovnika. U 10% slučajeva javlja se u odrasloj dobi, a u djece roditelja s TRAPS-om i specifičnim simptomima treba posumnjati na prisustvo bolesti. Dijagnoza se potvrđuje sekvencioniranjem kliničkog egzoma. Prognoza je dobra, ukoliko se liječenje započne pravovremeno, a najčešće se koriste biološki lijekovi etanercept i anakinra, dok je primjena tocilizumaba opisana u manjem broju slučajeva. Pravovremenim liječenjem sprječava se razvoj amiloidoze koja je glavni uzrok morbiditeta i mortaliteta.

Ključne riječi: autoinflamatorni sindrom, TRAPS, klinički egzom, tocilizumab

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

KLINIČKA OBILJEŽJA IGA VASKULITISA – 15-GODIŠNJE ISKUSTVO JEDNOG CENTRA

Daniela Marasović Krstulović¹, Josip Maslač², Dijana Perković¹, Dušanka Martinović-Kaliterna²

¹Zavod za reumatologiju i kliničku imunologiju, Klinika za unutarnje bolesti, KBC Split, Medicinski fakultet, Split, Hrvatska

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu

Cilj. Cilj istraživanja bio je ispitati klinička obilježja IgA vaskulitisa (IgAV) kod bolesnika liječenih u Klinici za unutarnje bolesti KBC-a Split u 15-godišnjem razdoblju te utvrditi ima li dob utjecaja na kliničko očitovanje IgAV.

Ispitanici i postupci. Istraživanje je obuhvatilo 36 bolesnika s dijagnosticiranim IgAV od 2007. do 2022. g. liječenih u poliklinici, stacionaru i dnevnoj bolnici Zavoda za reumatologiju i kliničku imunologiju KBC-a Split. Podaci su obrađeni pomoću programa MedCalc uz korištenje χ^2 testa, Mann-Whitney testa, Pearsonove korelacija i logističke regresije.

Rezultati. 36 bolesnika s dijagnozom IgAV zabilježeno je tijekom 15-godišnjeg razdoblja od kojih je 29 muškaraca (80,6%) s medijanom dobi od 62 godine (min-maks: 20-86, Q1-Q3: 48-72). Statistički značajna razlika utvrđena je u razinama IgA u serumu između pacijenata starijih i mlađih od 60 g. kao i značajna korelacija između dobi i razina IgA u serumu. Od kliničkih očitovanja, najučestaliji simptom je bila purpura, zatim artritis i/ili artralgiya, potom zahvaćenost bubrega i gastrointestinalnog sustava. Nije bilo značajne razlike u kliničkom očitovanju između starijih i mlađih od 60 g. U terapiji IgAV koristila se prvenstveno glukokortikoidna i imunosupresivna terapija koja je u većini slučajeva dovela do poboljšanja stanja. Nije bilo razlike u terapijskom odgovoru izboru između definiranih dobnih skupina kao ni razlike u trajanju hospitalizacije. Kod 10 bolesnika primjena određenih lijekova dovela se u vezu s pojavom IgAV. Na kraju se pokazala statistički značajna razlika u broju pacijenata s poboljšanjem stanja kod uspoređivanih dobnih skupina.

Zaključci. Zabilježena su 2,4 novodijagnosticirana IgA vaskulitisa godišnje i omjer muškaraca i žena od 4:1. Utvrđena je značajna razlika u razinama IgA u serumu između mlađih i starijih bolesnika te korelacija između dobi i razine IgA u serumu. Nije bilo razlike u kliničkoj slici između mlađih i starijih, a učestalost tipičnih obilježja bila je podjednaka u oba spola. Najčešće očitovanje bilo je purpura potom artritis i/ili artralgiya; zahvaćenost bubrega i gastrointestinalnog sustava. Najčešće primjenjivani lijekovi bili su glukokortikoidi i imunosupresivi, a penicilini i cefalosporini su mogući okidači pojave IgAV.

Ključne riječi: IgA vaskulitis, klinička obilježja, dobne razlike

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

PODUDARNOST KLINIČKE DIJAGNOZE I ASAS KLASIFIKACIJSKIH KRITERIJA U BOLESNIKA SA SUMNJOM NA AKSIJALNI SPONDILOARTRITIS – ISKUSTVA REFERENTNOG CENTRA ZA SPONDILOARTRITISE MZRH

Simeon Grazio¹, Frane Grubišić¹, Hana Skala Kavanagh¹, Ines Doko Vajdić¹, Josip Ježovita², Jadranka Kraljević², Rudolf Vukojević³, Ksenija Prodan³, Lucija Prtenjača¹

¹Klinika za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb

²Hrvatsko katoličko sveučilište, Zagreb

³Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KBC Sestre milosrdnice, Zagreb

Uvod. ASAS klasifikacijski kriteriji za aksijalni spondiloartritis (axSpA) nisu predviđeni za dijagnostičke svrhe, ali nam mogu u tome pomoći. Cilj ovog rada bio je usporediti kolika je podudarnosti kliničke dijagnoze s ASAS klasifikacijskim kriterijima na uzorku bolesnika sa sumnjom na axSpA.

Ispitanici i metode. U ovoj retrospektivnoj kohortnoj studiji uključeno je 100 nasumično odabranih bolesnika koji su liječeni u Klinici za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju KBC Sestre Milosrdnice u razdoblju periodu od 2015. do 2020. godine. U istraživanju je korištena medicinska dokumentacija bolesnika. Analiziran je odnos konačne dijagnoze prema zadovoljenju ASAS klasifikacijskih kriteriji za axSpA (slikovna grana, klinička grana ili oboje). Promatrane su i nezavisne varijable spol, dob (≤ 45 god., > 45 god.) i trajanje bolesti (≤ 60 mj., > 60 mj.). U statističkoj analizi, uz deskriptivnu statistiku, korišteni su Hi-kvadrat test i logistička regresija.

Rezultati. Od 100 bolesnika u njih 80 je postavljena dijagnoza SpA (axSpA – 53 psorijatični SpA – 20, enteropatski SpA – 7), a 20 bolesnika je bilo bez dijagnoze SpA. ASAS klasifikacijske kriterije zadovoljilo je 54 bolesnika (22 bolesnika slikovnu granu, 22 bolesnika kliničku, a njih 10 je zadovoljilo obje grane klasifikacije), dok 46 bolesnika nije. Prosječna dob bolesnika bila je $52,04 \pm 12,94$ godina. Među bolesnicima s potvrđenom dijagnozom SpA je 49 žena (61,25%), a 31 muškarac (38,75%). Dodatno je provedena, binarna logistička regresija na 88 bolesnika, koja je promatrala prisutnost SpA prema nezavisnim varijablama. Prema empirijskim podacima 72 bolesnika imaju SpA, a prema nezavisnim varijablama 70 bolesnika. Ukupna točnost klasifikacije između empirijskih i predviđenih podataka iznosi 86,4%. Analizom je izračunato da muški spol ima 3,3 puta veću šansu da ima SpA, dok bolesnici dobi ≤ 45 god. imaju 0,8 puta manju šansu za SpA u odnosu na bolesnike dobi > 45 god. Oni s trajanjem bolesti ≤ 60 mj. imaju 0,6 puta manju šansu da imaju SpA u odnosu na one kod kojih bolest traje > 60 mjeseci.

Zaključak. U našem uzorku bolesnika sa sumnjom na axSpA nađena je 86,4%-tna ukupna točnost klasifikacije u usporedbi empirijskih i predviđenih podataka. Također, viši rizik za dijagnozu SpA ima muški spol, dok je nešto niži rizik za osobe dobi 45 godina i mlađe, kao i za bolesnike trajanja bolesti (simptoma) do 60 mjeseci.

Ključne riječi: aksijalni, spondiloartritis, klasifikacija, dijagnoza

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

MEĐUNARODNA STUDIJA SENSE – REZULTATI BOLESNIKA OBOLJELIH OD REUMATOIDNOG ARTRITISA IZ HRVATSKE

Marko Barešić¹, Dijana Perković², Porin Perić³, Simeon Grazio⁴, Jadranka Morović-Vergles⁵

¹Zavod za kliničku imunologiju i reumatologiju, Klinika za unutrašnje bolesti Medicinskog fakulteta, Klinički bolnički centar Zagreb

²Zavod za reumatologiju, alergologiju i kliničku imunologiju, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Split

³Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju, Klinički bolnički centar Zagreb

⁴Klinika za reumatologiju, fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Klinički bolnički centar Sestara milosrdnica, Zagreb

⁵Zavod za kliničku imunologiju, alergologiju i reumatologiju, Klinička bolnica Dubrava

Uvod. Remisija ili niska aktivnost bolest željeni su cilj svakog reumatologa koji liječi bolesnike oboljele od reumatoidnog artritisa (liječenje prema zadanom cilju). Pozitivan ishod liječenja i zadovoljstvo bolesnika bi trebali poboljšati brojne čimbenike vezane uz samo liječenje (izbjegavanje progresije bolesti i pojave invalidnosti te izostanak s radnog mjesta isl.).

Ispitanici i metode. Studija SENSE je multicentrično, neintervencijsko, presječno ispitivanje koje je uključilo 1624 bolesnika sa slabo kontroliranim RA. Od 1624 bolesnika koji su bili dio studije SENSE, iz Hrvatske je uključeno njih 80.

Rezultati. Hrvatskih ispitanika je bilo 80 od čega su njih 87,5% bile žene, a srednja dob ispitanika je iznosila 59,3 godina (20 – 81 godine). 47,5% ispitanika je završilo srednju školu, 26,3% osnovnu školu, 15% ima nesveučilišna zanimanja a njih 11,3% sveučilišno obrazovanje. 22,5% ispitanika je bilo u radnom odnosu, a 20% njih je bilo umirovljeno zbog posljedica reumatoidnog artritisa. Kod 77,5% bolesnika utvrđeni su komorbiditeti i to najčešće srčani(43,8%), endokrinološki (30%) i gastrointestinalni(17,5%). Prosječno trajanje RA je iznosilo 13,7 godina (između 1 i 42 godine). Prosječan CRP je iznosio 8,4 mg/dl, a SE 25,1 mm/h. Prosječan HAQ je iznosio 1,4 (između 0,6 i 2,9) a FACIT-F 27,4 (između 6 i 51). 92% ispitanika tvrdilo je da redovito uzimaju svu propisanu terapiju. Unatoč tome većina bolesnika (77,4%) imala je visoku aktivnost bolesti procijenjenu DAS28 – prosječni DAS28CRP je iznosio 5,6, DAS28SE 5,2 (prosječno 6,6 otečenih i 9,3 bolnih zglobova). S obzirom na aktivnost RA kod 67,5% ispitanika bilo je u planu uvesti drugi DMARD. Želje ispitanika vezane uz medikamentoznu terapiju RA uključivale su preferiranje oralne primjene (65%), što rjeđu primjenu lijeka sa što bržim početkom djelovanja, te primjenu lijeka u monoterapiji (42,5%). Ispitanici su se od nuspojava liječenja bojali debljanja (23,8%), patoloških laboratorijskih nalaza (22,5%), utjecaja na plodnost (16,3%), kožnih reakcija (16,3%) i alergijskih reakcija (10%).

Zaključak. Rezultati dobiveni među hrvatskim ispitanicima su vrlo slični onima dobivenima među svih 1624 ispitanika studije SENSE. Utvrđeno je da lošija kontrola upalne reumatske bolesti negativno utječe na zadovoljstvo bolesnika liječenjem, na radnu sposobnost i kvalitetu svakodnevnog života.

Ključne riječi: reumatoidni artritis, međunarodna studija, ishodi koje prijavljuju bolesnici, zadovoljstvo, liječenje prema zadanom cilju.

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

IMUNOGENSKI PANEL U REPUBLICI HRVATSKOJ

Mario Šestan¹, Nastasia Kifer¹, Kristina Gotovac Jerčić², Tamara Ćutić², Fran Borovečki³, Marija Jelušić¹

¹Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odjel za funkcionalnu genomiku, Centar za translacijska i klinička istraživanja, Klinički bolnički centar Zagreb

³Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za neurologiju i Odjel za funkcionalnu genomiku, Centar za translacijska i klinička istraživanja, Klinički bolnički centar Zagreb

Uvod. Autoinflamatorne bolesti klinički su poremećaji kojima je u podlozi poremećena regulacija prirodne imunosti, a obilježene su kontinuiranom ili ponavljajućom upalom. U svjetlu novih spoznaja govori se o poremećajima imunostne regulacije koji uključuju autoimunosne, autoinflamatorne bolesti i primarne imunodeficijencije jer se u većine bolesti iz ovog spektra u različitom stupnju preklapaju fenotipske značajke navedena tri procesa. Do danas je poznato preko 40 različitih monogenetskih autoinflamatornih bolesti te je otkriveno preko 800 genskih varijanti povezanih s autoinflamatornim bolestima. U dijagnostici ovih bolesti posebno mjesto ima genska dijagnostika koja je, osim za potvrdu ili isključivanje dijagnoze, bitna zbog odabira ciljane terapije koja djeluje na signalni put zahvaćen u pojedinoj bolesti.

Ispitanici i metode. Temeljem pregleda literature, istraživanja i usporedbom kliničke prakse iz različitih centara izvrsnosti konstruirali smo imunogenetski panel koji sadrži 400 gena povezanih s 8 skupina bolesti iz spektra poremećaja imunosti regulacije.

Rezultati. Skupine bolesti obuhvaćene imunogenetskim panelom uključuju monogenetske autoinflamatorne bolesti, poremećaje imunosti regulacije i srodne bolesti s elementima autoinflamacije (85 gena), primarne imunodeficiencije (129 gena), monogenetske oblike sistemskog eritemskog lupusa i bolesti nalik lupusu (90 gena), nedostatak komponenti komplementa i regulatornih proteina (23 gena), hemofagocitnu limfocitozu/sindrom aktivacije makrofaga (9 gena), monogenetske vaskulitise i vaskulopatije (8 gena) i ostale bolesti (leukemije, intestinalne inflamacije, autoimune enteropatije) zastupljene s 88 gena. Glavna je indikacija za testiranje prisutnost simptoma koji su kompatibilni za jednu ili više bolesti iz skupine bolesti obuhvaćenih imunogenetskim panelom. Varijante utvrđene sekvenciranjem imunogenetskog panela mogu se podijeliti na patogene, vjerojatno patogene, varijante nejasnog kliničkog značaja, vjerojatno benigne i benigne. Samo patogene i vjerojatno patogene varijante imaju dijagnostičko i terapijsko značenje.

Zaključak. Genetski testovi dio su standardne obrade bolesnika sa sumnjom na autoinflamatornu bolest, a genetski paneli i sekvenciranje egzoma najprikladniji su za kliničku primjenu. Imunogenetski panel omogućuje genetski probir koji će poboljšati dijagnostiku, liječenje i prognozu ove skupine bolesnika.

Ključne riječi: imunogenetski panel, autoinflamatorne bolesti, imunodeficiencije, poremećaji imunosti regulacije, patogene varijante

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

PRIMJENA SEKVENCIRANJA CIJELOG EGZOMA U BOLESNIKA SA SISTEMSKIM ERITEMSKIM LUPUSOM KOJI ZAPOČINJE U DJEČJOJ DOBI – VIŠESTRUKA STUDIJA SLUČAJA

Mario Šestan¹, Todor Arsov², Nastasia Kifer¹, Marijan Frković¹, Danica Grgurić¹, Serafina Barišić¹, Julia Ellyard³, Matthew Cook³, Carola G. Vinuesa⁴, Marija Jelušić¹

¹Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb

²Institute of Immunobiology and Human Genetics, Faculty of Medicine, University in Skopje, Skopje, North Macedonia

³Department of Immunology and Infectious Diseases, The John Curtin School of Medical Research, Australian National University, Canberra, Australia

⁴The Francis Crick Institute, London, United Kingdom

Uvod. Svrha ovog istraživanja bila je ukazati na nove i rijetke genske varijante primjenom sekvenciranja cijelog egzoma (WES) u bolesnika sa sistemskim eritemskim lupusom koji započinje u dječjoj dobi (cSLE) koje bi mogle biti uključene u patogenezu te proširiti postojeće genske baze podataka.

Ispitanici i metode. U ovu višestruku studiju slučajeva uključeni su bolesnici cSLE-om pregledani u KBC-u Zagreb u razdoblju od 1991. do 2019. Proveden je WES u skupini 17 trijasa koji su se sastojali od probanda s cSLE-om i oba roditelja, i drugih informativnih članova obitelji, s teškim, atipičnim kliničkim značajkama, sindromskim karakteristikama, ranim početkom bolesti, rezistencijom na konvencionalnu terapiju i/ili obiteljskim obrascem pojavljivanja.

Rezultati. U 7 bolesnika s cSLE-om otkriveno je 17 novih i/ili rijetkih varijanti koje mogu pridonijeti nastanku bolesti. Jedna je klasificirana kao patogena, a radi se o strukturnoj varijanti s pomakom okvira čitanja u 34. egzonu gena KMT2D, NM_003482.3:c.8626delC, koja kodira trunkirani protein p.(Gln2876Serfs*34), čime dovodi do gubitka funkcije, u bolesnice sa sindromskom imunodeficiencijom (Kabukijevim sindromom) i teškim oblikom cSLE-a. Identificirane su i tri vjerojatno patogene varijante. Prva u genu za adenzin deaminazu koji djeluje na RNA (ADAR), NM_001111.3:c.2815A>G, koja kodira protein p.(Ile939Val), u bolesnice sa sindromskim obilježjima, promjenama pigmentacije i cSLE-om sa zahvaćanjem većeg broja organskih sustava. Preostale dvije varijante, u genu za B limfocitnu kinazu (BLK), NM_001715.2;c.211G>A, koja kodira p.(Ala71Thr), i u genu za receptor komplementa 1 (CR1), NM_000651.4:c.4052dupC, koji kodira p.(Asp1351Glu*23), detektirane su u bolesnice s teškim cSLE-om i multiorganskim manifestacijama te u njezine majke s istom bolesti. Također smo identificirali niz varijanti klasificiranih kao varijante nesigurna značenja, povezanih s fosforilacijom tirozina, diferencijacijom i proliferacijom stanica, V(D)J rekombinacijom u limfocitima te regulacijom apoptoze i Th1/Th2 polarizacije.

Zaključak. Iako je primjena WES-a poboljšala dijagnostiku i liječenje bolesnika s autoimunim bolestima, sve je više varijanti koje još uvijek ne možemo koristiti u kliničkom kontekstu. Potrebno je poboljšati metode za njihovu pravilnu kategorizaciju kako bi se povećala količina praktičnih informacija iz WES-a.

Ključne riječi: sistemski eritemski lupus koji započinje u dječjoj dobi, monogeni lupus, sekvenciranje cijelog egzoma, patogene varijante

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

ISKUSTVA S ANALIZOM PANELA GENA SEKVENCIRANJA SLJEDEĆE GENERACIJE U DJECE SA SUMNjom NA MONOGENSKU SISTEMSKU AUTOINFLAMATORNU BOLEST

Alenka Gagro^{1,2}, Ljubica Odak¹, Nives Pustišek¹

¹Klinika za pedijatriju, Klinika za dječje bolesti, Zagreb

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku

Uvod. Monogene sistemske autoinflamatorne bolesti (MSAB) su skupina rijetkih bolesti koje nastaju zbog poremećaja nespecifične imunosti i posljedične ponavljajuće ili kontinuirane upale. Panel dijagnostika koja koristi sekvenciranje sljedeće generacije (engl. next-generation sequencing, NGS) metoda je izbora za otkrivanje genetskog uzroka MSAB. Cilj našeg rada je prikazati iskustva naše ustanove s analizom komercijalno dostupnog panela gena u djece sa sumnjom na MSAB i njihovog multidisciplinarnog zbrinjavanja.

Ispitanici i metode. U ovu studiju uključeno je ukupno 10 djece s preliminarnom dijagnozom MSAB od prosinca 2020. godine. Infekcije, zloćudne bolesti i drugi uzroci koji bi mogli biti uzrok povišene tjelesne temperature isključeni su u svih bolesnika. Upitnik za diferencijalnu dijagnozu MSAB ispunio je pedijatar reumatolog uz izravni razgovor i medicinsku dokumentaciju za svakog bolesnika. Uz kliničku dijagnozu, u svakog bolesnika izračunali smo i skor temeljem kriterija kliničke dijagnostike/klasifikacije Eurofever. Korišteni panel uključuje do 156 gena za monogene autoinflamatorne sindrome, autoimunske bolesti i upalne bolesti crijeva. Zabilježeni su demografski podaci (dob, spol, konsangvinitet, obiteljska anamneza na reumatske bolesti), klinički nalazi tijekom i između napada te liječenje. U bolesnika u kojih su na panelu ustanovljene patogene mutacije, učinjeno je i testiranje oba roditelja.

Rezultati. Od testiranih 10 bolesnika, korištenjem genskih panela, potvrdili smo dijagnozu u 4 bolesnika: u tri mevalonsku aciduriju/hiperIgD (MKD/HIDS) i u jednog kriopirinopatiju (CAPS). S obzirom na dostupnost lijekova za ove bolesti u našoj zemlji, dva bolesnika liječimo s anakinrom (bolesnica s CAPS i jedan bolesnik s MKD/HIDS), a ostala dva s glukokortikosteroidima tijekom napada. Od bolesnika kojima je nalaz testiranja pristigao negativan, jednu bolesnicu liječimo s anakinrom, a ostale ibuprofenom i/ili glukokortikosteroidima tijekom napada. Od tih šest bolesnika, u pet je u tijeku dopunska genetička obrada, analizom kliničkog egzoma.

Zaključak. Naši rezultati pokazuju da se pravilnim probirom djece sa sumnjom na MSAB i multidisciplinarnim pristupom, slijedeći recentne preporuke EULAR/ACR, dobiva usporediv broj pozitivnih nalaza genskim testiranjem u odnosu na objavljene literaturne podatke kao preporučenom genetičkom probirnom metodom.

Ključne riječi: monogene sistemske autoinflamatorne bolesti, sekvenciranje sljedeće generacije, NGS

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

MACROPHAGE ACTIVATION SYNDROME AS A RARE COMPLICATION OF PRIMARY SJÖGREN'S SYNDROME AND SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: TWO CASE REPORTS

Marina Ikić Matijašević¹, Paula Kilić¹, Lucija Ikić², Vlatka Brzović Šarić³, Ognjen Čančarević⁴, Ana Gudelj Gračanin¹, Vedran Ostojić¹

¹Department of Clinical Immunology, Rheumatology and Pulmology, University Hospital Sveti Duh, Zagreb, Croatia

²University of Applied Health Sciences, Zagreb, Croatia

³Department of Ophthalmology, University Hospital Sveti Duh, Zagreb, Croatia

⁴Division for Cardiovascular Diseases, University Hospital Sveti Duh, Zagreb, Croatia

Background. Macrophage activation syndrome (MAS) or secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis is a life-threatening hyperinflammatory state that occurs as a complication of autoimmune diseases and requires prompt diagnosis and treatment. It shares similar clinical presentation with primary (p)HLH. Unlike pHLH which is hereditary autoinflammatory disorder, pathophysiology of MAS is unclear, although recent studies have found that MAS and pHLH share significant genetic overlap.

Case 1. A 65-year-old male without history of autoimmune disease was admitted due to NSTEMI. During hospitalization patient developed high fever, pancytopenia, liver damage, splenomegaly, lymphadenopathy, rash, irritability, confusion, high ferritin (FER) and triglycerides (TG). After diagnostic workup a diagnosis of MAS secondary to Sjogren's syndrome was made. HSscore was 204 showing an 88–93% probability of HLH. Treatment with methylprednisolone (MP) 2 mg/kg/day and hydroxychloroquine (HCQ) 200 mg/day have led to a rapid resolution of symptoms and normalization of laboratory findings.

Case 2. A 28-year-old SLE patient was hospitalized due to high fever, pancytopenia, liver damage, rash, aphthae, hepatosplenomegaly, lymphadenopathy, high FER, and TG. The diagnosis of MAS with visual loss due to retinal vasculitis (RV) was made. HS score was 219 showing an 93–96% likelihood of HLH. Treatment with MP 2 mg/kg/day, HCQ 400 mg/day and mycophenolate mofetil 2000 mg/day improved his clinical condition and laboratory findings, however, due to further active RV without visual recovery and in agreement with ophthalmologist, treatment with rituximab 1 g on day 0. and 14. and local anti VEGF bevacizumab was started with an excellent response: complete recovery of vision acuity and clinical and laboratory immunological remission of SLE.

Conclusion. In patients with fever refractory to antibiotics and high FER, we should suspect a hyperinflammatory state and perform HS score. MAS diagnosis is constellation of clinical features and clinical judgment. Prompt intervention with corticosteroids (GC) to suppress cytokine storm followed by identification and appropriate treatment of the underlying autoimmune disease is needed. Early immunosuppression primary with GC in MAS can be lifesaving and more aggressive treatment as in pHLH in our opinion is usually unnecessarily if MAS is recognized in time.

Keywords: macrophage activation syndrome, Sjogren's syndrome, SLE, ferritin

Conflict of interest statement: The authors declare no conflict of interest.

PAPA SINDROM – DIJAGNOSTIČKI I TERAPIJSKI PUT OD PEDIJATRIJSKOG DO ADULTNOG REUMATOLOGA

Samir Mehmedagić, Indira Melezović, Emela Čvorak

Klinički centar univerziteta u Sarajevu

PAPA sindrom (akronim Arthritis pyogenes, Pyoderma gangrenosum et Acne) je rijetki autoinflamatorni poremećaj. Genetski je uvjetovan i nasljeđuje se autosomalno dominantno, preko mutacije gena na kromosomu 15. Karakteriziran je destruktivnim piogenim artritisom koji započinje u ranom životnom dobu te promjenama na koži koje su najizraženije u doba puberteta. S obzirom na fenotipsku heterogenost svih zabilježenih slučajeva pacijenata sa ovim sindromom, što predstavlja poteškoće u dijagnosticiranju kao i liječenju istog u ovom radu Vam prikazujemo slučaj 25-godišnjeg muškarca kojem je ova dijagnoza potvrđena verificiranom mutacijom PTSP1 gena, te kliničkim karakteristikama bolesti.

Prvi simptomi bolesti kod pacijenta se javljaju u drugoj godini života, bolovima i otokom velikih zglobova. Pacijent tada shvaćen kao Juvenilni idiopatski artritis. U trećoj godini života uključen metotreksat. U dobi do desete godine života višestruke hospitalizacije uslijed egzacerbacije bolesti. U desetoj godini života se počinju pojavljivati promjene na koži opisivane kao bule ispunjene sukrvicom i gnojnim sadržajem koje su sporo cijelile. Tada se u terapiju uključuje etanercept. Terapija trajala godinu dana bez većeg efekta, te se isti isključio. Egzacerbacija bolesti dvije godine kasnije kada se uključuje infliximab, ali se terapija prekida zbog alergijske reakcije. Nakon toga uključuje se adalimumab. Pacijent dvije godine stabilan na terapiji adalimumabom bez značajnije egzacerbacije bolesti u smislu zglobnih manifestacija. U tom periodu se kod pacijenta pojavljuju i cistične forme akni u području lica i trupa. Pacijent 2014. godine hospitaliziran na Pedijatrijskoj klinici Kliničkog Univerzitetskog Centra u Sarajevu gdje se postavi dijagnoza PAPA sy. Obzirom da adalimumab nije davao terapijski učinak na kožne promjene, odlučio se za uvođenje anakinre. Nakon 2 mjeseca aplikacije lijeka dolazi do porasta transaminaza u krvi, te pacijent biva hospitaliziran na odjelu hepatologije gdje se potvrdi hronični hepatitis B. U tom periodu pacijent prelazi na adultnu reumatologiju kada se započinje dugogodišnja antiviralna terapija uz malu dozu kortikosteroida i NSAIL. Po prispjeću negativnog HBV PCR testa uključuje se leflunomid. Terapijski učinak je u praćenju.

Ključne riječi: autoinflamatorni poremećaj, PAPA sindrom, arthritis pyogenes, pyoderma gangrenosum, acne, adalimumab, anakinra

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

ADROPIN U BOLESNIKA S REUMATOIDNIM ARTRITISOM – MOGUĆI INDIREKTNI POKAZATELJ DISFUNKCIJE METABOLIZMA GLUKOZE

Dijana Perković¹, Petra Šimac¹, Ivona Božić¹, Nada Bilopavlović², Marijana Matijaš¹

¹Zavod za reumatologiju, alergologiju i kliničku imunologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Klinički bolnički centar Split; Medicinski fakultet Split

²Zavod za medicinsko laboratorijsku dijagnostiku, Klinički bolnički centar Split

Uvod. Adropin je sekretorni peptid sačinjen od 76 aminokiselina čija se razina povezuje s poboljšanom tolerancijom glukoze, smanjenom inzulinskom rezistencijom (IR), poboljšanom oksigenacijom ugljikohidrata te smanjenom upalom endotela krvnih žila. Istraživan je u brojnim kroničnim upalnim stanjima, uključujući autoimune bolesti. Reumatoidni artritis (RA) je obilježen povišenim rizikom kardiovaskularnih oboljenja, ubrzanom aterogenezom te poremećajima metabolizma glukoze.

Ispitanici i metode. Ovo presječno istraživanje je provedeno u Zavodu za reumatologiju, alergologiju i kliničku imunologiju Kliničkog bolničkog centra Split u razdoblju od listopada 2021. do srpnja 2022. godine. Uključivalo je 70 bolesnika s RA te 70 zdravih ispitanika kao kontrolnu skupinu. Uspoređivane su razine adropina između skupina te korelacija s parametrima metabolizma glukoze.

Rezultati. Razine adropina u serumu bile su značajno niže u bolesnika s RA nego u kontrolnoj skupini ($2,85 \pm 0,91$ naspram $4,02 \pm 0,99$ ng/mL, $p < 0,001$), U skupini RA, razine adropina imale su značajnu negativnu korelaciju s glukozom natašte ($r = -0,377$, $p < 0,001$), HOMA-IR [Homeostatski model procjene IR ($r = -0,315$, $p = 0,008$)] te HbA1C ($-0,528 \pm 0,223$, $p = 0,021$).

Zaključak. Rezultati naše studije upućuju kako bi adropin mogao imati značajnu ulogu u metaboličkoj homeostazi u RA, međutim potrebne su daljnje multicentričke studije s većim brojem ispitanika kako bi se dodatno istražila moguća povezanost adropina i RA.

Ključne riječi: adropin, reumatoidni artritis, metabolička homeostaza, inzulinska rezistencija

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

INTERLEUKIN-6: VAŽAN PROINFLAMATORNI CITOKIN U AKUTNIM I KRONIČNIM BOLESTIMA

Ana Gudelj Gračanin, Marina Ikić Matijašević, Paula Kilić, Vedran Ostojić

Odjel za kliničku imunologiju, reumatologiju i pulmologiju,

Klinika za unutarnje bolesti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinička bolnica Sveti Duh

Interleukin-6 (IL-6) je potentni proinflamatorni citokin važan za imunološku obranu organizma, kao i za razvoj imunološki posredovanih bolesti. Pojavom pandemije COVID-19 došlo je do preklapanja s već postojećom pandemijom šećerne bolesti tipa 2. U prospektivno istraživanje uključeno je 106 osoba oboljele od teškog oblika Covid infekcije, 77,4% muškaraca i 22,6% žena, prosječne dobi 72,83 godine, 34,9% dijabetičara, a 63,2% nedijabetičara. Nije bilo statistički značajne razlike u težini kliničke slike COVID-19 infekcije, tjelesnoj temperaturi (80,6% vrs 84,1%, $p = 0,65$), kašlju (69,7% vrs 81%, $p = 0,213$), trajanju bolesti dužem od 10 dana (20% vrs 25,8%, $p = 0,614$), gubitku njuha (87,1% vrs 89,8%, $p = 0,695$), razini C-reaktivnog proteina (CRP) (CRP preko 100 mg/L, 75,7% vrs 78,8%, $p = 0,716$), plućnim manifestacijama COVID-19 infekcije (bilateralni infiltrati 97,2% vrs 89,6%, $p = 0,166$), saturaciji hemoglobina kisikom (SpO₂ preko 93%, 97,3% vrs 97%, $p = 0,934$) u bolesnika sa šećernom bolešću u usporedbi s bolesnicima koji nemaju šećernu bolest. Nije bilo statistički značajne razlike u ishodima bolesti u bolesnika sa šećernom bolešću u usporedbi s bolesnicima koji nemaju šećernu bolest. Uočena je statistički značajna viša razina interleukina-6 (IL-6) pri prijemu u bolesnika sa šećernom bolešću u usporedbi s bolesnicima koji nemaju šećernu bolest (IL-6 100 pg/mL, 58,1% vrs 25%, $p = 0,002$). S obzirom na mali broj ispitanika svakako su nužna daljnja istraživanja.

Ključne riječi: IL-6, COVID, šećerna bolest

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

UKUPNO PREŽIVLJENJE, BUBREŽNO PREŽIVLJENJE I STOPA RELAPSA U BOLESNIKA S ANCA – VASKULITISIMA S BUBREŽNIM ZAHVAĆANJEM

Matija Crnogorac¹, Ivica Horvatić¹, Patricia Kačinari¹, Luka Torić¹, Miroslav Tišljar², Besa Osmani¹, Lea Šalamon³, Majda Golob³, Ivan Durlen¹, Danica Galešić Ljubanović⁴, Joško Mitrović³, Krešimir Galešić¹

¹Zavod za nefrologiju i dijalizu; KB Dubrava

²Department of internal medicine; Galway university hospital

³Zavod za kliničku imunologiju, reumatologiju i alergologiju; KB Dubrava

⁴Zavod za kliničku patologiju; KB Dubrava

Uvod. Cilj rada je prikazati ukupno preživljenje pacijenata, bubrežno preživljenje te stopu relapsa u skupini bolesnika s vaskulitisima vezanim uz ANCA protutijela (ANCA-vaskulitisi).

Ispitanici i metode. Uključeno je 106 bolesnika: 66 (61,1%) MPA, 20 (18,5%) GPA, 20 (18,5%) RLV. Serološki bilo je 14 (13%) PR3-ANCA pozitivnih, 57 (52,8%) MPO ANCA pozitivnih, 5 (4,6%) dvojno PR3-ANCA+MPO-ANCA pozitivnih i 32 (29,6%) ANCA negativnih bolesnika. Prosječni serumski kreatinin (SCr) je iznosio 316,5 μmol/l (IQR 207,0–548,5), medijan 24-satne proteinurija je bio 1,7g/24h (IQR 0,8–2,8). Histološki (Berdens klasifikacija) je bilo 43 (39,8%) bolesnika s polumjesečastim razredom, 19 (17,6%) s fokalnim, 34 (31,5%) s miješanim i 12 (11,1%) sa sklerozirajućim razredom. Medijan praćenja je iznosio 21 mjesec (IQR = 7–44). Statistički je učinjena Cox regresijska multivarijantna analiza. Svi bolesnici su liječeni sa glukokortikoidima i ciklofosofamidom u indukciji uz plazmaferezu (PLEX) i hemodijalizu (HD) ovisno o bubrežnom i plućnom oštećenju.

Rezultati. U vremenu praćenja 21 (19,8%) bolesnik je umro, 26 (24,5%) je razvilo završnu fazu kronične bubrežne bolesti (ESRD) i 10 (9,4%) je relapsiralo. Multivarijantnom analizom neovisni čimbenici ukupne smrtnosti su bili dob (HR = 1,059, 95% CI = 1,001–1,120; p = 0,046), anemija (HR = 0,952, 95% CI = 0,908–0,998; p = 0,040) i BVAS zbroj (HR = 1,093, 95% CI = 1,030–1,159; p = 0,003), za ESRD pak potreba za akutnim dijaliznim liječenjem (HR = 4,674, 95% CI = 1,996–10,946; p = < 0,001), i postotak intersticijske fibroze i atrofije u bioptatu (IFTA) veća od 50% (HR = 2,652, 95% CI = 1,157–6,081; p = 0,021), a za relaps mlađa životna dob (HR = 0,924, 95% CI = 0,870–0,981; p = 0,010), niži SCr (HR = 0,996, 95% CI = 0,992–1,000; p = 0,033), i potreba za akutnim dijaliznim liječenjem (HR = 59,545, 95% CI = 3,467–1022,665; p = 0,005). Preživljenje bez postizanja ishoda je nakon 12, 24, 36 i 60 mjeseci iznosilo za ukupnu smrtnost 83,9, 81,2, 79 and 74,7%, za ESRD 80,6, 77,9, 76,1 i 71%, a za relaps 95,3, 88,4, 88,4 i 85%.

Zaključak. Pravovremena dijagnoza i liječenja osiguravaju bolje ishode u bolesnika s ANCA vaskulitisima sa zahvaćanjem bubrega, napose smanjenje ukupne smrtnosti i razvoja terminalne faze kronične bubrežne bolesti.

Ključne riječi: ANCA; vaskulitis; preživljenje

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

UTJECAJ SASTAVA TIJELA NA VRIJEDNOSTI OSTEODENZITOMETRIJSKOG PREGLEDA OSOBA STARIJIH OD 65 GODINA

Radmila Matijević¹, Vladimir Harhaji², Predrag Rašović¹, Oliver Dulčić¹, Mirko Obradović¹, Miodrag Vranješ¹

¹Medicinski fakultet, Sveučilište u Novom Sadu, Srbija; Klinika za ortopedsku kirurgiju i traumatologiju,

Sveučilišni klinički centar Vojvodine, Srbija

²Farmaceutski fakultet Novi Sad, Sveučilište privredna akademija, Srbija

Uvod. Proces starenja je normalna fiziološka pojava i ima utjecaj na sastav tijela i fizičku spremnost starijih osoba. Varijabilnost komponenti sastava tijela doprinosi nastanku i progresiji patologije i invalidnosti. Densitometrijski pregled se danas smatra jednom od najcjelovitijih tehnika snimanja za procjenu osteoporoze, sarkopenije i gojaznosti, i trenutno je jedina tehnika koja je u stanju da identificira sva ova stanja u isto vrijeme.

Ispitanici i metode. U ovoj studiji provedenoj u Sveučilišnom kliničkom centru Vojvodine, sudjelovalo je 699 ispitanika oba spola starijih od 65 godina. Kriteriji za isključivanje bili su utvrđena osteoporoza i liječenje. Istraživanje se sastojalo od prikupljanja općih informacija ispitanika (spol, uzrast, pušački status, stupanj obrazovanja, bračni status). Densitometrijskim pregledom kostiju izvršeno je mjerenje tjelesnog sastava.

Rezultati. Prosječna starost ispitanika bila je 71,92±5,14. Klasifikacija ukupnog T skora pokazuje normalan nalaz kod 26,8% ispitanika, 58,4% ispitanika s osteopenijom i 14,8% ispitanika sa osteoporozom. Prema indeksu tjelesne mase (body mass indeks – BMI) 16,5% ispitanika ima normalnu tjelesnu masu, 38,5% je prekomjerno uhra-

njenih a 45% gojaznih. Prosječna vrijednost VAT iznosi $1,537 \pm 0,820$, FM $31,105 \pm 9,152$ i LM $43,735 \pm 8,279$. Kod muškaraca su veće prosječne vrijednosti VAT-a u odnosu na žene. Veći prosjek FM je kod žena ($32,49 \pm 8,88$) nego kod muškaraca ($27,60 \pm 8,89$). Prosječna LM je veća kod muškaraca ($53,38 \pm 7,05$), nego kod žena ($39,92 \pm 4,97$). Ispitanici s normalnim nalazom su 61,5% gojazni, s osteopenijom 40,2%, a s osteoporozom je 28 % gojaznih. Izmjerena vrijednost LM kod osoba sa normalnim nalazom je $47,921 \pm 8,738$, s osteopenijom $42,342 \pm 7,378$, s osteoporozom $40,443 \pm 6,949$. Izmjerena vrijednost FM kod osoba sa normalnim nalazom je $34,37 \pm 9,51$, sa osteopenijom $30,20 \pm 8,75$, a s osteoporozom $27,60 \pm 7,14$. Izmjerena vrijednost LM kod osoba sa normalnim nalazom je $47,921 \pm 8,738$, s osteopenijom $42,342 \pm 7,378$, s osteoporozom $40,443 \pm 6,949$. Izmjerena vrijednost FM kod osoba s normalnim nalazom je $34,37 \pm 9,51$, s osteopenijom $30,20 \pm 8,75$, a s osteoporozom $27,60 \pm 7,14$. Izmjerena vrijednost VAT kod osoba s normalnim nalazom je $34,37 \pm 9,51$, s osteopenijom $34,37 \pm 9,51$, s osteoporozom $27,60 \pm 7,14$.

Zaključak. Više vrijednosti BMI, LM, FM, i VAT imaju pozitivan utjecaj na T skor kuka i kičme.

Ključne riječi: sastav tijela, denzitometrija, osteoporoza, gojaznost, stare osobe

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa

TRETIRANJE NESPECIFIČNE KRIŽOBOLJE KREMOM ZA MIŠIČNU RELAKSACIJU

Dinko Kolarić¹, Ana Kolarić¹, Endi Radović², Ivan Sunara³

¹Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju "Daruvarske toplice", Daruvar

²Thalassoterapia Crikvenica

³Spinalkliniken-Stockholm

Uvod. Nespecifična križbolja (NK) se definira kao bol između rebrenog luka i donje glutealne brazde, koja se ne može povezati sa specifičnom patologijom, a vjerojatno je mehaničkog uzroka. Empirijskim korištenjem kreme za mišićnu relaksaciju unatrag 40-ak godina u jugoistočnoj Europi pokazalo je značajno smanjenje simptoma sa strane mnogih bolesti lokomotornog sustava, naročito NK. Jedni od osnovnih sastojaka su ekstrakt smeđe alge i kurkuma. Cilj ove studije je bio istražiti učinak navedenog preparata na simptome NK korištenjem mjera za mobilnost lumbalne kralježnice, stupnjeva intenziteta boli, aktivnosti i samozbrinjavanja primjenom validiranih upitnika.

Ispitanici i metode. Krema se nanosila na lumbalnu i sakralnu regiju kroz 4 tretmana tijekom godinu dana, na 20 pacijenata. Svaki tretman je trajao 7 dana. Prije i nakon svakog tretmana su bilježeni: indeks mjere prsti-pod (Thomayer), sagitalna gibljivost (Schober) te obostrana laterofleksiju. Također, ispitanici su ispunili validirane upitnike Rolland-Morris Disability (RMDQ), EQ-5D-5L, te vizualnu analognu skalu (VAS) zdravlja. Za usporedbu rezultata, ovisno o distribuciji podataka, se koristio t test ili Wilcoxonov test za zavisne uzorke. Spearmanov test korelacije je korišten za ispitivanje korelacija između delta (poslije – prije) promjena u rezultatima testova. **Rezultati.** Nakon godinu dana tretmana došlo je do značajne razlike u testovima obostrane laterofleksije ($p < 0,0001$) i EQ-5D-5L mjerama za bol ($p < 0,001$) i mobilnost ($p < 0,01$), kao i VAS skale zdravlja ($p = 0,05$), sve promjene u smjeru poboljšanja rezultata. Nije došlo do značajne promjene u Thomayerovoj i Schoberovoj mjeri, RMDQ, te EQ-5D-5L mjerama aktivnosti, samozbrinjavanja i anksioznosti/depresije. Također nisu primijećene značajne kožne reakcije pri primjeni preparata.

Zaključak. Obzirom na značajne pozitivne promjene u smislu smanjenja boli, povećanja mobilnosti kralježnice te poboljšanja osjećaja zdravlja, navedeni preparat bi se mogao preporučiti za tretiranje simptoma NK kao suportivna konzervativna terapija.

Ključne riječi: nespecifična križbolja, mišićna relaksacija, EQ-5D-DL

Izjava o sukobu interesa. Navedeni preparat je doniran od distributera za potrebe ovog istraživanja. Niti jedan zaposlenik tvrtke za proizvodnju i distribuciju ovog preparata nije sudjelovao u istraživanju niti je na bilo koji način utjecao na rezultat studije.

ANTIKOAGULANTNA TERAPIJA U PRIZMI REUMATOLOŠKE PATOLOGIJE

Mevludin Mekić¹, Edin Begić²

¹Klinički Centar Univerziteta u Sarajevu

²Opća Bolnica Abdulah Nakaš Sarajevo

Antikoagulantna terapija, u vidu antagonista vitamina K ili direktnih (novih) oralnih antikoagulanasa (DOAK), predstavlja dio svakodnevnog rada kliničara kod pacijenata sa atrijskom fibrilacijom (AF) ili venskim tromboembolizmom (VTE). Rizik od akutnog ishemijskog incidenta i rizik od krvarenja su dio odluke terapijskog modaliteta, a njihova perspektiva se usložnjava u slučaju postojanje reumatološke patologije.

Rad predstavlja analizu dostupne literature koja obrađuje pomenutu tematiku.

Rizik od VTE je povećan kod pacijenata s reumatološkom patologijom, zbog hroničnog inflamatornog procesa u pozadini. Antagonisti vitamina K se nameću kao prva opcija ako postoji indikacija za antikoagulaciju kod pacijenata s antifosfolipidnim sindromom (acetilsalicilna kiselina nije dovoljna terapija), plućnom arterijskom hipertenzijom (uslijed sistemske skleroze), kod Kawasakijske bolesti i nodoznog poliarteritisa (ako je udružen sa antifosfolipidnim sindromom). U ostaloj reumatološkoj patologiji, ako postoji indikacija, DOAK se preferira (uzevši u obzir farmakokinetičke i farmakodinamske osobine farmakološkog agensa u odnosu na profil pacijenta). U slučaju postojanje reumatske bolesti srčanog mišića, antagonisti vitamina K su indicirani. Vaskulitisi vezani za ANCA (eng. Anti-neutrophil cytoplasmic autoantibody), Behçet sindromu, kod velikog staničnog arteritisa (Giant Cell Arteritis) i Takayasu arteritisa, te kod Henoch-Schönlein purpura, antikoagulantna terapija nije indicirana.

Reumatološka patologija usložnjava sliku antikoagulantne terapije, koja ako postoji indikacija treba biti dio terapijskog modaliteta uz obavezno poznavanje mogućih farmakoloških interakcija s bazičnom reumatološkom terapijom.

Ključne riječi: antikoagulansi, terapija, reumatologija.

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa