

Uticaj biološke terapije na produktivnost obolelih od reumatoidnog artritisa

Prof. dr Dragan Lončar, CFA

Znanje na delu.

Analiza sekundarnih podataka:

1. Analiza vrednosti farmaceutske inovacije (biološkog tretmana)
2. Dostupnost biološke terapije obolelima od reumatoidnog artritisa u Srbiji
3. Javna potrošnja za biološke lekove za reumatoidni artritis
4. Odnos direktnih i indirektnih troškova reumatoidnog artritisa

Cilj analize jeste utvrđivanje percipiranog uticaja biološke terapije RA na kvalitet života obolelih, njihovu radnu sposobnost, mentalno zdravlje, emotivno stanje i socijalnu inkluziju. Kombinacija sekundarne i primarne analize.

Analiza primarnih podataka:

- *Anketno istraživanje* – 681 ispitanik (528 obolelih na biološkoj i 153 obolela na konvencionalnoj terapiji)
 1. Institut za reumatologiju u Beogradu - 454 (369 sa biološke i 85 sa konvencionalne terapije)
 2. Klinika za reumatologiju Instituta Niška banja - 135 (105 sa biološke i 30 da konvencionalne terapije)
 3. Klinički centra Vojvodine, Novi Sad - 49 (29 sa biološke i 20 sa konvencionalne terapije)
 4. Centar za reumatologiju Kliničkog centra u Kragujevcu - 43 (25 sa biološke i 18 sa konvencionalne terapije)
- Očekuju se podaci i Specijalne bolnice za reumatske bolesti Novi Sad (Jodna banja)
- *Fokus grupe* – 4 fokus grupe sa ukupno 18 učesnika (8 obolelih na biološkoj terapiji i 10 obolelih na konvencionalnoj)
- *Analiza podataka*:
 1. Uticaj biološke terapije **na produktivnost** obolelih od reumatoidnog artritisa u Republici Srbiji
 - 4 monetizovana i 4 nemonetizovana merila uticaja biološke terapije na radnu sposobnost i produktivnost
 - Na osnovu podataka dobijenih od radno aktivnih (zaposlenih) ispitanika – 213 (166 biološka i 47 konvencionalna terapija)
 2. Uticaj biološke terapije **na kvalitet života i psihološko stanje** obolelih od reumatoidnog artritisa u Republici Srbiji
 - 2 merila uticaja biološke terapije na kvalitet života obolelih
 - Na osnovu podataka dobijenih od svih ispitanika iz uzorka – 681

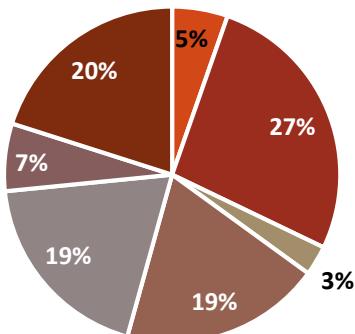
Struktura uzorka

Veći stepen gubitka radne sposobnosti u uzorku obolelih na biološkoj terapiji zbog većeg stepena razvoja RA, pre početka primene biološke terapije.

Biološka terapija:

- 82% žene – 18% muškarci
- Prosečno trajanje bolesti: 14 godina
- Primjenjuju biološku terapiju manje od 5 godina: 53%
- Primjenjuju biološku terapiju 5 ili više godina: 47%
- Prosečno trajanje biološke terapije: 4 godine
- Prosečno vreme od identifikovanja bolesti do pristupa biološkoj terapiji: 9,5 godina
- Dominantno učešće zaposlenih, koji nisu invalidi: 27%

STRUKTURA UZORKA BIOLOŠKE TERAPIJE PREMA RADNOM STATUSU

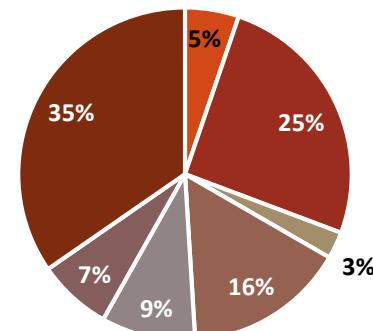


- Zaposlen, invalid
- Zaposlen, nisam invalid
- Nezaposlen, invalid
- Nezaposlen, nisam invalid
- Penzioner, invalid - manje od 65 godina
- Penzioner, invalid - 65 i više godina
- Penzioner, nisam invalid

Konvencionalna terapija:

- 86% žene – 14% muškarci
- Prosečno trajanje bolesti: 11 godina
- Dominantno učešće penzionera, koji nisu invalidi: 35%
- Učešće zaposlenih na sličnom nivou kao i u slučaju uzorka obolelih na biološkoj terapiji
- Prosečno trajanje konvencionalne terapije: 10,5 godina

STRUKTURA UZORKA KONVENCIONALNE TERAPIJE PREMA RADNOM STATUSU



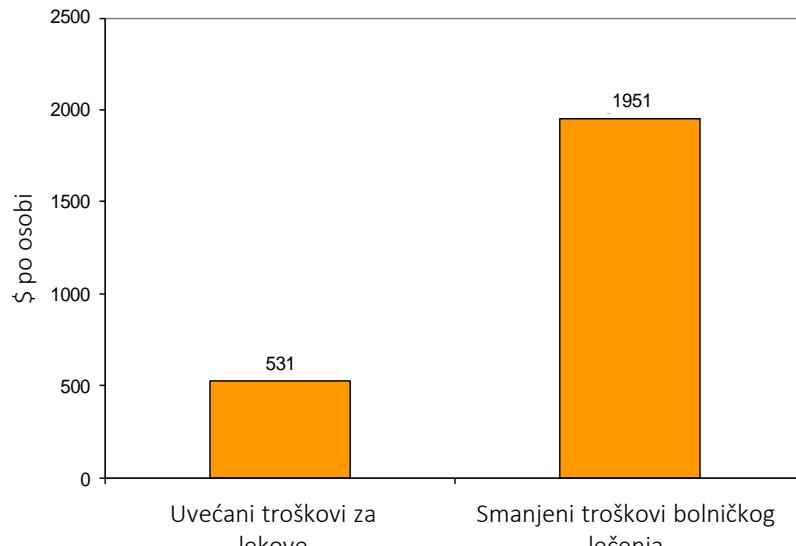
- Zaposlen, invalid
- Zaposlen, nisam invalid
- Nezaposlen, invalid
- Nezaposlen, nisam invalid
- Penzioner, invalid - manje od 65 godina
- Penzioner, invalid - 65 i više godina
- Penzioner, nisam invalid

I Analiza sekundarnih podataka



Farmaceutske inovacije, u okviru kojih i uvođenje biološke terapije u tretman reumatoидног артритса, obezbeđuju benefite sa aspekta trajanja i kvaliteta живота obolelih, sa aspekta ekonomije, zdravstvenog sistema i društva

- Istraživanje sprovedeno u Australiji zaključuje da je ishod izostanaka sa posla obolelih od RA bio gubitak u vrednosti od 1.753 miliona dolara (2015. godina), kao i da će gubitak po navedenom osnovu do 2030. godine dostići vrednost od 2.626 miliona dolara
- Istraživanje je takođe pokazalo da je broj stanovnika radnog uzrasta (15 – 64 godine) koji je brinuo o oboleлом od RA iznosio 41.000, a čak 19.000 njih je usled toga moralo da prekine radni odnos¹
- Istraživanja u SAD su pokazala da artritis i druga reumatska oboljenja dovode do gubitka od 172 miliona radnih dana², a da godišnji medicinski troškovi povezani sa RA i gubici izazvani smanjenom produktivnoшћу i sposobnoшћу za rad obolelih (gubici zarada) iznose blizu 304 mlrd dolara³
- Povećanje ulaganja u farmaceutske inovacije, te povećanje potrošnje za lekove dovodi do smanjenja drugih troškova
- Na grafiku je prikazan odnos između uvećanja troškova za lekove i smanjenja troškova hospitalizacije⁴



Izvor: 1) Counting the Cost, The current and future burden of arthritis, Arthritis Australia, 2016.

2) BMUS, 2014.

3) Murphy, 2017.

4) Lichtenberg, Frank, "The effect of using newer drugs on admissions of elderly Americans to hospitals and nursing homes: state-level evidence from 1997-2003," *Pharmacoeconomics* 24 Suppl 3, 2006, 5-25.

PACIJENTI

Pacijenti живе дужи, здравији и производнији живот

EKONOMIJA

Biofarmaceutska индустрија ствара нове послове, investira у R&D и дaje лекове који unapređuju производивност чланова друштва

DRUŠTVO

Društvo има користи од здравља и добробити свих pojedinaca чланова društvene zajednice

ZDRAVSTVENI SISTEM

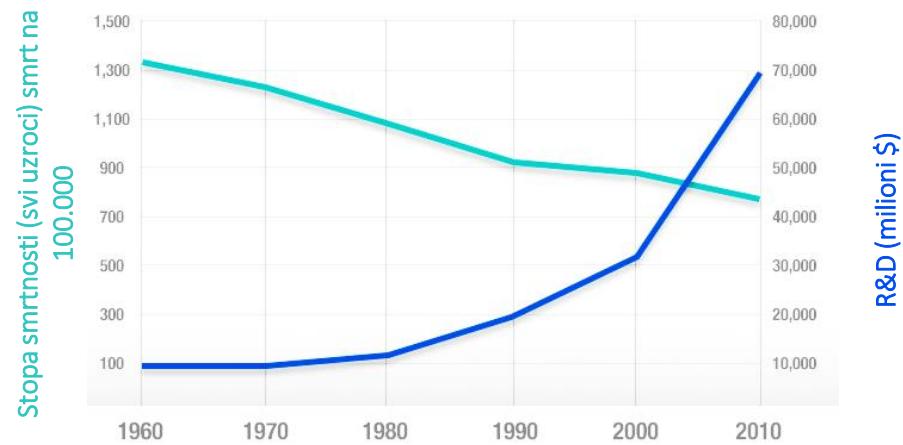
Inovativni лекови могу учинити здравствени систем оdrživim тако што ће сmanjiti трошкове у другим деловима здравствене заштите (npr. hospitalizacija)

- Prilikom razmatranja farmaceutske inovacije neophodno je uporediti cenu/trošak sa ishodom/vrednošću (*value for money* logika)

VREDNOST ≠ CENA

Ovo je sigurno vrednost...

- Od 1990. godine inovativnim lekovima je sačuvano 55 miliona života...
- i 5,3 triliona dolara ekonomске vrednosti¹
- U SAD je smanjena stopa smrtnosti od kancera za 24%, a u EU za 21%²
- Stopa starosno standardizovane smrtnosti od HIV/AIDS je smanjena za 88% u SAD, 92% u Španiji, 87% u Kanadi, 94% u Francuskoj³...
- Primena inovativnih, i samim tim efikasnijih terapija ima veliki uticaj i na kvalitet života ostalih članova porodice obolelog pacijenta (anksioznost, depresija i sl)
- Na grafiku pored je prikazan odnos između povećanja ulaganja u I&R u farmaciji i smanjenja stope smrtnosti, bez obzira na njen uzrok⁴



Izvori: 1) Trenutne procene bazirane na "Has Medical Innovation Reduced Cancer Mortality Frank R. Lichtenberg, Columbia University and National Bureau of Economic Research, Revised 12 April 2013

2) Izvor: Health Advances analysis; 1PhRMA 2016 Prescription Medicines: Costs in Context; 2WHO Mortality Database (accessed February 2016)

3) Izvor: Health Advances analysis; WHO Mortality Database (accessed February 2016)

4) DiMasi JA, Hansen RW, and Grabowski HG. The Price of Innovation: New Estimates of Drug Development Costs. J Health Economics. 2003 (22); 151–185.

Razvoj terapija za lečenje reumatoidnog artritisa

Refokus terapija sa simptoma na ciljane terapije za ostvarivanje remisije bolesti.
Treat to target pristup.

1980.

Treat to target pristup smanjuje direktnе troškove po pacijentu za 6% u odnosu na lečenje u rutinskoj praksi¹.

Trenutna terapija za RA je takva da progresija bolesti od pojave prvih simptoma do značajne invalidnosti nije više neizbežna, a pacijenti mogu očekivati kvalitet života koji je tokom 20. veka bio nedostizan.

1990.

NSAID/
Kortikosteroidi

Posle 2000.

Sintetičke DMARD
terapije

Biološke DMARD
terapije

Ublažavanje simptoma

Remisija bolesti

“Ako je borba u ratu metafora za lečenje reumatoidnog artritisa, biološki lekovi bili bi „snajperisti“. Oni biraju jedan cilj (target). A ako je meta general (vojska), uspeh je izvestan.”

Jeffrey Curtis, MD, MS, MPH, director,
University of Alabama (UAB) Arthritis Clinical Intervention Program and do-director, UAB Center for Education and Research on Therapeutics in Birmingham

Troškovi reumatoidnog artritisa

Prosečni troškovi obolelih od RA iznose 13.500 EUR godišnje.

Godišnji troškovi življenja sa aktivnim RA su gotovo 3 puta viši u odnosu na obolele kod kojih je bolest u remisiji.

Ukoliko se bolest pravovremeno identificuje i u što kraćem roku primeni biološka terapija, može doći do značajnog smanjenja troškova i gubitaka radne sposobnosti.

- U proseku se pacijenti u evropskim zemljama suočavaju sa ukupnim troškovima izazvanim reumatoidnim artritisom u iznosu od 13.500 EUR na godišnjem nivou¹
 - Od tog iznosa, 35% se odnosi na direktne medicinske troškove, 33% na direktne nemedicinske i 32% na indirektne troškove izazvane reumatoidnim artritisom
- Istraživanje sprovedeno u 10 evropskih zemalja (Danska, Francuska, Nemačka, Mađarska, Italija, Poljska, Rumunija, Španija, Švedska i UK) ukazuje da godišnji troškovi življenja sa aktivnim RA u trajanju od 10 godina iznose oko 27.500 EUR (isključujući trošak tretmana), što je skoro tri puta više nego za pacijente koji imaju blagi RA ili su u remisiji (9.700 EUR)².
- Reumatoidni artritis usled pada radne sposobnosti ima nepovoljan uticaj i na privredu zemlje.
 - Istraživanje sprovedeno u Poljskoj ukazuje da indirektni troškovi mogu dostići između 276 mil. i 644 mil. EUR³
 - U Srbiji, 36,5% obolelih iskazuje potpunu nesposobnost za rad, a 38,1% obolelih delimičnu radnu nesposobnost, što stvara značajne direktne i indirektne troškove.
- Ukoliko bi se bolest dijagnostikovala u ranoj fazi, dok je *Quality of Life* još uvek na visokom nivou, i ukoliko bi se odmah nakon toga pristupilo tretmanu, smanjio bi se obim budućih negativnih efekata
 - U Velikoj Britaniji je ustanovljeno da povećanje izdavanja za rani tretman reumatoidnog artritisa može značajno uticati na povećanje produktivnosti, praćeno dobiti od 31 mil. funti usmerenih ka ekonomiji zemlje, usled smanjenja odsustva sa posla zbog bolovanja i prinudnog smanjenja zaposlenosti⁴
 - Pravovremena primena biološke terapije utiče na značajno povećanje stepena remisije bolesti. Ukoliko se primeni u prvih pet godina od ustanavljanja bolesti, remisija se javlja kod 22,3% obolelih, dok ukoliko se primeni 11 godina nakon identifikovanja bolesti ovaj procenat pada na 12,8%.
 - Prema podacima CORONA registra, kod obolelih kod kojih se postigne remisija bolesti dolazi do smanjenja stope hospitalizacije za 32%, smanjenja broja poseta urgentnom centru za 24%, te smanjenja broja smrtnih ishoda za 37%, u odnosu na obolele koji su postigli umerenu aktivnost bolesti.

Izvor: 1) L. Gulcsy, V. Brodzsky, P. Baji, H. Kim, SY Kim, YY Cho, M. Pentek, (2015). Biosimilars for the management of rheumatoid arthritis: economic considerations

2) The Burden of Rheumatoid Arthritis across Europe: a Socioeconomic Survey (BRASS)

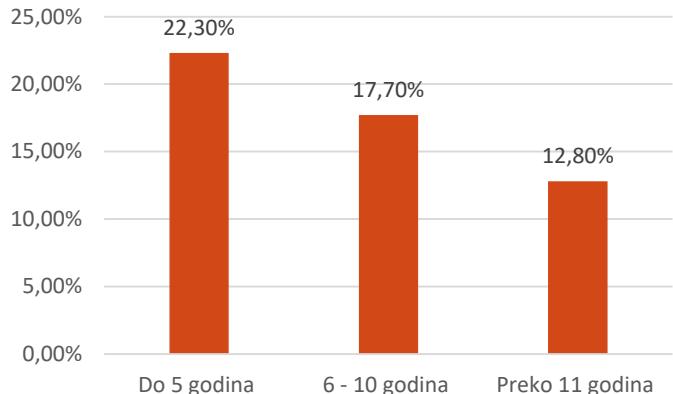
3) F. Raciborski, A. Kłak, B. Kwiatkowska (2015). Indirect costs of rheumatoid arthritis

4) H. Birnbaum, C. Pike, R. Kaufman, M. Marynchenko, Y. Kidolezi, & M. Cifaldi, (2010). Societal cost of rheumatoid arthritis patients in the US. Current Medical Research & Opinion

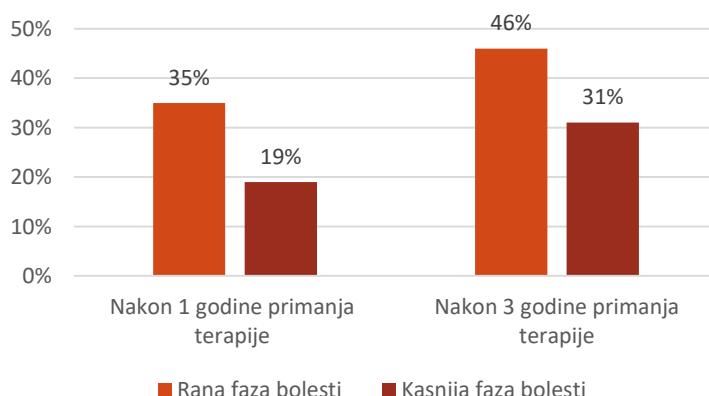
Analiza vrednosti farmaceutske inovacije za reumatoidni artritis

Podaci jasno ukazuju na ključni uticaj što ranije primene biološke terapije na pojavu remisije bolesti kod pacijenata.

Učešće pacijenata kod kojih je identifikovana remisija bolesti



Učešće pacijenata kod kojih je identifikovana remisija bolesti u zavisnosti od faze bolesti



- Podaci se odnose na one obolele kod kojih je primenjena biološka terapija i to u odnosu na trenutak prvog identifikovanja bolesti
- Studija jasno ukazuje da je učešće obolelih kod kojih dolazi do remisije bolesti najveće kada se prva biološka terapija primeni u što kraćem roku nakon ustanavljanja bolesti
- Ovaj podatak potvrđuju i učesnici fokus grupe, koji ističu da je pravovremena primena adekvatne terapije ključna za očuvanje/unapređenje opšteg stanja
- Učesnici fokus grupe takođe naglašavaju da bi pravovremena primena biološke terapije značajno umanjila pojavu definitivnih oštećenja zglobova

- Podaci prikazuju učešće pacijenata kod kojih je došlo do remisije bolesti u skladu sa trenutkom prvog davanja biološke terapije i dužinom perioda u kojem je ona primenjivana, pri čemu:
 1. Rana faza bolesti obuhvata trajanje bolesti u periodu do 2 godine
 2. Kasnija faza bolesti obuhvata trajanje bolesti u periodu jednakom ili dužem od 10 godina
- Studija sugeriše da je izuzetno važno da se u što kraćem vremenskom periodu od uspostavljanja dijagnoze bolesti otpočne sa primenom biološke terapije, kako bi se očuvalo kvalitet života pacijenata

Izvori: 1) D.E.Furst, A.L.Pangan, L.R.Harrold, et al, „Greater likelihood of remission in rheumatoid arthritis patients treated earlier in disease course: Results from CORRONA registry“

2) Y.Yazici, D.Moniz Reed, C.Kleim et al, „Greater remission rates in patients with early versus long-standing disease in biologic-naïve rheumatoid arthritis patients treated with abatacept: a post hoc analysis of randomized clinical trial data“

Reumatoidni artritis i pristup terapiji u Srbiji

32.500 registrovanih RA pacijenata u Srbiji.

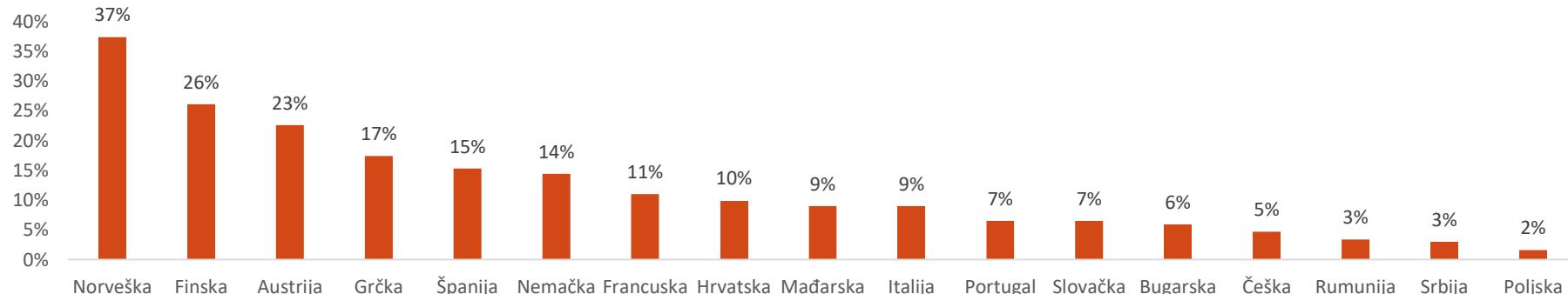
Verovatno ih ima preko 60.000.

Srbija **ne zaostaje** značajno za drugim zemljama u broju dostupnih bioloških lekova.

Zaostatak u odnosu na ostale *benchmark* zemlje postoji u broju obolelih koji imaju pristup biološkom leku.

- Broj obolelih od reumatoidnog artrita u Srbiji, kojima je bolest dijagnostikovana i kojima je propisana terapija, iznosi 32.500 (prevаленца reumatoidnog artrita u Srbiji iznosi 0,35%)
 - Tačan ukupan broj obolelih od reumatoidnog artrita je još veći, usled činjenice da značajan broj obolelih nema uspostavljenu dijagnozu (u ranim fazama bolesti simptomi nisu uvek jasni)
 - Npr. u Bugarskoj se procenjuje da je ukupan broj obolelih od reumatoidnog artrita oko 60.000, dok je broj obolelih sa dijagnostikovanim obolenjem svega 33.000
- Broj dostupnih bioloških lekova u Srbiji ne odstupa značajno u odnosu na druge zemlje (u Srbiji je sedam bioloških lekova koji se koriste u tretmanu reumatoidnog artrita na pozitivnoj listi: šest originatorskih i jedan biosimilar, dok ih je u Bugarskoj i Hrvatskoj osam²)
- Međutim, broj obolelih u Srbiji koji imaju pristup biološkom tretmanu je značajno niži u odnosu na druge evropske zemlje i na *benchmark* zemlje (npr. u odnosu na Bugarsku, u Srbiji je dvostruko manji broj obolelih koji imaju pristup biološkom leku)
 - Od 32.500 obolelih, u Srbiji njih 950 imaju pristup biološkoj terapiji, odnosno oko 3% od ukupnog broja obolelih kojima je dijagnostikovan reumatoidni artritis. Značajan zaostatak postoji i za Hrvatskom i Italijom, gde ovi procenti iznose 10% (1.600 obolelih) i 9% (26.840 obolelih), respektivno

PROCENAT OBOLELIH SA PRISTUPOM BIOLOŠKOM TRETMANU³



Izvori: 1) M. Zlatković-Švenda, R. Stojanović, S. Šipetić-Grujičić, F. Guillemin (2013). Prevalence of rheumatoid arthritis in Serbia

2) <http://ema.europa.eu>

3) Z. Zrubka, *Economic aspects of biosimilar competition in Hungary: The treatment of rheumatic disorders*

Javna potrošnja za biološke lekove i troškovi reumatoidnog artritisa

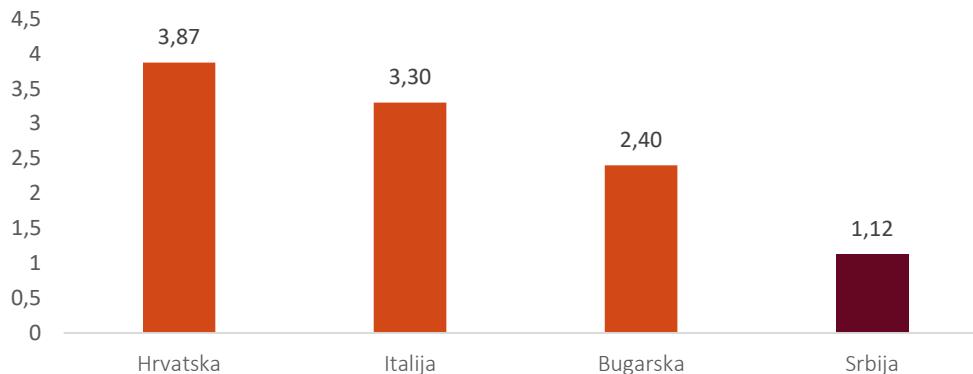
Visok iznos indirektnih medicinskih troškova i indirektnih nemedicinskih troškova.

Uprkos visokim troškovima RA u Srbiji, mali deo budžeta RFZO za lekove usmeren na biološku terapiju.

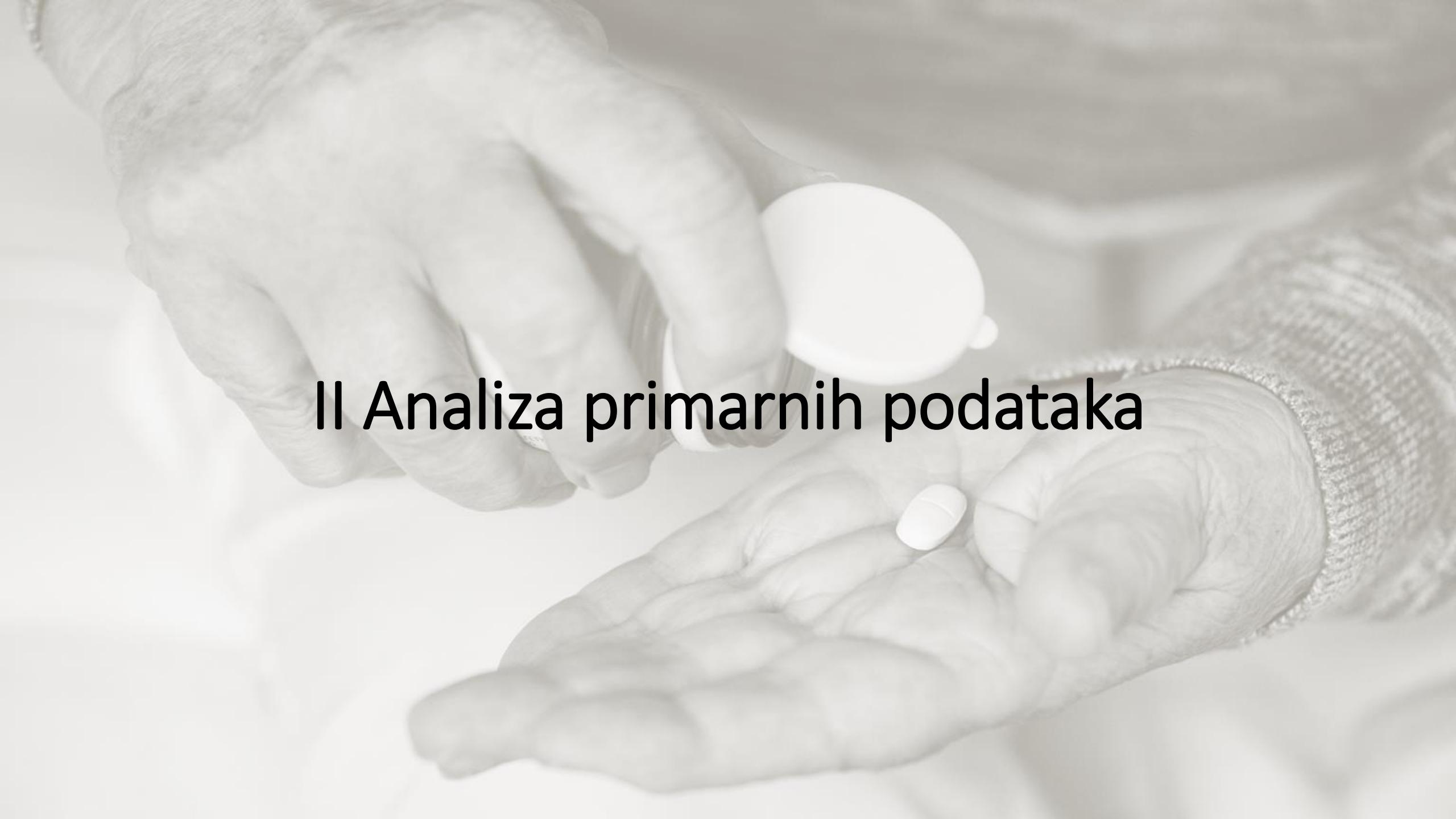
Nedovoljan deo budžeta RFZO se usmerava na biološku terapiju za RA. Potrošnja *per capita* na biološke lekove za RA u Srbiji značajno zaostaje za *benchmark* zemljama.

- U Srbiji je veliki broj obolelih od reumatoidnog artritisa koji je nezaposlen, a to sa sobom povlači i značajne indirektne troškove bolesti
- Iznos troškova izazvanih odsustvovanjem sa radnog mesta, neophodnom rehabilitacijom u specijalizovanim centrima i medicinskom pomoći je u vrednosti od oko 25 mil. EUR (blizu 760 EUR po pacijentu), od čega u dатој grupи dominantno učešće zauzimaju troškovi rehabilitacije sa 40% (31% - troškovi odsustvovanja sa posla i 29% troškovi medicinske pomoći).
- U Srbiji je potrošnja na biološke lekove za tretman reumatoidnog artritisa nedovoljna, kako sa aspekta učešća u ukupnom budžetu za lekove u zemlji, tako i u poređenju sa *benchmark* zemljama
 - U Srbiji se od ukupnih sredstava RFZO namenjenim za potrošnju lekova (17%) samo 1,42% odnosi na potrošnju namenjenu biološkim lekovima za tretman reumatoidnog artritisa
 - U odnosu na ukupna sredstva RFZO za 2018. godinu – 249.100.000.000 RSD, u apsolutnom iznosu izdaci za biološku terapiju za RA iznose 601.327.400 RSD
 - Potrošnja *per capita* na biološke lekove za reumatoidni artritis u Srbiji duplo je niža od potrošnje u Bugarskoj, a tri i tri i po puta niža nego u Italiji i Hrvatskoj, respektivno
- Na fokus grupama je istaknuta superiornost biološke terapije sa aspekta uticaja na kvalitet života i radnu sposobnost, te potreba da se omogući pristup biološkoj terapiji za veći broj pacijenata u zemlji.

JAVNA POTROŠNJA PER CAPITA - BIOLOŠKI LEKOVI ZA TRETMAN RA
(u EUR)



Izvor: F. S. Mennini, A. Marcellus, L. Gitto, F. Iannone, (2017.) *Economic Burden of Rheumatoid Arthritis in Italy: Possible Consequences on Anti-Citrullinated Protein Antibody-Positive Patients*



II Analiza primarnih podataka

Analiza primarnih podataka – pokazatelji

U analizi podataka prikupljenih anketnim istraživanjem je korišćen sledeći skup pokazatelja:

Analiza uticaja biološke terapije **na produktivnost** obolelih od reumatoидног artritisa u Republici Srbiji

Nemonetizovana merila:

1. Stanford Presenteeism Scale (SPS)
2. The Health and Work Performance Questionnaire (HPQ)
3. Workplace Activity Limitations Scale (WALS)
4. RA Work Instability Scale (RA WIS)

Monetizovana merila:

1. Productivity and Disease Questionnaire (PRODISQ)
2. Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire General Health V2.0 (WPAI-GH)
3. Health and Labour Questionnaire (HLQ)
4. Human Capital Approach (HCA)

Analiza uticaja biološke terapije **na kvalitet života i psihološko stanje** obolelih od reumatoидног artritisa u Republici Srbiji

1. Health Assessment Questionnaire (HAQ-DI)
2. RAND 36-Item Health Survey (SF-36)

1. Nemonetizovana merila produktivnosti – Stanford Presenteeism Scale (SPS)

- U cilju ukazivanja na razlike u stavovima povodom gubitaka u produktivnosti na radu i radnog učinka između dve grupe uzorka
 1. Osobe koje primaju konvencionalnu terapiju i
 2. Osobe koje primaju biološku terapiju

koristi se Mann-Whitney test
- Rezultati testa upućuju na razlike u prosečnim stavovima (medijanama) dve grupe koje imaju različite raspodele odgovora
- Primer:

Mann-Whitney Test

Ranks			
Biološki lek (Da/Ne)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
1. Uprkos zdravstvenim problemima uspeo/a sam da izvršim sve zahtevne zadatke tokom posla.	.0	47	91.31
	1.0	166	111.44
Total	213		18499.50

- Poređenjem prosečnih stavova dve posmatrane grupe, došli smo do sledećih zaključaka:
 1. Oboleli koji primaju biološku terapiju se u većoj meri slažu sa tvrdnjom da uspevaju da izvrše sve zahtevane zadatke tokom posla
 2. Oboleli koji primaju biološku terapiju se u većoj merislažu sa tvrdnjom da uspevaju da se fokusiraju na svoje ciljeve uprkos zdravstvenim problemima
 3. Oboleli koji primaju biološku terapiju se u većoj merislažu sa tvrdnjom da se osećaju dovoljno energično da završe svoj posao
 4. Oboleli koji primaju konvencionalnu terapiju se u većoj merislažu sa tvrdnjom da im je teže da se nose sa stresom koji nosi njihov posao
 5. Oboleli koji primaju konvencionalnu terapiju se u većoj merislažu sa tvrdnjom da ih zdravstveni problemi odvlače od uživanja u poslu.
 6. Oboleli koji primaju konvencionalnu terapiju se u većoj merislažu sa tvrdnjom su se osećali beznadežno povodom izvršavanja određenih radnih zadataka.

2. Nemonetizovana merila produktivnosti – The Health and Work Performance Questionnaire (HPQ)

Presenteeism – trošak niže produktivnosti na radnom mestu povezano sa bolešću

Absenteeism – gubici usled odsustvovanja sa posla zbog bolesti

Radno aktivni oboleli na biološkoj terapiji u proseku manje odsustvuju sa posla usled uzročnika povezanih sa RA u odnosu na obolele na konvencionalnoj terapiji.

RA ima manji uticaj na produktivnost i fokusiranost tokom radnih sati obolelih na biološkoj terapiji nego na produktivnost obolelih na konvencionalnoj terapiji.

- Pitanja iz upitnika (P1-P5*) omogućavaju obračun *absenteeism-a* i *presenteeism-a*

Ocena *absenteeism-a* primenom pristupa 4 nedelje:

- Apsolutni *absenteeism*: $4 \times P2 - 4 \times P1$
- Relativni *absenteeism*: $(4 \times P2 - 4 \times P1) / (4 \times P2)$
- Relativni sati rada: $P1 / P2$

Ocena *presenteeism-a*:

Apsolutni *presenteeism*: $10 \times P5$

Relativni *presenteeism*: $P5 / P4$

- Apsolutni *absenteeism* kod obolelih na biološkoj terapiji iznosi 3,6 a kod obolelih na biološkoj terapiji 13,8 – to znači da se kod obolelih na konvencionalnoj terapiji može primetiti 4 puta veća razlika između broja sati koji rade i broja sati koji od njih nadređeni očekuju.
- U relativnim vrednostima (u odnosu na broj sati koje nadređeni očekuju da rade tokom tipične radne nedelje) oboleli na konvencionalnoj terapiji odsustvuju 5,5 procentnih poena više od obolelih na biološkoj terapiji (7,6% - 2,1%)
- Oboleli na biološkoj terapiji, mereno HPQ metodologijom, beleže viši stepen *presenteeism-a*, odnosno produktivnosti na koju utiče RA – 77, mereno u absolutnim vrednostima (skala od 0 do 100), u odnosu na obolele na konvencionalnoj terapiji – 74
 - Oboleli na biološkoj terapiji u proseku ocenjuju svoj radni učinak kao jednak prosečnom radnom učinku drugih zaposlenih na sličnom radnom mestu
 - Oboleli na konvencionalnoj terapiji u proseku procenjuju svoj radni učinak kao niži od prosečnog radnog učinka drugih zaposlenih na sličnom radnom mestu, odnosno procenjuju da vrednost njihovog učinka iznosi oko 95% vrednosti prosečnog radnog učinka drugih zaposlenih

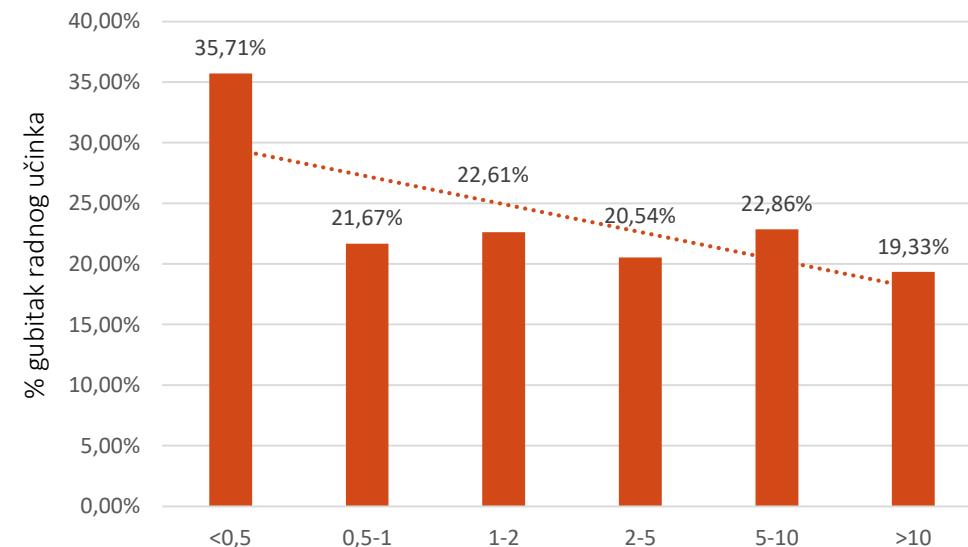
Ispitanici na fokus grupama koji primaju biološku terapiju ističu da je njihova koncentracija na poslu i produktivnost nakon prelaska na biološku terapiju značajno porasla, te da se ponekad osećaju jednako produktivno kao i pre oboljenja. Većina učesnika fokus grupe koja je radno aktivna je stava da mogu gotovo sve da urade kao i kolege, ali sa većim naporom i sporije.

* P3 se koristi u obračunu pokazatelja WPAI-GH, koji se bavi monetizovanjem *absenteeism-a* i *presenteeism-a*.

Vremenom dolazi do smanjenja gubitaka produktivnosti i radnog učinka, usled primene biološke terapije.

Dinamika pogoršanja radnog učinka u odnosu sa dužinu primanja biološke terapije

- Kako bismo prikazali kretanje gubitaka u radu, ukupan uzorak je podeljen na 6 grupa prema dužini primanja biološke terapije:
 1. Manje od pola godine
 2. Od pola godine do jedne godine
 3. Od jedne do dve godine
 4. Od dve do pet godina
 5. Od pet do deset godina
 6. Preko 10 godina
- Pogoršanje u radu je računato na osnovu pokazatelja subjektivne procene uobičajenog radnog učinka obolelih od RA koji primaju biološku terapiju.
- Vrednosti procentualnog pogoršanja rada kao posledice RA su dobijene na osnovu: $1 - (\text{Prosečan radni učinak}) / 10$



- Rezultati ukazuju na to da dolazi do značajnog smanjenja pogoršanja rada kao posledice bolesti sa dužinom primanja biološke terapije.
- Visoka vrednost u prvoj godini je potvrđena na fokus grupama, s obzirom da se često dešava da u prvih 6 meseci oboleli ne dobije odgovarajuću biološku terapiju.
- Već u narednoj godini dolazi do značajnog smanjenja pogoršanja rada. To je delom posledica realnog poboljšanja fizičkog stanja obolelih, ali takođe i posledica prihvatanja bolesti tokom vremena.

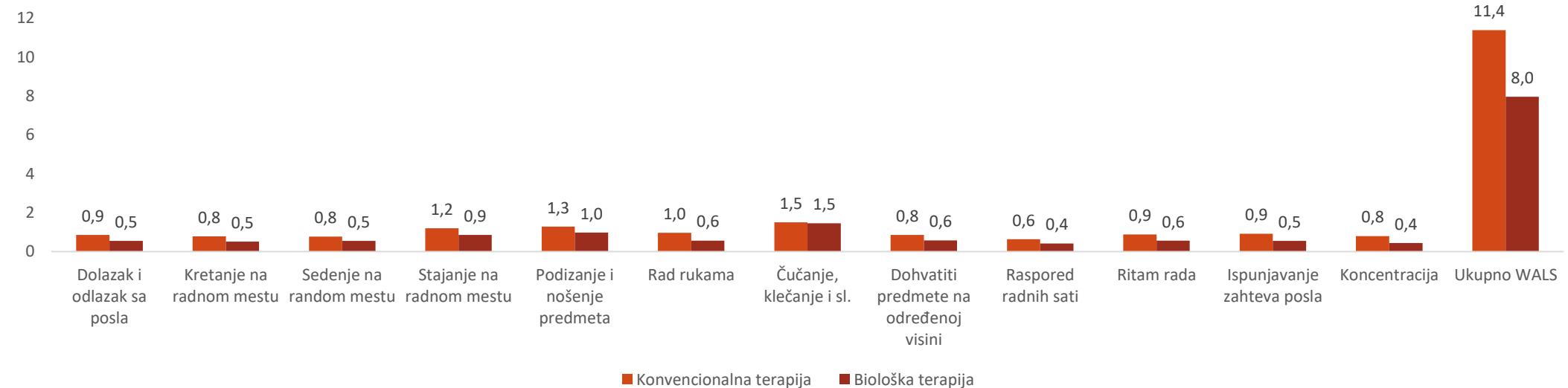
3. Nemonetizovana merila produktivnosti – Workplace Activity Limitations Scale (WALS)

Na fokus grupama je ustanovljeno da je prelazak na biološku terapiju obolelima omogućio značajno olakšanje obavljanja aktivnosti koje obuhvata WALS metodologija.

Na fokus grupama je istaknuto da većina pacijenata nakon oboljevanja biva primorana da promeni svoje radno mesto, pri čemu najveći problem predstavljaju poslovi koji zahtevaju precisan rad rukama ili intenzivni fizički napor.

- Za potrebe primene WALS metodologije, ispitanici su u upitniku odgovarali na 12 pitanja sa 4 moguća odgovora, koji su kasnije kvantifikovani ocenama 0-3. Do konačnih vrednosti pokazatelja se dolazi sumiranjem prosečnih vrednosti odgovora na svako pitanje pojedinačno. Niža vrednost označava manji stepen ograničenja
- Oboleli na biološkoj terapiji u proseku osećaju manji stepen teškoće prilikom obavljanja aktivnosti i radnji povezanih sa poslom i radnim mestom u odnosu na obolele na konvencionalnoj terapiji, izuzev teškoća prilikom čučanja, savijanja, klečanja i u drugim nefiziološkim položajima tela, koja je u proseku jednaka za dve grupe obolelih
- Ukupan stepen teškoće obavljanja ovog tipa aktivnosti, prema WALS metodologiji, iznosi 8 za obolele na biološkoj terapiji (skala od 0 do 36), a 11,4 za obolele na konvencionalnoj terapiji
- Imajući u vidu da je na fokus grupama ustanovljeno da pristup biološkoj terapiji primarno imaju oboleli sa većim stepenom razvoja RA, razlike u dobijenim rezultatima dodatno dobijaju na značaju, s obzirom na to da je stanje obolelih na biološkoj terapiji sa aspekta parametara WALS metodologije značajno poboljšano nakon prelaska na biološku terapiju, kako ispitanici navode na fokus grupama

WALS PARAMETRI I UKUPNA OCENA



Osobe koje primaju biološku terapiju odlikuje niži stepen radne nestabilnosti, za 28%, u odnosu na obolele na konvencionalnoj terapiji.

4. Nemonetizovana merila produktivnosti – RA Work Instability Scale (RA WIS)

- Ispitanici odgovaraju na 23 da / ne pitanja (da = 1, ne = 0), a finalni rezultat se dobija sabiranjem prosečnih vrednosti odgovora. Dobijeni rezultati pokazuju:
 - < 10 niska radna nestabilnost
 - 10 – 17 umerena radna nestabilnost
 - > 17 visoka radna nestabilnost
- Biološka terapija smanjuje stepen radne nestabilnosti, iako u proseku ispitanici na biološkoj terapiji duže boluju od RA
- Oboleli na biološkoj terapiji karakteriše nizak stepen radne nestabilnosti – 9,6
- Oboleli na konvencionalnoj terapiji karakteriše umeren stepen radne nestabilnosti – 13,3
- Najznačajnije razlike između dve grupe ispitanika, sa aspekta parametara RA WIS, zabeležene su po pitanju zabrinutosti zbog nivoa sposobnosti, snage za izvršavanje radnih zadataka, teškoće suočavanja sa poslom, osećaja frustracije i mogućnosti izvršavanja radnih zadataka do kraja bez većih problema
- Oboleli na biološkoj i na konvencionalnoj terapiji u proseku se suočavaju sa jednakom verovatnoćom da usled RA, i njegovih posledica u vidu smanjenja snage i koncentracije, moraju da smanje broj radnih sati.
- Učesnici fokus grupe se slažu da njihova radna sposobnost može značajno varirati između dana u skladu sa promenama u njihovom fizičkom stanju.
- Oboleli na biološkoj i na konvencionalnoj terapiji u proseku u jednakom obimu osećaju da previše forsiraju sebe prilikom izvršavanja radnih zadataka. Učesnici fokus grupe posebno ističu da su svesni da moraju uložiti višestruko viši napor na poslu kako bi izvršili isti radni zadatak, kao i kolege koje ne boluju od RA

1. Monetizovana merila produktivnosti – Productivity and Disease Questionnaire (PRODISQ)

Prema PRODISQ metodologiji, prosečan gubitak produktivnosti tokom radnog dana iznosi oko 3 sata kod obolelih na biološkoj terapiji, tj. 345.054 RSD¹ godišnje po obolelom.

Prosečan gubitak produktivnosti tokom radnog dana iznosi oko 4 sata kod obolelih na konvencionalnoj terapiji, tj. 393.491 RSD godišnje po obolelom.

- Primena QQ (*Quantity and Quality Questionnaire*):
 1. Koliko sati su ispitanici zapravo radili tokom regularnih radnih sati u poređenju sa normalnim brojem sati (kvantitativna skala, VAS od 1 do 10)
 2. Ocenjivanje kvaliteta rada na VAS skali od 1 do 10 (kvalitativno)
- Podrazumeva primenu QQ (*Quantity and Quality Questionnaire*) za dobijanje kvantitativnih i kvalitativnih informacija o produktivnosti ispitanika, koje naknadno monetizujemo primenom dobijenih ocena na testu i prosečne plate u zemlji po satu
- Ispitanici na biološkoj terapiji su **u proseku efikasno radili 6,6 sati tokom prosečnog radnog dana**, i to sa **77% efikasnosti** od normalnog kvalitativnog nivoa (ocena kvalitativnog testa), usled čega je kvalitativni gubitak jednak 1,4 sata
 - Konačni rezultat PRODISQ testa jeste **gubitak od oko 3 sata tokom prosečnog radnog dana**, izazvan smanjenom produktivnošću na poslu usled RA (ne obuhvata odsustvovanje sa posla)
- Ispitanici na konvencionalnoj terapiji su **u proseku efikasno radili 6,2 sata tokom prosečnog radnog dana**, i to sa **75% efikasnosti** od normalnog kvalitativnog nivoa (ocena kvalitativnog testa), usled čega je kvalitativni gubitak jednak 1,5 sati
 - Konačni rezultat PRODISQ testa jeste **gubitak od skoro 4 sata tokom prosečnog radnog dana**, izazvan smanjenom produktivnošću na poslu usled RA (ne obuhvata odsustvovanje sa posla)

Gubitak Republike Srbije izazvan isključivo smanjenjem produktivnosti tokom radnih sati, i to usled RA, veći je po obolelom na konvencionalnoj nego na biološkoj terapiji za 14% (oko 50.000 RSD po obolelom godišnje).

Primenom rezultata upitnika na celokupnu zaposlenu populaciju obolelih od RA (26,3%² ukupnog broja obolelih, tj. oko 8.500) dolazi se do ukupnih troškova gubitka produktivnosti od 3,36 milijardi RSD godišnje.

1) Troškovi ne uzimaju u obzir troškove usled odsustvovanja sa posla

2) Izvor: S. Živojinović, S. Stojanović, M. Lazarević, S. Mamula Mašić, N. Damjanov, (2015). The Impact of Biologic Therapy on Working Capacity in Serbian Patients with Rheumatoid Arthritis

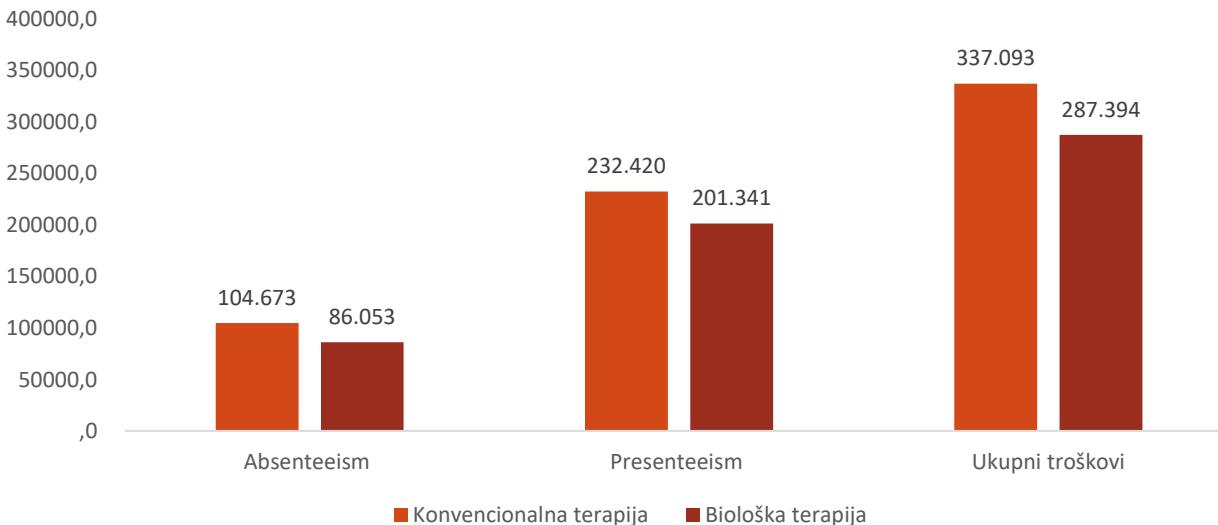
2. Monetizovana merila produktivnosti – Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire General Health V2.0 (WPAI-GH)

Ukupni trošak RA je kod obolelih na biološkoj terapiji manji za gotovo 50.000 RSD godišnje.
Sa porastom prosečne cene rada u zemlji, može se očekivati dodatno povećanje ove razlike.

Ukupni prosečni godišnji troškovi (po obolelo) Republike Srbije izazvani *absenteeism*-om i *presenteeism*-om koji su posledica RA niži su 17,3% u slučaju obolelih na biološkoj terapiji u odnosu na obolele na konvencionalnoj terapiji.

- Obračun se vrši na osnovu 6 pitanja o proteklim aktivnostima na radnom mestu
- **Prosečan godišnji trošak** Republike Srbije po obolelo na biološkoj terapiji **izazvan odsustvovanjem sa posla** usled RA niži je 22% u odnosu na prosečni godišnji trošak po obolelo na konvencionalnoj terapiji
- **Prosečan godišnji trošak** Republike Srbije po obolelo na biološkoj terapiji **izazvan smanjenjem produktivnosti** tokom radnih sati usled RA niži je 15% u odnosu na prosečni godišnji trošak po obolelo na konvencionalnoj terapiji
- Oboleli na biološkoj terapiji suočavaju se sa 20,5% **pogoršanja u radu** izazvanog RA, što je za skoro 3 procentna poena niže u odnosu na pogoršanje rada obolelih na konvencionalnoj terapiji
- Oboleli na biološkoj terapiji suočavaju se sa 23,4% **pogoršanja izazvanog RA u obavljanju regularnih dnevnih aktivnosti**, što je za čak 8 procentnih poena niže u odnosu na obolele na konvencionalnoj terapiji

WPAI-GH (RSD PO OBOLELOM GODIŠNJE)



3. Monetizovana merila produktivnosti – Health and Labour Questionnaire (HLQ)

Prema HLQ metodologiji, trošak *presenteeism-a* je značajno veći kod pacijenata na konvencionalnoj terapiji (čak 3 puta).

- Ispitanicima se postavlja pitanje da li je zdravstveno stanje imalo uticaj na njihov rad tokom protekle 2 nedelje (ili neki drugi vremenski period)
- Ukoliko je odgovor pozitivan, postavlja im se pitanje koliko dodatnih sati bi morali da rade kako bi nadoknadili i ispunili sve zadatke koje nisu uspeli tokom regularnih radnih sati usled zdravstvenih problema

Trošak izgubljene produktivnosti usled *presenteesim-a* tokom jedne nedelje se računa po formuli
 $(HLQ \text{ rezultat} \times \text{prosečna plata u zemlji po satu}) / 2$.

- Prema HLQ metodologiji, trošak izgubljene produktivnosti tokom jedne nedelje usled *presenteeism-a* koji je rezultat RA iznosi 468 RSD za obolele na biološkoj terapiji, i 1.340 RSD za obolele na konvencionalnoj terapiji
- Dakle, tokom jednogodišnjeg vremenskog perioda prosečan trošak izgubljene produktivnosti obolelih na biološkoj terapiji 24.449 RSD, što je skoro 3 puta niže od troška izgubljene produktivnosti po oboleлом na konvencionalnoj terapiji
- Razlika u vrednosti rezultata u odnosu na pokazatelj WPAI-GH nastaje usled razlika u metodologiji:
 - WPAI – GH polazi od pokazatelja gubitka radnog učinka (u %), a HLQ polazi od dodatnog broja sati rada koji su neophodni kako bi se obavio posao
 - Učesnici fokus grupe su istakli da do razlika dolazi usled neiskrenog odgovaranja na pitanje o neophodnom dodatnom radu obolelih, koji je realno značajno veći od broja sati koji su uneseni u upitnik
 - Zato su vrednosti HLQ potcenjene, usled čega trošak izgubljene produktivnosti (*presenteeism*) u većoj meri odgovara vrednosti WPAI-GH

4. Monetizovana merila produktivnosti – Human Capital Approach (HCA)

Ukupan trošak radne nesposobnosti izazvane RA u Republici Srbiji iznosi oko 16,5 milijardi RSD, odnosno skoro 140 miliona EUR.

Ukoliko bi se otpočelo sa primenom biološke terapije u tretmanu RA u ranjoj fazi razvoja bolesti, ukupni troškovi radne nesposobnosti bili bi značajno niži, jer ispitanici na fokus grupama navode da je biološka terapija sačuvala, povratila ili, da su ranije dobili pristup istoj, mogla da spreči njihovu prevremenu penziju.

- Kao merilo troškova trajne radne nesposobnosti
- Podrazumeva da oboleli neće biti zamjenjen novim radnikom sve do trenutka regularnog odlaska u penziju

Biološka terapija

- Broj penzionera invalida obuhvaćenih analizom u okvirima biološke terapije, a koji su mlađi od starosne granice za odlazak u penziju iznosi 100, a njihovo učešće u ukupnom uzorku je 19,12%
- U proseku, broj godina u navedenoj grupi obolelih do regularnog odlaska u penziju iznosi 9,36 godina
- Ukupan trošak radne nesposobnosti obolelih **iz uzorka** na biološkoj terapiji iznosi preko 831.269.088 RSD, odnosno oko 7 miliona EUR

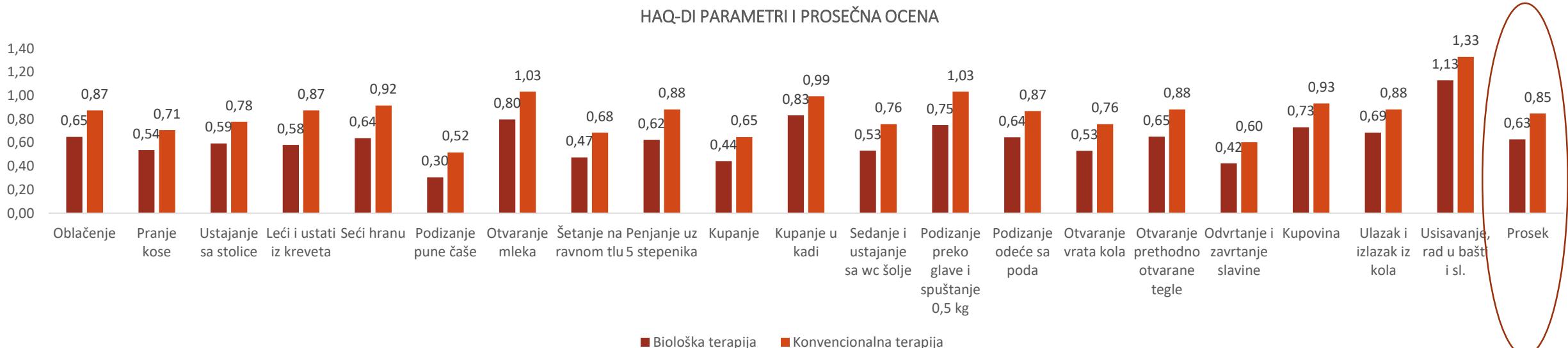
Konvencionalna terapija

- Broj penzionera invalida obuhvaćenih analizom u okvirima konvencionalne terapije, a mlađih od starosne granice za odlazak u penziju iznosi 14, a njihovo učešće u uzorku je 9,15%
- Prosečan broj godina do regularnog odlaska u penziju navedene grupe obolelih iznosi 5,8 godina
- Prema HCA metodologiji, trošak radne nesposobnosti obolelih **iz uzorka** na konvencionalnoj terapiji preko 72.824.856 RSD RSD, odnosno preko 600 hiljada EUR
- Ukoliko bi se, s obzirom na reprezentativnost uzorka, učešće penzionera invalida mlađih od starosne granice za odlazak u penziju koje je karakteristično za uzorak, kao i prosečan broj godina preostalih do regularnog odlaska u penziju, preslikali na ukupan broj obolelih od RA u Republici Srbiji (na biološkoj i konvencionalnoj terapiji – 32.500 obolelih ukupno), rezultati HCA metodologije bi bili sledeći:
 - Trošak Republike Srbije izazvan radnom nesposobnošću obolelih od RA koji su na konvencionalnoj terapiji iznosi preko 15 milijardi RSD, odnosno oko 127 miliona EUR
 - Trošak Republike Srbije izazvan radnom nesposobnošću obolelih od RA koji su na biološkoj terapiji iznosi preko 1,5 milijardi RSD, odnosno oko 12,8 miliona EUR

U proseku, oboleli koji primaju konvencionalnu terapiju beleže veće teškoće obavljanja svakodnevnih aktivnosti.

1. Merila kvaliteta života – Health Assessment Questionnaire (HAQ-DI)

- Ispitanici su odgovarali na pitanja iz upitnika, sastavljenog na bazi referentnog upitnika *Agency for Healthcare Research and Quality*, u kome su odgovori dati na skali 0 – 3
- Na bazi odgovora formiraće se prosečna ocena od 0 do 3:
 - Od 0 do 1 = blage teškoće do umerena nesposobnost
 - Od 1 do 2 = umerena do izražena nesposobnost
 - Od 2 do 3 = izražena do veoma izražena nesposobnost
- Sa aspekta HAQ-DI metodologije, koja meri kvalitet života obolelih od RA sa aspekta stepena teškoće obavljanja svakodnevnih aktivnosti, i oboleli na biološkoj i na konvencionalnoj terapiji spadaju u grupu koju karakteriše blaga teškoća do umerena nesposobnost u obavljanju svakodnevnih aktivnosti
 - Ipak, stepen teškoće obavljanja svakodnevnih aktivnosti je izraženiji kod obolelih koji primaju konvencionalnu terapiju
- Oboleli na konvencionalnoj terapiji beležu nešto viši stepen teškoće obavljanja svakodnevnih aktivnosti, iako je u proseku njihov stepen razvoja RA niži u odnosu na stepen razvoja RA obolelih na biološkoj terapiji



2. Merila kvaliteta života – RAND 36-Item Health Survey (SF-36)

Osobe na biološkoj terapiji odlikuje viši stepen fizičkog zdravlja, koji je praćen manjim intenzitetom bolova.

Osobe na biološkoj terapiji odlikuje viši stepen emocionalne stabilnosti.

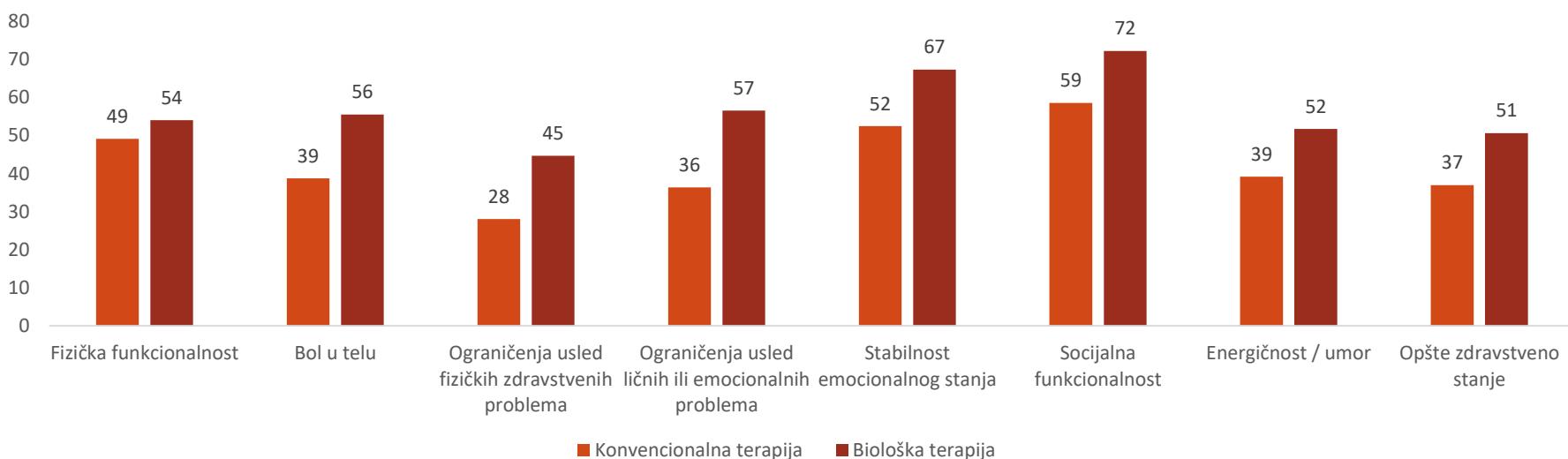
Osobe na biološkoj terapiji su manje ograničene u pogledu socijalnih aktivnosti. Na fokus grupama je istaknuto da socijalne aktivnosti u velikoj meri zavise od fizičkog bola koji oboleli osećaju.

U proseku, osobe koji primaju konvencionalnu terapiju beleže veće teškoće obavljanja svakodnevnih aktivnosti.

- Na bazi standardizovanog upitnika od 36 pitanja se formiraju ocene 8 aspekata zdravlja obolelih od RA:

- Fizička funkcionalnost
- Bol u telu
- Ograničenja usled fizičkih zdravstvenih problema
- Ograničenja usled ličnih ili emocionalnih problema
- Stabilnost emocionalnog stanje
- Socijalna funkcionalnost
- Energičnost / umor
- Opšte zdravstveno stanje

- Više ocene parametara** koji će u nastavku biti predstavljeni pokazuju **manji negativan uticaj RA na kvalitet života obolelih**
- Oboleli na biološkoj terapiji u proseku osećaju da je njihovo zdravlje u periodu od godinu dana poboljšano, dok oboleli na konvencionalnoj terapiji osećaju da im se zdravstveno stanje pogoršalo ili je ostalo nepromenjeno



Ciljevi fokus grupe

- Bolje razumevanje podataka dobijenih popunjavanjem upitnika
- Dobijanje dodatnih informacija neophodnih za analizu, a koje nije moguće prikupiti anketnim istraživanjem

Metodologija

- Organizovane su 4 fokus grupe:
 - dve sa osobama koji primaju biološku terapiju
 - dve sa osobama koji primaju konvencionalnu terapiju
- Ukupno je na fokus grupama učestvovalo 18 ljudi, od toga 8 osoba koje primaju biološku i 10 osoba koje primaju konvencionalnu terapiju
- Svaka fokus grupa je trajala jedan i po sat
- Diskusija je vođena na bazi tema koje su bile predmet upitnika, uz kontinuirano podsticanje učesnika da aktivno učestvuju u diskusiji
- Diskusiju je usmeravao moderator, koji je prethodno prezentovao glavne nalaze dobijene analizom popunjениh upitnika

Fokus grupe – glavni zaključci

Pojedinci koji su sa konvencionalne terapije prešli na biološku potvrđuju značajno poboljšanje opštег zdravstvenog stanja.

Poboljšanja se javljaju kako sa aspekta fizičkog stanja, tako i sa aspekta psihološkog stanja, što značajno povećava kvalitet života obolelih.

Biološka terapija je kod njih dovela ne samo do usporavanja napredovanja bolesti, već je dovela i do određenog stepena remisije bolesti.

U Srbiji se teško dolazi do biološke terapije, s obzirom da su administrativne procedure isuviše dugačke. Čak se dešava da se pojedincima vremenom oduzima biološka terapija, te se oni vraćaju na konvencionalnu, što dovodi do pogoršanja opštег stanja.

Većina ljudi je nakon oboljevanja od RA primorana da promeni svoju profesiju ili značajno umanji ili eliminiše radnu aktivnost.

Uprkos razvoju konvencionalne terapije, ona nema mogućnost da unapredi stanje pacijenata u stepenu koji to omogućava biološka.

Kada je u pitanju konvencionalna terapija, zadovoljstvo rezultatima iskazuju oni oboleli kod kojih se javlja niska aktivnost bolesti, te kod kojih dolazi do sporog napredovanja bolesti. Neki su naveli da im konvencionalna terapija odgovara i da nema potrebe da prelaze na biološku terapiju, koja može biti mnogo korisnija težim pacijentima.

Primena biološke terapije kod obolelih dovodi do veće produktivnosti rada, kao i do većeg radnog učinka, a kraćih odsustvovanja sa posla.

Većina pacijenata na konvencionalnoj terapiji je izrazila želju da pređe na biološku terapiju, ističući da bi to doprinelo poboljšanju njihovog opštег zdravstvenog stanja.

Svi učesnici fokus grupe se slažu da pravovremena primena adekvatne terapije pozitivno utiče na sve aspekte njihovog života – od fizičkog stanja, emocionalnog stanja, do opštег kvaliteta života.

Pravovremena primena biološke terapije može uticati na sprečavanje definitivnih deformacija na zglobovima, sprečavajući pojavu invaliditeta.

Kod gotovo svih juvenilnih pacijenata (mlađi od 18 godina) koji primaju biološku terapiju je primećeno izrazito usporavanje napredovanja bolesti.

- Primena statističke analize i obračun obe kategorije pokazatelja nedvosmisleno ukazuje da je u proseku bolje zdravstveno, emocionalno stanje i kvalitet života kod pacijenata koji primaju biološku terapiju. Ovo dodatno pojačava činjenica da su oboleli na biološkoj terapiji obično oni koji imaju veći stepen razvoja bolesti ili kod kojih je primećena veća aktivnost bolesti.
- U odnosu na uporedive zemlje, u Srbiji se manji udio sredstava RFZO izdvaja za biološku terapiju, uz činjenicu da u zemljama sa manjim sredstvima zdravstvenog fonda veći broj pacijenata ima pristup biološkom leku (npr. Bugarska).
- Društveni gubici do kojih dolazi usled odsustvovanja sa posla, smanjene produktivnosti, te potpunog gubitka radne sposobnosti su značajni:
 1. 3,36 mlrd RSD godišnje usled pada produktivnosti i radnog učinka (PRODISQ)
 2. 0,89 mlrd RSD godišnje usled odsustvovanja sa posla (WPAI-GH)
 3. 16,5 mlrd RSD godišnje usled gubitka radne sposobnosti, te prevremenog penzionisanja (HCA)
... kao i brojni drugi troškovi (npr. odsustvovanje sa posla članova porodica obolelih)
- Fokus grupe potvrđuju nalaze iz upitnika, ističući da je prelazak na biološku terapiju značajno usporio napredovanje bolesti i doveo do remisije bolesti. To je posledično uticalo na smanjenje troškova absenteeism-a i presenteeism-a.
- Takođe, na fokus grupama je istaknuto da postoje oboleli koji postižu povoljne rezultate primenom konvencionalne terapije, s tim da su u pitanju oni oboleli kod kojih se RA javlja u blažem obliku, uz njegovo sporije napredovanje.
- Studije iz drugih zemalja sugerisu da bi povećanje troškova do kojih bi došlo usled povećanja broja osoba koje imaju pristup biološkoj terapiji u značajnoj meri bilo kompenzovano uštedama usled bolje radne produktivnosti, kasnijeg odlaska u penziju, te kroz veći doprinos pojedinaca dobrobiti celokupne zajednice. Uštede bi takođe nastale u drugim delovima zdravstvenog sistema (npr. manji troškovi hospitalizacije).
- Na fokus grupama je istaknuto da bi stvarni gubici radnog učinka i produktivnosti mogli biti i veći nego što studija sugerise, s obzirom da oboleli od reumatoидног artritisa mogu precenjivati svoj radni doprinos usled relativno većeg npora koji moraju uložiti u odnosu na osobe koje nisu obolele od RA.