

ZAVRŠNO IZVJEŠĆE

Pitanje koje zdravstvene tehnologije financirati iz ograničenog proračuna ima važne implikacije za društvo. Ekonomske procjene zdravstvenih tehnologija mogu pomoći donositeljima odluka u identificiranju tehnologija koje proizvode relativno više zdravstvenih koristi na određenoj razini troškova, tj. identificirati intervencije s višom isplativošću i time maksimizirati razinu zdravstvenih koristi koje proizlaze iz ograničenog proračuna. Ovaj prijedlog istraživanja ima za cilj (1) unaprijediti metodologiju ekonomskih evaluacija i doprinijeti pravilnom tumačenju rezultata ekonomskih evaluacija zdravstvenih tehnologija (procjenom novčane vrijednosti jedinice zdravstvene koristi u hrvatskoj populaciji); (2) baviti se pitanjem financiranja skupih novih lijekova koji donose male zdravstvene koristi po astronomskim cijenama (istražujući preferencije stanovništva o vrijednosti malih zdravstvenih koristi na kraju života pacijenta, kao i prihvatljivost odnosa između troškova i učinaka posebno skupih onkoloških lijekova) (3) primijeniti novi sustav određivanja cijena koji veže cijene lijekova na vrijednost koju generiraju u različitim sub-populacijama i pokazati njezin utjecaj na proračun Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. U tu svrhu primijenit ćemo metode za ispitivanje preferencija (kontingentna procjena i eksperiment diskretnog izbora) u velikom reprezentativnom uzorku hrvatske javnosti kao i primijeniti tehnike modeliranja kako bismo utvrdili da li i pod kojim uvjetima cijene temeljene na vrijednosti mogu dovesti do smanjenja cijene skupih lijekova.

Naslov članka: *Indication-based pricing of the pharmaceuticals in Croatia: case-study*

Autori: Ana Bobinac, Luka Vončina, Ismar Velić, Elizabeta Ribarić, Vanesa Benković

Časopis: *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research (u postupku objave)*

Multi-indikacijski lijekovi, najčešće onkološki, predstavljaju poseban izazov u sustavima određivanja cijena i nadoknade troškova zbog različite učinkovitosti u različitim primjenama – indikacijama. Neovisno o učinkovitosti, trenutno se najčešće određuje jedinstvena cijena lijekova takvih lijekova. To može izazvati neefikasnu uporabu - raspodjelu resursa, u smislu ograničenja dostupnosti u indikacijama gdje primjena lijeka ima nižu učinkovitost, ili neadekvatne kompenzacije proizvođača i financijskog tereta na zdravstvene sustave. Ovim istraživanjem analizira se kako odrediti cijene lijekova na temelju njihove učinkovitosti u različitim primjenama, tj. indikacijama (engl. INDICATION-BASED PRICING, IBP) u Hrvatskoj. Obzirom da IBP nudi mogućnost diferenciranja cijena temeljem učinkovitosti, izrađena je studija slučaja na lijeku abirateron, koji se koristi za tri različite indikacije.

Koristeći dvije metode IBP-a, analizirali smo kako diferencirati cijene terapije ovisno o učinkovitosti. U prvom pristupu cijene lijekova određuje se temeljem indikacije s najvećom ili najmanjom učinkovitošću, dok drugi prilagođava cijene prema unaprijed definiranoj granici troškovne učinkovitosti (€17,000 po kvalitetom prilagođenoj životnoj godini – QALY). Primjenom prvog model pokazao se je da cijene mogu varirati – smanjenje do 74% za indikacije niže vrijednosti ili povećanje do 280% za one visoke vrijednosti. Primjenom drugog modela, zasnovanog na pragu troškovne učinkovitosti moglo bi uzrokovati povećanje cijena u visoko učinkovitim indikacijama i do 246%.

Intervjui s donositeljima odluka iz Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO) ukazali su da su svjesni ovog modela određivanja cijena i prepoznali potencijal IBP-a za optimizaciju troškova i povećanje dostupnosti terapija. Ipak, glavni izazovi uključuju administrativni teret i potrebu za boljim sustavima praćenja učinkovitosti lijekova.

IBP pruža priliku za pravedniju raspodjelu resursa i veću transparentnost u sustavu određivanja cijena lijekova. Međutim, implementacija zahtijeva značajna ulaganja u administrativne i informacijske kapacitete, ali može donijeti dugoročne koristi za pacijente i zdravstveni sustav.

Naslov članka: *Minimally important difference in health gain valuation*

Autori: Ana Bobinac, Ismar Velić

Časopis: *European journal of Health Economics* (u postupku objave)

U ovom radu istražuje se koncept minimalno značajne razlike (*Minimal Important Difference*, MID), koji predstavlja najmanju promjenu u zdravstvenom stanju koju pacijenti ili stručnjaci smatraju značajnom. Koncept minimalno značajne razlike od iznimnog je značaja za procjene zdravstvene tehnologije (engl. Health Technology Assessment (HTA) jer pomaže u tumačenju kliničkog značaja zdravstvenih ishoda.

Cilj istraživanja bio je procijeniti MID prag za Hrvatsku koristeći EQ-VAS skalu, standardizirani alat za mjerenje samoprocjene zdravlja, te istražiti utjecaj kontekstualnih čimbenika poput početnog zdravstvenog stanja i troškova sudjelovanja na percepciju značajnih zdravstvenih poboljšanja.

Studija je provedena na reprezentativnom uzorku od 401 ispitanika u Hrvatskoj putem online upitnika. Ispitanici su procjenjivali vlastito zdravstveno stanje i određivali razine poboljšanja koje bi smatrali značajnima pod dva scenarija: bez dodatnih troškova i s mjesečnom doplatom od 100 €. Rezultati su analizirani koristeći deskriptivnu statistiku i regresijske modele.

Glavni rezultati pokazuju da je prosječni MID bez doplate bio 7.9 bodova, dok se uz doplatu povećao na 8.7 bodova na EQ-VAS skali. Ispitanici s lošijim početnim zdravstvenim stanjem smatrali su veće promjene značajnima, dok su oni s boljim stanjem prihvaćali manje promjene kao značajne.

Rezultati istraživanja naglašavaju važnost uvažavanja konteksta prilikom procjene MID praga, posebno u pogledu financijskog opterećenja i početnog zdravstvenog stanja. Ovi uvidi mogu unaprijediti procese alokacije resursa i nadoknade troškova u zdravstvenom sustavu, osiguravajući pravedniju raspodjelu ograničenih sredstava te bolji fokus na stvarne potrebe pacijenata.

Naslov članka: VOLY - *The monetary value of a life year at the end of patients' lives*

Autori: Elizabeta Ribarić, Ismar Velić, Ana Bobinac

Časopis: *Applied Health Economics and Health Policy*

Procjena vrijednosti zdravstvenih dobitaka, posebno produžetka života u terminalnim stanjima, ključno je pitanje za oblikovanje zdravstvenih politika i pravednu raspodjelu resursa. Ovaj pristup temelji se na konceptu novčane vrijednosti životne godine (engl. *Value of a Life Year*, VOLY). Ovaj koncept omogućuje kvantifikaciju društvene spremnosti na plaćanje za produžetak života, osobito u kontekstu teških stanja poput metastatskih ili rijetki bolesti.

Rasprava o prikladnim pragovima troškovne učinkovitosti za terapije u ovim okolnostima posebno je relevantna u Europi, jer se često razmatra opravdanost viših troškova za terapije namijenjene pacijentima na kraju života. U ovom radu istraživali smo kako građani Hrvatske vrednuju produžetak života u terminalnim stanjima kroz koncept VOLY-a. Cilj istraživanja je bio procijeniti spremnost na plaćanje (engl. *Willingness to Pay*, WTP) za produžetak života na kraju života te istražiti kako duljina produžetka i kvaliteta života utječu na tu vrijednost.

Korištenjem online upitnika na reprezentativnom uzorku od 1.500 građana, analizirali smo odgovore na hipotetske scenarije koji su uključivali različite duljine života i razine kvalitete života. Korišteni su scenariji s različitim duljinama produžetka života (od 2 do 48 mjeseci) i razinama kvalitete života (od 0,2 do 0,8). Pri ispitivanju je od ispitanika zatraženo da izraze spremnost na plaćanje (WTP) kroz različite ljestvice plaćanja i otvoreni format. Upitnik je dizajniran na način da imitira stvarni problem donošenja odluka o nadoknadi troškova terapija za terminalne pacijente, čiji je cilj produžiti život bez poboljšanja kvalitete života.

Rezultati pokazuju da je prosječna vrijednost životne godine na kraju života procijenjena na €67,000 (medijan €40,000), dok je za scenarije s jednogodišnjim produžetkom života iznosila €33,000 (medijan €22,000). Vrsta bolesti (npr. rak ili rijetka bolest) nije značajno utjecala na vrednovanje, što ukazuje na univerzalnost ovog koncepta. Kraći produžetci života vrednovani su znatno više po mjesecu u usporedbi s duljim produžecima.

Zaključno, istraživanje doprinosi razumijevanju vrijednosti zdravstvenih dobitaka i pruža smjernice za pravedniju raspodjelu resursa u zdravstvenom sustavu. Ovakve procjene mogu pomoći u donošenju boljih odluka o nadoknadi troškova skupih terapija za pacijente u terminalnim stanjima, uzimajući u obzir kako društvo percipira produžetak života u tim okolnostima.

Naslov članka: VOLY - *Monetary value of health—a practical decision-making framework combining equity considerations and WTP*

Autori: Elizabeta Ribarić, Ismar Velić, Ana Bobinac

Časopis: *European journal of Health Economics*

Pragovi troškovne učinkovitosti (engl. Cost-effectiveness thresholds, CET) ključni su alati za donošenje informiranih odluka o financiranju novih zdravstvenih tehnologija. Oni omogućuju evaluaciju vrijednosti zdravstvene tehnologije u odnosu na cijenu. Iako se pragovi troškovne učinkovitosti često temelje na pokazateljima poput bruto domaćeg proizvoda po stanovniku (BDP *per capita*), ti pragovi rijetko uključuju empirijske podatke o preferencijama društva prema raspodjeli zdravstvenih resursa.

U ovom istraživanju nastojali smo odrediti koliko ljudi u Hrvatskoj cijene poboljšanja u zdravlju. Drugim riječima analizirali smo spremnosti na plaćanje (engl. *Willingness to Pay*, WTP) za kvalitetom prilagođenu godinu života (QALY). Poseban fokus stavljen je na razlike u vrijednosti zdravstvenih poboljšanja između dobni skupina i težine bolesti. Takve procjena pomažu nam u odlučivanju koliko je trošak novih lijekova i medicinskih tehnologija opravdan te kako pravilno raspodijeliti ograničene resurse. Rezultati pružaju empirijsku osnovu za oblikovanje pragova troškovne učinkovitosti koji odražavaju društvene preferencije i omogućuju pravedniju raspodjelu zdravstvenih resursa.

Istraživanje je provedeno putem reprezentativnog uzorka od 1.500 građana Hrvatske. Koristeći posebne upitnike (tj. metode kontingentne valuacije), procijenili smo koliko su hrvatski građani spremni platiti za produžetak jedne kvalitetom prilagođene godine života (engl. Quality-adjusted life year - QALY). Prosječna vrijednost iznosila je 17.000 eura, što je malo više od prosječnog godišnjeg BDP-a po stanovniku. Istraživanje je pokazalo da su ljudi spremni platiti više za liječenje težih zdravstvenih stanja i za djecu. Na primjer, za najteža zdravstvena stanja u djece vrijednost može doseći 20.308 eura, dok je za manje teške uvjete ta vrijednost manja, oko 16.777 eura.

Rezultati pružaju empirijsku osnovu za oblikovanje pragova troškovne učinkovitosti prilagođenih potrebama hrvatskog zdravstvenog sustava. Ovaj rad doprinosi unaprjeđenju procjena vrijednosti za novac u zdravstvenim tehnologijama i nudi praktične smjernice za bolje donošenje odluka u zdravstvu, uzimajući u obzir društvene preferencije i ravnotežu između učinkovitosti i pravednosti.

ORGANIZIRANI ZNANSTVENI SKUPOVI

1st Croatian Health Economics Workshop

Od 8. do 10. lipnja 2023. godine u Opatiji, održana je prva hrvatska radionica ekonomike zdravstva pod nazivom *Perspektive otpornosti zdravstvenih sustava*. Radionicu je organiziralo Hrvatsko društvo za ekonomiku zdravstva (Croatian Health Economics Association) s ciljem poticanja znanstvenih rasprava o aktualnim izazovima zdravstvenih sustava.

Radionica je okupila 31 sudionika iz Hrvatske i inozemstva, uključujući istraživače iz prestižnih institucija poput Sveučilišta u Yorku, Barceloni, Amsterdamu i Rijeci. Teme su bile raznovrsne, a obuhvaćale su analize učinkovitosti zdravstvenih sustava, troškovne politike i društvene aspekte zdravstva. Predstavljeno je ukupno 13 znanstvenih radova, a ključni govornici, prof. Joan Costa i prof. Aleksandra Torbica, podijelili su uvide u globalne trendove zdravstvene ekonomije.

Radionica je imala interaktivan format, s kratkim prezentacijama i raspravama stručnjaka te aktivnim uključivanjem publike. Među istaknutim radovima bila je analiza migracija medicinskog osoblja, utjecaja gustoće liječnika na dijagnozu raka i prilagodba cijena lijekova prema indikacijama.

Zaključno, radionica je bila uspješan korak prema jačanju znanstvenih mreža i unapređenju razumijevanja otpornosti zdravstvenih sustava, čime je postavila temelje za buduće suradnje i istraživanja.

2nd Croatian Health Economics Workshop

Od 21. do 22. svibnja 2024. godine u Dubrovniku održana je 2. hrvatska radionica ekonomike zdravstva. Događaj je organizirao Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci u suradnji s Hrvatskim društvom za ekonomiku zdravstva (Croatian Health Economics Association), a tema radionice bila je *Otpornost zdravstvenih sustava*.

Radionica je okupila 18 istraživača iz Hrvatske i međunarodnih institucija, uključujući Sveučilišta u Bristolu, Manchesteru, Linzu, Budimpešti i Lucernu. Program je uključivao 15 znanstvenih radova koji su obuhvatili širok raspon tema, poput učinaka mentalnog zdravlja na produktivnost, troškovne učinkovitosti različitih terapija te uloge genetike u zdravlju. Uz klasične prezentacije, rasprave i otvorene diskusije, tri rada su predstavljena u skraćenom formatu kako bi se obuhvatio povećan interes sudionika.

Poseban doprinos dala je ključna govornica, prof. Stephanie von Hinke sa Sveučilišta u Bristolu, koja je istaknula važnost genetike i životnog okruženja u objašnjavanju zdravlja kroz život.

Ova radionica nastavila je tradiciju interaktivnih formata i pružila platformu za razmjenu ideja, umrežavanje i znanstveno usavršavanje, čime je još jednom potvrdila važnost ovakvih događanja za razvoj zdravstvene ekonomije u regiji.