

# Postkovid komplikacije na zglobu kuka

Zlatko Stojanović

Specijalna bolnica Ribarska banja

## Apstrakt

**Uvod:** U periodu posle Kovid pandemije sprovedena su istraživanja koja su potvrdila oštećenja koštano-zglobnog sistema, kao direktne ili indirektne posledice same infekcije SARS-CoV-2 virusom ili kao komplikacije lečenja navedene infekcije. One su lokalizovane na svim delovima koštano-zglobnog sistema: kostima, mišićima, tetivama, zglobovima, perifernim nervima, a opisane su kao mijalgije, opšta slabost, artralgijske, artroze, avaskularna nekroza (AVN) i osteoporoza. Inflamatorni citokini koji se oslobađaju tokom kovid infekcije (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-17) imaju presudnu ulogu u nastanku oštećenja koštano-zglobnog sistema. Oni dovode do hondrolize, što uzrokuje artralgijsku i vodi progresiji osteoartritisa. Takođe, utiču na povećanje geneze osteoklasta i smanjenje proliferacije i diferencijacije osteoblasta, što rezultuje pojavom osteoporoze. Kao posledica depozicije imunokompleksa u mišićima i oslobađanja miotoksičnih citokina koji indukuju proteolizu mišićnih vlakana nastaje nekrotizirajući miozitis, praćen slabošću i bolovima u mišićima. Artritis nastaje u okviru virusom indukovanih autoimunih bolesti. AVN najčešće zahvata glavu femura, ali je zabeležena i na medijalnom epikondilusu femura, glavi humerusa, talusu, kalkaneusu. Posledica je primene antivirusne terapije (visoke doze kortikosteroida) i koagulopatije i intravaskularne tromboze koja kompromituje koštano mikrocirkulaciju.

**Cilj rada** je da se utvrde uzroci ugradnje endoproteze kod populacije starosti do 50 godina sa primarnim oštećenjem zgloba kuka.

**Metode:** U svrhu istraživanja korišćene su istorije bolesti koje, osim anamneze, sadrže fizioterapeutsku listu sa merama obima pokreta i manuelnim mišićnim testom, na početku i na kraju tretmana.

**Rezultati:** U Specijalnoj bolnici Ribarska Banja, u periodu 01.11.2023–30.04.2024. rehabilitovano je 48 pacijenata, oba

pola, starosti do 50 godina. Osim starosne granice, kriterijum za učešće u istraživanju bilo je i to da oštećenje kuka, zbog koga je bilo neophodno protetisanje, nije bilo sekundarne prirode. Iz statističke analize isključeni su pacijenti koji su u istoriji imali traumu kuka (2), urođenu luksaciju istog (6), sekundarnu artrozu druge etiologije (7), AVN glave femura u okviru autoimunih bolesti (2) i revizije operacije (2). Istraživanje je obuhvatilo 30 pacijenata (8 žena i 22 muškarca), starosti 29 do 50 godina (prosečno 43,9), sa ugrađenom endoprotezom zgloba kuka, a čiji je uzrok implantacije primarna koksartroza kod 24 (80%) i AVN glave femura kod 6 pacijenata (20%). Kod svih pacijenata tegobe su se, u vidu bola, ograničene pokretljivosti i otežanog kretanja, razvile nakon pandemije, ali su bile intenzivne zadnjih godinu do dve pre operacije.

Tokom pandemije 5 pacijenata sa AVN lečeno je visokim dozama kortikosteroida, a kod šeste pacijentkinje AVN je nastala nakon primene mRNA vakcine i zahvatila je oba zgloba kuka i oba ramena.

Za pacijente sa koksartrozom nemamo tačne podatke o prisustvu kovid infekcije tokom pandemije, ali mlađe pacijente možemo da dovedemo u vezu sa njom (pacijenti sa lakom kliničkom slikom nisu pridavali značaja infekciji).

Tokom rehabilitacije postigli su pokretljivost funkcionalnog obima, s obzirom na endoprotezu i prosečnu mišićnu snagu, na MMT-u 3+ do 4<sup>+</sup>.

**Zaključak:** Posledice kovid infekcije prisutne su na koštano-zglobnom sistemu. Posebno je ugrožen zglob kuka, čemu doprinose njegove anatomske karakteristike cirkulacije. Zabrinjavajući su podaci o brzom evoluciji i starosnoj strukturi pacijenata. Radi se o radno aktivnoj populaciji, gde je i habanje endoproteze veliko i u budućnosti se mogu očekivati revizije operacije.