

## ULTRAZVUČNI PRIKAZI I UČINKOVITOST LIJEČENJA BAKEROVE CISTE TERAPIJSKOM PUNKCIJOM KOD BOLESNIKA S OSTEOARTRITISOM KOLJENA

ULTRASOUND FINDINGS AND EFFICACY OF BECKER'S CYST TREATMENT WITH THERAPEUTIC PUNCTURE IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

Sonja Muraja, Branko Markulinčić

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Stubičke Toplice

E-mail – Prezentor: sonja.muraja@kr.htnet.hr

**Uvod:** Bakerova ili poplitealna cista ispučenje je zglobne čahure koljena, a nalazi se između tetive m. semimembranosus i medijalne glave m. gastrocnemiusa. Cilj je ovog rada bio ustanoviti učestalost ciste kod bolesnika s osteoartritisom (OA) koljena i učinkovitost liječenja terapijskom punkcijom uz primjenu metilprednizolona.

**Ispitanici i metode:** u studiju su bila uključena 284 ispitanika (154 žene i 130 muškaraca) s OA koljena prosječne dobi od 52 godine. Bolesnicima je obavljen ultrazvučni pregled, a u njih 85 prikazala se poplitealna cista. U 95% ispitanika bila je udružena sa zglobnim izljevom, a najučestalija je bila u dobnoj skupini od 50 do 60 godina podjednako u oba spola. Kod 23 bolesnika (10 muškaraca i 13 žena) zbog veličine ciste, izrazite bolnosti, gubitka funkcije i visokog rizika od rupture primijenili smo terapijsku punkciju. Punkciju smo izveli pod kontrolom ultrazvuka, evakuirali izljev i zatim instilirali 40 mg metilprednizolona u cistu. Punkcija je učinjena u tri navrata u tjednim razmacima. Parametri praćenja bili su intenzitet boli na vizualno-analognom skali (VAS), opseg pokreta i indeks WOMAC-a (*Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*), a analizirani su prije liječenja, neposredno poslije i 4 mjeseca nakon završena liječenja.

**Rezultati:** analiza rezultata provedena je s pomoću t-testa parnih uzoraka na razini značajnosti  $p = 0,05$  i pokazala je znatno poboljšanje kliničkih parametara u svih ispitanika. Samo je kod 2 bolesnika došlo do recidiva ciste 4 mjeseca nakon liječenja.

**Zaključak:** poplitealna cista nalazi se u trećine bolesnika s OA koljena, najčešće u dobi od 50 do 60 godina i gotovo je uvijek udružena sa zglobnim izljevom. Terapijska punkcija pod kontrolom ultrazvuka uz primjenu metilprednizolona učinkovita je i sigurna metoda liječenja Bakerove ciste.

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## POSTOPERATIVNA NJEGA PACIJENTA OBOLJELOG OD REUMATOIDNOG ARTRITISA

Branka Jukić, Ella Zimmermann

KBC Zagreb

E-mail – Prezenter: jukicbranka@gmail.com

Reumatoidni artritis (RA) autoimunosna je bolest koja se manifestira nizom simptoma i znakova, ali i komplikacija. Kod RA uvijek su prisutni bol, ograničena mogućnost pokreta, emocionalno teško stanje zbog deformiteta i osjećaj bespomoćnosti. Cilj kirurškog liječenja jest ublažavanje posljedica bolesti, tj. smanjenje ili uklanjanje boli, poboljšanje opsega pokreta oboljelog zgloba i poboljšanje kvalitete života pacijenta. Liječenje je timsko i u njemu sudjeluju ortoped, reumatolog, fizijatar i medicinske sestre. Moguće komplikacije kirurškog liječenja u oboljelih od RA češće su nego kod pacijenata koji ne boluju od ove bolesti. Rizik od infekcija viši je zbog slabog imuniteta bolesnika; procjenjuje se da se u oko 3% pacijenata pri operaciji zgloba (TEP) javlja infekcija. Smanjena pokretljivost pacijenta prije operacije dovodi do produžene postoperativne njege. Raznolikost razvoja reumatskih bolesti i rad sestre u timu nalažu pokretanje multidisciplinarnoga zdravstvenog tima u kojemu sestra ima važnu ulogu.

**Glavne riječi:** reumatoidni artritis, holistički pristup, operativni zahvat, zdravstvena njega

**Izjava o sukobu interesa:** Autori izjavljuju da u vezi s ovim radom nisu ni u kakvu sukobu interesa.

## EDUKACIJA BOLESNIKA S REUMATOIDNIM ARTRITISOM

EDUCATION OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Eva Matijević, Ivka Blažević

KBC Osijek

E-mail – Prezenter: evamatij1@net.hr

Reumatoidni artritis (RA) progresivna je autoimunosna bolest obilježena kroničnom upalom vezivnog tkiva na zglobovima, najčešće ekstremiteta, a može zahvatiti i druge organe. Najčešći simptomi i znakovi jesu zakočenost i ograničena pokretljivost praćene bolima u zglobovima, otečenosti i crvenilom te stvaranje potkožnih reumatoidnih čvorića. Popratni simptomi mogu uključivati slabost, malaksalost i vrućicu, a s obzirom na progresivnost bolesti, s vremenom može doći do invalidnosti i deformiteta zglobova. Dijagnostički postupak uključuje testiranja na postojanje protutijela (pozitivni RF i CCP), rendgenske nalaze te testove aktivnosti bolesti (HAQ ili DAS 28). Cilj je liječenja postizanje kliničke remisije, odnosno znatnog smirivanja simptoma i znakova RA, a uspješnije je ako započne u ranijim stadijima bolesti. Postupak liječenja uključuje fizikalnu terapiju i uporabu blagih sredstava protiv boli, protuupalnih lijekova, kortikosteroida i antireumatika te biološku terapiju. Bolesniku se može preporučiti i operacija ako bi se njome poboljšali funkcionalnost i fizički izgled zahvaćenih zglobova. Za uspješno liječenje posebno je važna dobra edukacija bolesnika o samoj bolesti, mogućim komplikacijama, terapiji, uzimanju lijekova i nuspojavama, rehabilitaciji, samopomoći i prihvaćanju bolesti. Uz edukaciju bolesnika potrebne su i edukacija obitelji te priprema na suživot i potrebe osobe s RA. U edukaciji važnu ulogu ima medicinska sestra koja u suradnji sa stručnim timom može puno pridonijeti boljoj kvaliteti života ovih bolesnika.

**Izjava o sukobu interesa:** Autori izjavljuju da u vezi s ovim radom nisu ni u kakvu sukobu interesa.

## LIJEČENJE PSORIJAZE I PSORIJATIČNOG ARTRITISA U SPECIJALNOJ BOLNICI ZA MEDICINSKU REHABILITACIJU NAFTALAN

Snježana Brućić<sup>1</sup>, Tena Popović<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju Naftalan

<sup>2</sup> Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

E-mail – Prezenter: brucisnjevana@gmail.com

Psorijaza je kronična kožna bolest koja se manifestira eritematoznim plakovima prekrivenima bjeličastim ljuskama. Pretpostavlja se da od psorijaze u svijetu boluje 120 – 180 milijuna ljudi (Icen i sur., 2009.). U Hrvatskoj od psorijaze boluje oko 1,6% stanovnika (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2015.), stoga je ta bolest i važan javnozdravstveni problem (Barišić-Druško i sur., 1989.). Iako se pojavljuje kod svih dobnih skupina, najčešća je u adolescenata i mlađih odraslih osoba (od 16 do 22 godine) te kod starijih osoba (od 57 do 60 godina) (Lomholt, 1963.). Premda još nema lijeka za psorijazu, dostupan je sve veći broj lokalnih lijekova, kao i fototerapijskih

metoda (Greaves, Weinstein, 1995.) koji pomažu pri liječenju. Naftalan, zemno mineralno ulje, prirodni je ljekoviti činitelj koji se rabi u liječenju psorijaze i psorijatičnog artritisa. Naftalan, koji primjenjujemo u SB-u Naftalan, dobiva se destilacijom naftenske nafte. Naftalanoterapija se danas primjenjuje kod kožnih bolesti te bolesti koštano-mišićnog sustava. Liječenje se provodi kupkama u kadama s naftalanom u kojima pacijent ostaje 12 minuta, 6 dana u tjednu. Premazivanje naftalanom provodi se kao dopunska terapija ili umjesto kupke ako kod pacijenta postoji kontraindikacija zbog koje se ne smije primjenjivati kupka. Također, u SB-u Naftalan provodi se i liječenje termalnom vodom koja djeluje analgetski, opušta mišiće, ima protuupalni učinak te povećava rastezljivost vezivnog tkiva. Tijekom liječenja pacijenti svakodnevno vježbaju u bazenu sa slanom termalnom vodom pod vodstvom fizioterapeuta. U prijašnjim je istraživanjima (Krnjević-Pezić i sur., 2012.) dokazano da naftalan učinkovito liječi blagi do umjereni oblik psorijaze i psorijatičnog artritisa te da njegova primjena rezultira smanjenjem boli u zglobovima. Duga tradicija i reputacija SB-a Naftalan u liječenju psorijaze i psorijatičnog artritisa rezultirale su i dugogodišnjom suradnjom s društvima psorijatičara u Hrvatskoj i svijetu, što bi na kraju trebalo dovesti do daljnjeg razvoja zdravstvenog i medicinskog turizma.

**Ključne riječi:** psorijaza, psorijatični artritis, naftalanoterapija

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## ULOGA MEDICINSKE SESTRE U SKRBI ZA DIJETE OBOLJELO OD DERMATOMIOZITISA

Jasna Čonda

*Dječja bolnica Srebrnjak*

*E-mail – Prezenter: condajasna1@gmail.com*

Dermatomiozitis (DM) je multisistemska bolest koju obilježavaju progresivna mišićna slabost i karakteristične kožne promjene. Pojavi li se bolest u djetinjstvu i adolescenciji, nosi još epitet juvenilni (mladenački).

Bolest je u djece rijetka i broj oboljelih u djetinjstvu kreće se od 4 do 5 bolesnika na 1,000.000 stanovnika na godinu. Juvenilni dermatomiozitis čini oko 5% svih reumatskih bolesti u dječjoj dobi. Češće se javlja u djevojčica nego u dječaka. Zamijećeno je da se početni simptomi bolesti češće javljaju u proljeće i jesen, što koincidira s većom učestalošću virusnih respiratornih infekcija, koje bi mogle imati ulogu pokretača autoimunskog procesa. Uzrok bolesti nije poznat, ali u njezinu nastanku važnu ulogu imaju razni poremećaji imunoregulacije, zbog kojih organizam ne prepoznaje vlastita tkiva.

U radu se prikazuju manifestacija, tijek i liječenje bolesti te uloga medicinske sestre pri skrbi za pacijente oboljele od juvenilnog dermatomiozitisa.

**Ključne riječi:** dermatomiozitis, juvenilni, bolest, poremećaji.

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## PRIPREMA PACIJENTA I PROVEDBA DIJAGNOSTIČKE PRETRAGE KAPILAROSKOPIJE

Dubravka Gajšek

*Dječja bolnica Srebrnjak*

*E-mail – Prezenter: duda138@gmail.com*

Kapilaroskopija je neinvazivna i bezopasna metoda prikaza morfološke strukture kapilara ležišta nokata kod djece i odraslih bolesnika pri sumnji na sustavnu upalnu reumatsku bolest ili ako je ona već utvrđena ili s drugim stanjima kod kojih može biti promijenjena kapilarna mreža ili dolazi do upalne promjene na kapilarama. S pomoću kapilaroskopije ne vide se samo kapilare nego i protok eritrocita kroz njihov lumen s venskog u arterijski kraj. Na temelju izgleda kapilarnih petlja mogu se uočiti razlike između normalnih kapilara zdravih osoba i kapilara u osoba s mikrovaskularnim poremećajima.

Glavna indikacija za izvođenje kapilaroskopije jesu bolesti koje zahvaćaju mikrovaskulaturu. Među njima se uglavnom izdvajaju reumatski entiteti: primarni i sekundarni Raynaudov sindrom, sistemska skleroza, sistemski eritemski lupus, dermatomiozitis, miješana bolest vezivnog tkiva te različiti vaskulitisi. Kapilaroskopija se može primjenjivati u dijagnostičkoj obradi i praćenju bolesnika s nereumatskim bolestima i mikrovaskularnim promjenama u okviru šećerne bolesti, Buergerove bolesti i sl. Primjenjuje se i u preventivnoj medicini u okviru redovitih kontrola osoba koje rukuju radioaktivnim materijalima.

U radu se prikazuju postupci pripreme pacijenta za kapilaroskopiju, pripreme kapilaroskopa i provođenja te pretrage.

**Ključne riječi:** kapilaroskopija, reumatska bolest, priprema pacijenta, postupak provođenja

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## INTERNET KAO IZVOR ZNANJA O JUVENILNOM IDIOPATSKOM ARTRITISU

Elizabeta Kralj Kovačić

Dječja bolnica Srebrnjak

E-mail – Prezenter: [ekkovacic@yahoo.com](mailto:ekkovacic@yahoo.com)

Internet je najveći demokratski forum današnjice. Živimo u vremenu kada je informacija najveća snaga, a internet nam pruža mogućnost novog i najbržeg načina razumijevanja informacija uz dostojnu razinu kvalitete u odnosu prema ostalim sredstvima informiranja koja su nam dostupna ili nedostupna u željenom trenutku.

Kada krenemo u pretragu, otvaranjem niza mogućnosti internet nas gotovo nikad ne ostavlja neinformiranim i motivira nas na daljnje kretanje virtualnim svijetom informacija. Mogli bismo reći da su mnogi ljudi uporabom interneta naučili više nego što su ikad naučili u školi, osobito kada je u pitanju neko usko područje zanimanja.

Kao globalna mreža računala, internet se s razvojem world wide weba pretvorio u moćno komunikacijsko sredstvo koje omogućuje vrlo jednostavan pristup informacijama iz cijeloga svijeta i njihov prijenos. Globalni je problem što ne postoji ograničenje za ulazak informacija na internet pa se zasad korisnicima preporučuje provjera svake informacije koja se odnosi na medicinu i/ili zdravlje. Valja znati da virtualni svijet nikako ne može zamijeniti posjet liječniku. Informacije koje pronalazimo online mogu nam pomoći u komunikaciji s medicinskim osobljem. Najpouzdanije informacije o zdravlju jesu one koje se temelje na medicinskim istraživanjima. Informacije s interneta mogu olakšati komunikaciju s liječnikom, ali nikako ne mogu zamijeniti njegov profesionalni savjet i upute.

Nakon dijagnosticiranja JIA većina je roditelja/pacijenata izgubljena i nisu spremni za postavljanje pitanja. Drugi dolazak u ambulantu vrlo je često praćen pitanjima o štetnosti lijekova, najnovijim i alternativnim mogućnostima liječenja, ali i odbijanjem dijagnoze te započinjanja liječenja. Odgađanje početka liječenja vrlo je loše, ali prava roditelja, odnosno pacijenta pružaju im mogućnost da potraže drugo mišljenje. Odgođeni početak liječenja često dovodi do pogoršanja bolesti i tada se liječenje ne započinje prema uobičajenim algoritmovima. Tada kreće pretraživanje po internetu, a najčešće postavljena pitanja roditelja na internetu vezana su za liječenje kortikosteroidima. Upišemo li u pretraživač Google „liječenje kortikosteroidima kod djece“, otvara se više od 30.000 rezultata. Dovoljno vremena za pitanja i pružanje pisanih materijala znatno pridonosi razumijevanju bolesti, njezinu prihvaćanju, ali i uspostavi povjerenja u medicinsko osoblje.

Kratkim istraživanjem o internetskim izvorima znanja o juvenilnom idiopatskom artritisu s pomoću pretraživača Google dolazim do zaključka da zainteresirane skupine mogu putem interneta doći do niza kvalitetnih medicinskih materijala i informacija pa ga ocjenjujem dobrim izvorom znanja o navedenoj bolesti. Također, vrlo je važno spomenuti da pretraživanje na engleskom jeziku daje mnogo više mogućnosti, ponajprije s obzirom na količinu informacija, ali i praćenje najnovijih smjernica u liječenju i zbrinjavanju bolesnika. Rezultati pretrage mogu biti i vrlo zbunjujući, pa i štetni za pacijenta ako se internet pretražuje s nejasno definiranim ključnim riječima ili se postavlja određeno, usko definirano pitanje. Tada se otvara niz stranica koje nisu medicinske pa pretrazi mogu dati sasvim drugi smjer, što vrlo često narušava odnos pacijent – medicinsko osoblje te stvara atmosferu nepovjerenja.

**Ključne riječi:** internet, izvor znanja, JIA, pacijent/medicinsko osoblje

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## MIGRACIJE SESTARA U EU-U

Brankica Rimac<sup>1</sup>, Marija Matečić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KBC Zagreb

<sup>2</sup>Specijalna bolnica Krapinske Toplice

E-mail – Prezenter: branka.rimac@zg.t-com.hr

Sloboda kretanja jedan je od temelja Europske unije. Neupitna situacija s nedostatkom medicinskih sestara u Hrvatskoj prati europske trendove i težnje medicinskih sestara i tehničara za boljim radnim uvjetima, uzimajući u obzir rastuću potrebu za zdravstvenim osobljem u svim zemljama Europske unije.

Medicinske sestre i ostali zdravstveni profesionalci, uključujući i liječnike, kreću se iz jedne zemlje u drugu učestalije od bilo koje druge visokoregulirane profesije u EU-u. Tijek migracije gotovo je uvijek od istoka prema zapadu, od siromašnijih zemalja prema bogatijima. Politička analiza podataka Europske komisije pokazala je da je posebno izražen egzodus zdravstvenih djelatnika iz istočne i južne Europe. Zapravo, te zemlje educiraju zdravstvene djelatnike za svoje bogatije susjede. Sustav zdravstvene skrbi većine zemalja, osobito onih s nižim bruto nacionalnim dohotkom (BDP), suočava se s mnogim izazovima, a jedan je od njih i neravnomjerno raspoređena radna snaga. O toj se temi intenzivno raspravlja posljednjih 10-ak godina. Statistički pokazatelji upozoravaju na daljnji trend smanjenja broja zaposlenih medicinskih sestara. Globalizacija i nedostatak registriranih medicinskih sestara u svijetu ključni su za njihove migracije. Promjene u populacijskoj strukturi, starenje populacije, nove bolesti, prevalencija i distribucija kroničnih nezaraznih bolesti te starenje sestrinske radne snage odvođe radno sposobne sestre u razvijene zemlje i nalažu povećanje broja licenciranih sestara. Gubitak registriranih sestara povećava napore država u pružanju osnovnih zdravstvenih i javnozdravstvenih programa i označava moguću tešku zapreku gospodarskom rastu i razvoju te smanjenju siromaštva.

Medicinske sestre ostavljaju svoju domovinu radi boljih primanja, boljih mogućnosti za karijeru, boljih radnih uvjeta i većeg zadovoljstva poslom, a neke odlaze zbog političke nestabilnosti u zemlji. Iseljavanju su najsklonije medicinske sestre u najproduktivnijoj dobi – između 25 i 40 godina.

Migracije su poznate i u prijašnjim godinama, pa i desetljećima, a razlozi su bili: pravna i ekonomska nesigurnost, nemoral političkih elita i korupcija. Danas se iseljavaju pretežito zaposlene osobe, što je novo i neočekivano, ali i subjektivno motivirano. Mnoge motivira želja da dožive i upoznaju nešto novo ili da se usavrše u svojoj profesiji, što im u domovini nije omogućeno.

Međusobno priznavanje kvalifikacija Direktive 2005/36/EZ i Direktive 2015/55/EZ pridonosi mobilnosti registriranih medicinskih sestara koje su postale jedna od najpokretljivijih radnih snaga na svijetu. Europska profesionalna karta (EPC) u budućnosti će još pojednostaviti prelasku iz zemlje u zemlju.

Svaka bi država trebala biti zainteresirana da zadrži svoje registrirane medicinske sestre u zemlji kako bi osigurala pravodobnu i nužnu zdravstvenu skrb za svoje stanovništvo. Istraživanja u mnogim europskim bolnicama, a i šire, pokazuju da su pogrešna distribucija medicinskih sestara i njihova nestašica jasno povezane s lošim zdravstvenim ishodima.

1. EFN Report. Caring in crisis. The impact of the financial Crisis on Nursing on Nurses and Nursing. A comparative Overview of 34 European Countries.
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1955376/>.
3. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare\\_personnel\\_statistics\\_-\\_nursing\\_and\\_caring\\_professionals](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare_personnel_statistics_-_nursing_and_caring_professionals).

Izjava o sukobu interesa: Nema sukoba interesa.

## ZDRAVSTVENA NJEGA OBOLJELIH OD IMUNOSNO-REUMATSKIH BOLESTI

Perinka Dabić

Odjel za kliničku imunologiju i reumatologiju, Klinika za internu medicinu, KBC Rijeka

E-mail – Prezenter: perinka\_dabic@yahoo.com

U zdravstvenoj njezi oboljelih od imunosno-reumatskih bolesti vrlo važnu ulogu ima medicinska sestra. Od prijma na odjel ona sudjeluje u provedbi svih dijagnostičkih postupaka (laboratorijskih, slikovnih metoda i dr.). Vrlo važnu ulogu ima i u pripremi reumatskih bolesnika, koji su zbog naravi bolesti (upalne promjene, bolnost) često veoma teško pokretni ili čak nepokretni, a katkad i psihički promijenjeni, što iziskuje iskustvo i odgovarajuću edukaciju i odjelnih sestara i onih koje rade u dnevnoj bolnici, kao i ostalog osoblja uključenog u skrb za bolesnika (prikupljanje i odnošenje dobivenog materijala u točno određene laboratorije i na vrijeme). Medicinska

sestra također sudjeluje u primjeni i nadzoru primjene lijekova (doza, vrijeme i način davanja) te ostalim terapijskim postupcima, brine za osobnu higijenu bolesnika i njegove okoline, zdravu prehranu, sudjeluje u zdravstvenom odgoju bolesnika i njegove obitelji.

**Ključne riječi:** reumatski bolesnik, medicinska sestra, zdravstvena njega

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## UČINKOVITOST EKSCENTRIČNIH VJEŽBA U LIJEČENJU TENISKOG LAKTA

Josip Draženović<sup>1</sup>, Ivan Jurak<sup>2</sup>, Ivan Andrić<sup>1</sup>, Nikolino Žura<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju, KBC Zagreb, Kišpatičeva 12, 10000 Zagreb

<sup>2</sup>Zdravstveno veleučilište, Mlinarska cesta 38, 10000 Zagreb

E-mail – Prezenter: furuna100@gmail.com

**Uvod:** Teniski lakat (lateralni epikondilitis) često je viđena dijagnoza, prisutna u 1 do 3% odraslih osoba. Budući da ne postoji standardni protokol liječenja teniskog lakta, program fizikalne terapije ostaje primarnim načinom liječenja. Cilj su istraživanja utvrđivanje utjecaja ekscentričnih vježba jačanja ekstenzora šake na smanjenje boli i povećanje funkcije u osoba s teniskim laktom te usporedba učinkovitosti ekscentričnih vježba i vježba istezanja u tih osoba.

**Ispitanici i metode:** U istraživanje je bilo uključeno 40 pacijenata s Klinike za reumatske bolesti i rehabilitaciju KBC-a Zagreb. Svim su pacijentima s pomoću upitnika procijenjene funkcija šake i bol pri izvođenju koncentrične kontrakcije ekstenzora šake, a s pomoću dinamometra i gruba motorna snaga šake. Jedna je grupa provodila ekscentrične vježbe jačanja ekstenzora šake i elektroprocedure, a druga vježbe istezanja i elektroprocedure. Terapija se provodila tijekom 10 dana.

**Rezultati:** U obje grupe došlo je do smanjenja boli i povećanja funkcije šake u korelaciji početnih i završnih rezultata. ANOVA ponovljenih mjerenja pokazala je da je terapija bila učinkovita u obje grupe za sve varijable, no znatna razlika u utjecaju fizioterapijskog postupka na završne rezultate potvrđena je u varijablama PRTEE i DINAMOMETRIJA, pri čemu je skupina koja je provodila ekscentrične vježbe imala bolji učinak.

**Zaključak:** Rezultati upućuju na to da su ekscentrične vježbe učinkovitije od klasičnih vježba istezanja pa bi ih trebalo uključiti u protokole liječenja teniskog lakta.

**Ključne riječi:** teniski lakat, ekscentrične vježbe, vježbe istezanja

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## POSTOPERATIVNA REHABILITACIJA NAKON UGRADNJE TOTALNE ENDOPROTEZE KOLJENA

Ivan Andrić<sup>1</sup>, Josip Draženović<sup>1</sup>, Andrea Ivanović<sup>1</sup>, Marija Kopic Popović<sup>1</sup>, Nikolino Žura<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju, KBC Zagreb, Kišpatičeva 12, 10000 Zagreb

<sup>2</sup>Zdravstveno veleučilište, Mlinarska cesta 38, 10000 Zagreb

E-mail – Prezenter: andric.ivan.1@gmail.com

Osteoartritis koljena kronična je i progresivna degenerativna bolest zglobova pri kojoj bol kao primarni simptom smanjuje kvalitetu svih aspekata života. Ne uspije li se tijekom bolesti zaustaviti konzervativnim liječenjem, pristupa se kirurškom liječenju. Nakon ugradnje totalne endoproteze koljena započinjemo s fizioterapijskim postupkom. Posebna pozornost posvećuje se rehabilitaciji bolesnika pri čemu je iznimno važna uloga fizioterapeuta. Fizioterapijska procjena, plan i intervencija samo su neki od elemenata kojima se pritom služimo, kao i tzv. pomoćnim sredstvima koja nam pomažu da bismo pacijenta što prije vratili svakodnevnim aktivnostima. Fizioterapijska intervencija može biti rana i kasna. Rana intervencija podrazumijeva smanjenje edema, boli i postupnu mobilizaciju radi povećanja gibljivosti koljenog zgloba, dok kasna uključuje niz intervencija koje pomažu povratku punog opsega pokreta koljenog zgloba, a time i njegove potpune funkcije. U završnoj fazi provodimo edukaciju kako bi nakon rehabilitacije pacijent nastavio vježbati kod kuće i tako održao rezultate postignute rehabilitacijom ili ih u nekim segmentima čak i poboljšao. Ujedno, time smanjujemo mogućnost da pacijent izgubi sve ono što smo postigli rehabilitacijom.

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## REHABILITACIJA U BOLESNIKA SA MIASTENIJOM GRAVIS NAKON UGRADNJE ENDOPROTEZE KUKA

Andrea Ivanović<sup>1</sup>, Narcisa Mandić-Cafuta<sup>1</sup>, Mateja Knežević<sup>1</sup>, Danijela Hrgović<sup>1</sup>, Ksenija Kocijan<sup>2</sup>, Ana Grubišić<sup>1</sup>, Nikolino Žura<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb

<sup>2</sup> Klinika za ortopediju, KBC Zagreb, Šalata 6, 10000 Zagreb

<sup>3</sup> Zdravstveno veleučilište, Mlinarska cesta 38, 10000 Zagreb

E-mail – Prezenter: andrea.ivanovic1@gmail.com

Miastenia gravis (MG) autoimunosna je, neuromuskularna bolest najčešće uzrokovana stečenim imunskim poremećajem, ali katkad može biti rezultat genskih grešaka zbog kojih dolazi do promjena u području spojnice. Očituje se bezbolnom, promjenjivom slabošću skeletnih mišića koja se pogoršava pri naporu, a poboljšava u mirovanju. Rehabilitacija uvelike utječe na funkcionalne mogućnosti bolesnika, ali ne mijenja tijek bolesti. Sam proces fizioterapije započinje procjenom trenutnoga kliničkog stanja bolesnika. Pritom su važni: procjena stupnja mišićne atrofije, procjena mišićne izdržljivosti, pokretljivosti udova i kralježnice te uočavanje eventualnih deformacija kralježnice, lopatica, stopala. Procjenjuju se funkcionalne mogućnosti bolesnika, hod i mobilnost. Rehabilitacijom se postiže jačanje mišićne muskulature, održavanje elastičnosti tetiva i mišića, održavanje pokretljivosti zglobova, poboljšanje koordinacije i ravnoteže. Valja naglasiti da se pri vježbanju simptomi ne smiju pogoršati, bolesnik ne smije ostati bez daha i nakon vježbanja ne smije osjećati bol u mišićima. Vježbe snage izvode se postupno, počinjemo s manjim brojem ponavljanja, a postoji li znatna slabost, vježbe su aktivno potpomognute. Vježbe snage namijenjene su jačanju muskulature bolesnika da bi se on mogao vratiti svakodnevnim aktivnostima. U preoperacijsku fizioterapijsku pripremu treba uključiti terapijske vježbe, školu hoda i adaptacijske prilagodbe. Nakon ugradnje totalne endoproteze kuka započinje rana poslijeoperacijska fizioterapijska rehabilitacija, i to odmah poslije kirurškog zahvata. Rana fizioterapijska rehabilitacija ima pozitivne učinke na oporavak bolesnika nakon TEP-a kuka. Valja napomenuti da rehabilitacija ovisi o općem stanju bolesnika i da svakoj osobi moramo pristupiti individualno.

**Ključne riječi:** miastenija gravis, rehabilitacija, TEP kuka

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## IZVORI STRESA NA POSLU FIZIOTERAPEUTA

Marija Kopic Popović, Marija Jovanovac, Andrea Ivanović

Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb

E-mail – Prezenter: marija0301@gmail.com

Stres je tjelesna i psihološka reakcija na vanjske i unutarnje stresore. Stres nije situacija u kojoj se pojedinac našao, nego reakcija na tu situaciju (Havelka, 2002.) Stanje stresa jest svako stanje u kojem se na bilo koji način (tjelesno, psihički ili socijalno) osjećamo ugroženi ili procjenjujemo da smo ugroženi. Fizioterapeuti/fizioterapeutkinje, kao i drugdje u svijetu, prepoznaju malen broj djelatnika kao jedan od svojih najvećih problema. U zdravstvenim djelatnostima diljem svijeta govori se o općem nedostatku fizioterapeuta/fizioterapeutkinja, što izaziva niz organizacijskih i rehabilitacijskih problema. Prema literaturi, žene su podložnije stresu na radnome mjestu zbog svoje višestruke uloge u privatnom i profesionalnom životu (Uvodić Vranić, 2008.). Razumijevanje radnog stresa i njegova utjecaja na zdravlje važno je za cijelu bolnicu. Podaci iz literature pokazuju da su zadovoljstvo poslom ili nezadovoljstvo njime iznimno važni za efekt koji stres izaziva kod fizioterapeuta/fizioterapeutkinja. Rješenju problema stresa na radnome mjestu pristupa se univerzalnim pravilima preventivnih programa među kojima je na prvome mjestu odgovarajuće prepoznavanje problema. Kombinacija individualnih i organizacijskih strategija najbolje je rješenje da se posljedice stresa na radnome mjestu smanje i svedu na razinu podnošljivu i pojedincu i poslodavcu. Poslodavci moraju primjenjivati politiku upravljanja zdravljem radnika koja se odnosi na stres pri radu (Cartwright, Cooper, 2011.) Radi toga moraju omogućiti provođenje mjera prevencije i uklanjanja stresa odgovarajućim postupcima, prije svega organiziranjem uvjeta i načina rada. Osim toga, u zapadnim zemljama proces starenja populacije čimbenik je koji dovodi do dodatnoga, stalno rastućeg opterećenja fizioterapeuta.

**Ključne riječi:** stres, fizioterapeuti, posao, zadovoljstvo

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## BIOMEHANIČKA MJERENJA NAKON PERIACETABULARNE OSTEOTOMIJE U BOLESNIKA S DISPLAZIJOM KUKA

Andreja Matijević, Kristina Curiš, Maja Štefanić

Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb

E-mail – Prezenter: mat.andreja@gmail.com

Pri razvojnoj displaziji kuka acetabulum je plitak i nedovoljno pokriva glavu femura. Periacetabularna osteotomija reorijentira acetabulum putem tri odvojene osteotomije i popravlja nedovoljno pokrivanje. Cilj je osteotomije smanjiti bol, poboljšati funkciju i prevenirati osteoartritis.

Kinetika i kinematika u analizi pokreta pružaju objektivni pregled mehanike kuka kod pacijenata s displazijom kuka. Napose su korisne za uspješnu evaluaciju funkcionalnog statusa pacijenata nakon operacije i provedene rehabilitacije. S pomoću videoanalize i sile reakcije podloge dobivaju se podaci o kinematici i kinetici. Kinematika daje informacije o pokretu u zglobovima, dok kinetika ispituje interakciju s podlogom kao posljedicom djelovanja sile gravitacije.

Radi normalizacije hoda nakon osteotomije potrebno je provesti plan rehabilitacije koji uključuje trening snage, opsega pokreta, stabilnosti i hoda. Uz standardnu fizioterapijsku procjenu analiza pokreta dodatni je element procjene primjenjenih tehnika.

**Ključne riječi:** displazija kuka, fizioterapija, analiza pokreta, biomehanika

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## KRATKOROČNI UČINCI KRIOTERAPIJE U LIJEČENJU OSOBA S REUMATOIDNIM ARTRITISOM MJERENI INFRACRVENOM TERMOGRAFIJOM

Vjeran Švaić<sup>1</sup>, Nikolino Žura<sup>1,2</sup>, Nadica Laktašić-Žerjavić<sup>2,3</sup>, Porin Perić<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Zdravstveno veleučilište, Mlinarska cesta 38, 10000 Zagreb

<sup>2</sup>Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb

<sup>3</sup>Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Šalata 3, 10 000 Zagreb

E-mail – Prezenter: nikolino.zura@kbc-zagreb.hr

**Uvod:** Reumatoidni artritis kronična je, sistemska upalna bolest vezivnog tkiva koju ponajviše karakteriziraju destruktivni procesi na zglobovima. Upaljeni zglobovi obično su natečeni i često se pri dodiru osjeća da su topli. Krioterapija se pokazala vrlo učinkovitim terapijskim sredstvom u liječenju reumatoidnog artritisa zbog svojih analgetskih i protuupalnih učinaka. Lokalna krioterapija inducira snižavanje temperature u zglobovima, što može smanjiti utjecaj određenih medijatora na upalu i destrukciju zglobova. Efekt hlađenja tkiva primjenom leda može se jednostavno pratiti metodom infracrvene termografije. Cilj ovog rada bio je utvrditi temperaturu dlanova mjerenu infracrvenom termografijom nakon primjene krioterapije te kratkoročne učinke na bol i snagu stiska šake u osoba oboljelih od reumatoidnog artritisa (RA).

**Ispitanici i metode:** Uzorak je činilo jedanaest bolesnika hospitaliziranih u Klinici za reumatske bolesti i rehabilitaciju. Obavljeni su: inicijalno snimanje temperature dlanova u fazi mirovanja, mjerenje snage stiska šake dinamometrom te mjerenje boli na vizualno-analognj skali (0 – 10) za svaki dlan zasebno. Led je apliciran na dlanove ispitanika masažom. Mjerenje je provedeno odmah nakon završetka postupka, zatim u prvoj minuti te kontinuirano svake minute tijekom sljedećih 15 minuta.

**Rezultati:** Statističkom obradom podataka utvrđene su razlike između prosječne temperature u mirovanju i neposredno nakon primjene krioterapije ( $8,55 \pm 1,03$  °C), kao i neposredno nakon primjene krioterapije te nakon 15 minuta ( $-7,28 \pm 1,49$  °C). Vrijednost vizualne skale boli znatno se smanjila ( $p = 0,01$ ) nakon provedena postupka krioterapije ( $s$  6,61 na 4,83) uz istodobno povećanje snage stiska šake ( $p = 0,03$ ) gdje su prosječne vrijednosti prije postupka terapije iznosile 9,09 N, a neposredno nakon krioterapije 10,51 N. Vrijeme aplikacije leda na dlanove u visokoj je negativnoj korelaciji s prosječnom temperaturom dlanova u mirovanju ( $r = -0,74$ ;  $p = 0,02$ ), neposredno nakon tretmana ( $r = -0,71$ ;  $p = 0,03$ ) i nakon petnaest minuta oporavka ( $r = -0,75$ ;  $p = 0,02$ ).

**Zaključak:** Može se zaključiti da masaža ledom može biti efikasno fizioterapijsko sredstvo za smanjenje boli u osoba s RA uz istodobno povećanje snage stiska šake. Ovakav je učinak trenutačan i može trajati više od 15 minuta te se u tom vremenu mogu provesti ostale fizioterapijske metode poput terapijskih vježba koje mogu pozitivno utjecati na poboljšanje funkcije šaka.

**Ključne riječi:** krioterapija, reumatoidni artritis, infracrvena termografija

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## ANKILOZANTNI SPONDILITIS I PROTEZE KUKOVA – MOJA ISKUSTVA

Tibor Littvay

Hrvatska liga protiv reumatizma

E-mail – Prezentor: orahtibor@gmail.com

Moja su iskustva s ankilozantnim spondilitisom i umjetnim zglobovima kukova koje sam ugradio 2005. (lijevi) i 2006. godine (desni) – pozitivna. S ankilozantnim spondilitisom „borim“ se od osamnaeste godine. Uz potporu obitelji i stručnjaka uspio sam tijekom svih ovih godina održati se u dobroj fizičkoj kondiciji, ali ne i spriječiti jaku artrozu kukova. Godine 1982., nakon četveromjesečnog ležanja na Odjelu za reumatologiju KBC-a Rebro, prema savjetu liječnika, prijavljujem se za ugradnju endoproteze i 4. siječnja 1982. godine odlazim u Kliniku za ortopediju na Šalati. Poslije konzilijarnog pregleda prof. dr. sc. Ruszkowski savjetuje mi da pričekam s operacijom jer moje (tada) trideset i četiri godine i tadašnja kvaliteta kukova nisu bili kompatibilni. Prema naputcima specijalista, intenzivno se bavim fizikalnom terapijom – u Zagrebu ambulantly, a u Krapinskim Toplicama stacionarno. Rezultati su pozitivni i ponovo mogu hodati bez pomagala (štaka), a što je najvažnije vraćam se na posao te sljedećih deset godina radim četiri sata na dan. No, ankilozantni spondilitis i artroza čine svoje pa se zbog jake boli i lošeg položaja tijela pri hodanju odlučujem na ugradnju umjetnih zglobova kuka. Zahvati su izvedeni u Klinici za ortopediju na Šalati. Lijevo kuk operirao je prof. dr. sc. K. Koržinek, a desni prof. dr. sc. D. Delimar. Bol prestaje i ja se ispravljam te hodam „normalno“, a ubrzo se vraćam i na osmosatno radno vrijeme. Pomalo se vraćam i svojim hobijima – tenisu i lovu. Strogo se pridržavam uputa i savjeta stručnjaka pa rezultati nisu izostali. Poslije trideset godina boli ponovo normalno spavam i bavim se svojim hobijima.

Svima koji imaju problema s artrozom kuka preporučujem da se posavjetuju sa svojim liječnicima i prepuste njihovu stručnom mišljenju i znanju.

**Ključne riječi:** ankilozantni spondilitis, umjetni kuk

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## POSILIJEOPERACIJSKA REHABILITACIJA REUMATSKIH BOLESNIKA NAKON UGRADNJE TOTALNE ENDOPROTEZE KUKA I KOLJENA

Ana Aljinović

Klinika za ortopediju, KBC Zagreb, Zagreb

E-mail – Prezentor: ana.aljinovic@gmail.com

Reumatske bolesti poput reumatoidnog ili psorijatičnog artritisa ili, pak, sistemskog eritematoznog lupusa često se manifestiraju upalnim procesom kukova i koljena.

U kliničkoj slici javljaju se bol, oteklina, smanjen opseg pokreta i šepanje. Bol i ukočenost najizraženiji su ujutro, zatim nakon dugotrajnog mirovanja ili pretjeranog opterećenja.

Ako se bolest ne liječi ili je liječenje neuspješno, može doći do težeg oštećenja zglobova te do trajne onesposobljenosti bolesnika za sudjelovanje u svakodnevnim i sportskim aktivnostima, a može se odraziti i na njegovu radnu sposobnost.

Odluka o ugradnji totalne endoproteze kuka ili koljena ovisi o kliničkoj slici, radiološkom stupnju bolesti, osnovnoj bolesti i komorbiditetu. Pri odluci o kirurškom liječenju dob više nije jedan od odlučujućih faktora, jer se odlični dugoročni rezultati nakon ugradnje endoproteze postižu i kod mlađih bolesnika.

Poslijeoperacijska rehabilitacija u načelu je istovjetna onoj pri ugradnji endoproteze u bolesnika s primarnim osteoartritisom. Poslije operacije nužno je osigurati odgovarajuću analgeziju te pritom voditi računa o općem stanju bolesnika i pridruženim bolestima. Pri jačoj boli mogu se rabiti i regionalni neuralni blokovi. Cilj je što prije mobilizirati bolesnika. Već drugi poslijeoperacijski dan nastojimo vertikalizirati bolesnika, a u roku od tjedan dana postići njegovu samostalnu pokretljivost s pomoću štaka ili hodalice.

Reumatski bolesnici često imaju znatnije oštećenje zglobova i izraženu osteoporozu, što može komplicirati kirurški zahvat i mijenjati uobičajeni poslijeoperacijski tijek. Katkad su nužni rasterćenje operiranog zgloba ili nošenje ortoze da bi se osigurali prikladno cijeljenje i dugoročna stabilnost endoproteze.

Za punu funkcionalnost valja osigurati povratak snage i stabilnosti bolesnika, što se omogućuje provođenjem individualno prilagođene kineziterapije i s pomoću fizioterapijskih postupaka.

Iako je liječenje reumatskih bolesnika s oštećenjem kukova i koljena često zahtjevno i katkad nalaže prilagodbu operacijskog liječenja i rehabilitacijskih postupaka, danas je to jedan od uspješnih postupaka koji znatno poboljšava kvalitetu života.

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## ORTOTIKA ŠAKE I STOPALA U UPALNIM REUMATSKIM BOLESTIMA

Dubravka Šalić Herjavec, Marina Abramović, Neven Kauzlarić

Klinički zavod za rehabilitaciju i ortopedsku pomagala, KBC Zagreb

E-mail – Prezenter: dsalic@yahoo.com

Upalne reumatske bolesti (URB) često dovode do strukturnih oštećenja zglobova šaka i stopala, što negativno utječe na kvalitetu života bolesnika.

Primjena ortoza neizostavan je dio složene rehabilitacije bolesnika s URB-om.

Ortoze se izrađuju individualno i primjenjuju se u okviru radne terapije (nakon funkcionalnog testiranja). Terapijski ciljevi primjene ortoza jesu: poboljšanje funkcije, stabilizacija zgloba i zaštita od ozljeda, prevencija/ispravljanje kontraktura, istezanje mišića, kontrola upale i ublažavanje boli. Ortoze se dijele prema funkciji i segmentu primjene. Prema segmentu, ortoze za ruke jesu: ortoze za šaku, zapešće i ručni zglob, rame i čitavu ruku, a prema funkciji mogu biti statičke i dinamičke. U akutnoj fazi URB-a, uz lijekove tijekom 7 – 14 dana, a radi rasterećenja zgloba, primjenjuju se statičke ortoze pozicioniranjem šake u funkcionalno najpovoljniji položaj. Radi prevencije deformacija i kontraktura u kroničnoj fazi bolesti rabe se korektivne (statičke) ortoze. U uznapređovalom stadiju URB-a za izrazito mutilirane šake primjenjuju se ortoze s radnim nastavcima.

Dinamičke ortoze za šaku rabe se nakon smirivanja akutne faze i postoperativno, a radi prevencije kontraktura, razgibavanja zglobova, jačanja mišića šaka i poboljšanja funkcije, napose hvata.

Zbog znatnih strukturnih promjena stopala koje ugrožavaju dinamiku hoda ortoze za noge primijenjene pri URB-u uključuju ponajprije individualno i prema odljevu izrađene ortopedske cipele i uloške. U iznimnim situacijama (npr., nestabilnost gležnja) primjenjuju se stabilizacijske ortoze za gležanj/stopalo. Osnovna uloga ortopedskih cipela/uložaka jest statička radi rasterećenja i potpore stopalu, smanjivanja boli, sprječavanja progresije deformacija i poboljšanja biomehanike hoda. Ortopedska obuća treba osigurati funkcionalnost, kvalitetu i estetiku.

Nakon postavljanja dijagnoze URB-a, a radi očuvanja i poboljšanja funkcionalnog statusa bolesnika, trebalo bi započeti s rehabilitacijom koja uključuje funkcionalnu radnu terapiju, adaptaciju aktivnosti i edukaciju o primjeni pomagala za svakodnevne aktivnosti.

Uspješnost primjene ortoza i njihovu učinkovitost na funkcionalni status treba evaluirati standardiziranim funkcionalnim testovima (Jebsenov test, *Nine-Hole Peg-test*, *Canadian Occupational Performance Measure*).

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.

## PRIMJENA BIOLOŠKIH LIJEKOVA PRI KIRURŠKIM ZAHVATIMA NA MIŠIČNO-KOŠTANOM SUSTAVU

Hana Skala Kavanagh

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

E-mail – Prezenter: hanaskala@gmail.com

Elektivna aloartoplastika kuka i koljena terapijska je opcija kod bolesnika s uznapređovalim upalno-degenerativnim promjenama te posljedičnom refraktornom boli i onesposobljenošću. S obzirom na to da je učestalost ovakvih kirurških zahvata i dalje velika, važna je kvalitetna suradnja reumatologa i ortopeda. Većina bolesnika s reumatoidnim artritisom, psorijatičnim

artritisom ili ankilozantnim spondilitisom u trenutku operacije uzima jedan od konvencionalnih ili bioloških antireumatskih lijekova koji modificiraju bolest pa je stoga važno procijeniti funkcionalni status, aktivnost bolesti, popratne komorbiditete i moguće faktore rizika vezane uz upalnu reumatsku bolest (npr., dob, pušenje, uzimanje glukokortikoida).

Prema literaturnim podacima, primjena konvencionalnih lijekova koji modificiraju bolest (npr., metotreksat, sulfasalazin, ...) čini se sigurnom uz minimalni rizik od infekcije i odgođenog cijeljenja rane, a može spriječiti pogoršanje upalne reumatske bolesti. Glukokortikoide valja isključiti ili ih primjenjivati u najnižoj dozi zbog povišenog rizika od infekcije i prolongiranog cijeljenja rane.

Unatoč razlikama u smjernicama nacionalnih reumatoloških društava o perioperativnoj primjeni antagonista TNF-alfa praksa je da se kao parametar prekida terapije uzima poluvrijeme života preparata. Primjena tocilizumaba, rituksimaba i inhibitora JAK-a nije povezana s povišenim rizikom od razvoja infekcije. Podataka o perioperativnoj primjeni sekukinumaba nema, a uporaba blokatora IL-12/23 također se čini sigurnom.

Ponovni početak primjene bioloških lijekova koji modificiraju bolest dolazi u obzir 14 dana nakon zahvata, što je razdoblje tijekom kojega rana uredno zacijeli.

**Izjava o sukobu interesa:** Nema sukoba interesa.