

# KAZALNIKI KAKOVOSTI ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI Z VIDIKA FARMACEVTA

## PHARMACOTHERAPY QUALITY INDICATORS FROM THE PERSPECTIVE OF A PHARMACIST

AVTOR / AUTHOR:

Asist. Andreja Detiček, mag. farm.  
Izr. prof. dr. Mitja Kos, mag. farm.

*Fakulteta za farmacijo Univerze v Ljubljani, Katedra  
za socialno farmacijo, Aškerčeva 7, 1000 Ljubljana*

## 1 UVOD

Kazalniki kakovosti (tudi kazalci oziroma indikatorji kakovosti) so številčne oziroma statistične mere za vrednotenje kakovosti storitev v nekem sistemu, izračunane na podlagi zbranih podatkov o teh storitvah (1–4). V zdravstvenem sistemu z njimi vrednotimo kakovost izvajanja zdravstvene oskrbe ter preverjamo in iščemo tista področja, kjer je raz-

## POVZETEK

V zdravstvenem sistemu s kazalniki kakovosti vrednotimo kakovost struktur, procesov, ki znotraj njih potekajo, ter izidov zdravljenja. Namenjeni so predvsem informiranju izvajalcev storitev, a tudi plačnika in pacientov. Smiselno jih je uvajati postopoma in začeti z najbolj aktualnimi in strokovno relevantnimi, kot so z vidika farmacevtov na primer kazalniki farmakoterapije. V Sloveniji kazalnike trenutno uporabljamo v bolnišnicah, referenčnih ambulantah in ambulantah zdravnikov družinske medicine, a je med njimi takih, ki vrednotijo zdravljenje z zdravili, le nekaj. Ob razvoju novih kognitivnih storitev farmacevta, tj. pregleda uporabe zdravil in farmakoterapijskega pregleda, je pomembno spremljati tudi kakovost. Na voljo imamo številne zglede uveljavljenih kazalnikov in dobre podatke za njihov izračun. Naloga stroke v prihodnosti je, da oblikuje specifične kazalnike, ki bodo odražali cilje storitev farmacevtov – torej kazalnike sodelovanja pacientov, razumevanja zdravljenja, ustrezne uporabe zdravil in specifične kazalnike farmakoterapije, vezane na določena zdravila, populacije in izide zdravljenja.

## KLJUČNE BESEDE:

kazalniki kakovosti, zdravljenje z zdravili, kognitivne storitve, pregled uporabe zdravil, farmakoterapijski pregled

## ABSTRACT

In the healthcare system, quality indicators can measure the quality of structures, healthcare processes, and treatment outcomes. They are informative for healthcare providers, the payer, and the patients. They should be implemented into the system successively starting with the most actual and professionally relevant ones. In Slovenia quality indicators are already in use in the hospitals and primary ambulatory patient care. Among them, only few measure the quality of pharmacotherapy. Together with the development of new cognitive pharmacy services, such as medication use review and clinical medication review, their quality should be followed. Many useful examples of indicators and good databases are available. In the future, pharmacists are challenged to form specific indicators that will reflect the main goals of their services,



namely the indicators of patient adherence and understanding, appropriate medication use, specific pharmacotherapy indicators that concern various drugs, patient populations, and outcomes.

#### KEY WORDS:

quality indicators, pharmacotherapy, pharmacy cognitive services, medication use review, clinical medication review

#### ALI STE VEDELI?

- V zdravstvenem sistemu s kazalniki kakovosti vrednotimo kakovost struktur, procesov ter izidov zdravljenja.
- Pri pregledu uporabe zdravil glede na zastavljene cilje kot ključne kazalnike lahko pričakujemo kazalnike sodelovanja pacientov pri zdravljenju z zdravili, njihovega razumevanja zdravljenja ter kazalnike ustreznosti uporabe oziroma aplikacije zdravil.
- Ob nadaljnjem razvoju storitev bi bilo smiselno nabor kazalnikov kakovosti, ki se v večji meri usmerjajo na vprašanje obsega porabe in s tem povezanim ekonomskim vidikom, nadgraditi v smeri vrednotenja kakovosti farmacevtskih storitev in kliničnih izidov zdravljenja.

korak med izmerjenim rezultatom (kazalnikom) in pričakovano najboljšo možno prakso največji (1). To omogoča usmerjeno načrtovanje intervencij za nadgradnjo kakovosti in s tem izboljšanje oskrbe pacientov na problematičnih področjih (1, 2). Ob nadaljnjem spremljanju kazalnikov lahko preko primerjave rezultatov med različnimi časovnimi obdobji učinek izvedenih intervencij tudi ovrednotimo (3–5). Spremljanje kazalnikov kakovosti je tako namenjeno predvsem izvajalcem storitev, t. j. posameznim ustanovam in njihovim zaposlenim, ki oskrbo pacienta izvajajo v praksi. Tako lahko vrednotijo kakovost lastnega dela, po drugi strani pa primerjajo svoje rezultate z rezultati drugih izvajalcev (3–6). Nedvomno je taka informacija o kakovosti dobrodošla tudi za plačnika (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije) in ne nazadnje za uporabnika storitev (pacienta) (6).

V proces zdravljenja z zdravili so poleg zdravnika, medicinske sestre in farmacevta vključeni tudi pacienti. Uspešnost

zdravljenja je odvisna od vseh vpletenih v proces zdravljenja, predvsem pa je pomembna kakovost izvedenih storitev zdravstvenih delavcev (1, 7, 8). Za čim bolj kakovostno oskrbo je smiselno v praksi oblikovati ustrezne kazalnike, in sicer najprej tiste, ki so najbolj aktualni in opredeljujejo ključne cilje izvedenih storitev (5, 9).

V zdravstveni dejavnosti se z namenom racionalizacije in optimizacije zdravljenja z zdravili za doseganje želenih ciljev zdravljenja storitve nenehno razvijajo (1, 8, 10). V zadnjem času v Sloveniji spremljamo razvoj dveh kognitivnih storitev v farmacevtski stroki, t. j. pregleda uporabe zdravil in farmakoterapijskega pregleda (11–13). Potek in kakovost izvajanja novih kognitivnih storitev je smiselno spremljati in vrednotiti, kar narekuje razvoj ustreznih kazalnikov kakovosti (1, 10).

## 2 LASTNOSTI DOBRIH KAZALNIKOV KAKOVOSTI

Za učinkovito vrednotenje kakovosti morajo biti kazalniki vredni merjenja, t. j. vsebinsko pomembni (na primer da merijo težave, ki so številčne ali problematična področja zdravljenja z zdravili idr.) ter podprti z dokazi ali splošnim soglasjem strokovnjakov (na primer temelječi na priporočilih smernic in kliničnih poti, kadar so te na voljo) (1, 3–5, 14). Tehnično morajo biti objektivno in jasno definirani, vsebinsko veljavni in zanesljivi pri merjenju, predvsem pa izvedljivi in enostavni za pridobivanje, obdelavo in interpretacijo (na primer da jih izračunavamo iz že obstoječih zbirk podatkov, ki jih lahko enostavno združimo in rezultate neposredno tolmačimo) (3–5, 15). Podatki, ki jih za vrednotenje kazalnikov kakovosti lahko uporabimo, so raznoliki, še najbolj neposredno pa je izračunavanje kazalnikov iz podatkov o izdanih zdravilih in iz medicinske dokumentacije pacienta (15). Smiselno je torej zastaviti kazalnike, ki so za stroko pomembni, hitro določljivi brez večjega bremena za zdravstvene delavce ter veljavni, kar pomeni, da preverjeno odražajo kakovost oskrbe (16).

Donabedianov model predstavlja koncept, s katerim lahko opišemo večino storitev v okviru zdravstvenega varstva; ta opredeljuje strukturo, v okviru katere izvajamo ustrezne procese, ki vodijo do zdravstvenih izidov (15). Skladno s tem konceptom lahko opredelimo tudi kazalnike in jih ločimo na strukturne, procesne in kazalnike izidov (15). Z

Preglednica 1: Primeri kazalnikov kakovosti v zunanji in bolnišnični lekarni ter ambulanti farmacevta svetovalca.

Table 1: Examples of quality indicators in community and hospital pharmacies and in clinical pharmacist consultant ambulatory care.

	Strukture	Procesi	Izidi
Kaj vrednoti kazalnik?	Fizični ali organizacijski deli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• izdajni pulti in prostor za svetovanje,</li> <li>• laboratorij za magistrnalno pripravo zdravil,</li> <li>• protokoli in standardni operativni potopki,</li> <li>• splošne prakse, pravila in navodila,</li> <li>• računalniški sistem...</li> </ul>	Vsa opravila in storitve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• izvajanje praks, pravil, navodil, protokolov, vodenje evidenc,</li> <li>• vse, kar se dogaja med farmacevtom in pacientom tehnično, t.j. obdelava recepta, ugotavljanje napak, pregled interakcij, svetovanje...</li> <li>• vse, kar se dogaja med farmacevtom in pacientom medosebno, t.j. posluš za pacienta, razvijanje odnosa s pacientom...</li> </ul>	Rezultati zdravljenja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klinični, humanistični ali ekonomski,</li> <li>• končni (npr. ozdravitev) ali nadomestni (npr. znižanje nekega laboratorijskega parametra).</li> </ul>
Primeri kazalnikov v zunanji lekarni	V lekarni je vzpostavljena evidenca beleženja napak farmacevta pri izdaji zdravil.	Povprečno število napak pri izdaji na farmacevta v eni izmeni (npr. v 8-urnem delovniku).	Število pacientov z izraženim neželenim učinkom zaradi napake pri izdaji zdravil.
Primeri kazalnikov v bolnišnični lekarni	V lekarni obstaja standardni operativni postopek za obravnavo bolnika in usklajevanje njegovega zdravljenja z zdravili.	Število izvedenih pogovorov z bolnikom in izdelanih farmakoterapijskih priporočil na farmacevta v nekem obdobju (npr. v enem mesecu).	Število pacientov z astmo, ki so bili hospitalizirani zaradi poslabšanja, povezanega z neustrezno uporabo preprečevalca.
Primeri kazalnikov v ambulanti farmacevta svetovalca	Farmacevt ima vzpostavljen protokol svetovanja v primeru interakcij tipa D in X.	Delež farmacevtovih nasvetov glede interakcij tipa D in X, ki jih je predpisovalec upošteval, glede na vse podane farmacevtove nasvete glede interakcij tipa D in X.	Delež bolnikov, pri katerih se je interakcija tipa D ali X klinično izrazila, glede na vse bolnike s tako interakcijo.

njimi lahko vrednotimo fizične prostore ali organizacijo oskrbe kot tako, izvajanje oskrbe v obliki praks, pravil, navodil, protokolov, vodenja evidenc, pa tudi nadomestne in končne klinične, humanistične in ekonomske izide zdravljenja (15, 16). Primeri kazalnikov v različnih okoljih dela farmacevta v zdravstvu so podani v preglednici 1.

V svetu se je kot najbolj uporabna uveljavila oblika t. i. kazalnikov izvajanja (*»performance indicators«*), ki lahko vrednotijo vse tri dele, a največkrat opisujejo procese, ki kažejo na nek izid, ali pa kar izide, kadar je te možno meriti (15).

Pri pregledu več kot 200 različnih kazalnikov, ki so jih oblikovali in preizkušali v Združenih državah Amerike, Kanadi, Avstraliji, Veliki Britaniji, na Nizozemskem in na Portugalskem, so izstopali ravno kazalniki izvajanja, ki zajemajo

zdravljenje z zdravili (2, 6, 14, 17, 16, 18, 19). Med njimi so bili pogosti kazalniki neprimerne predpisovanja zdravil pri starostnikih, skladno z različnimi kriteriji potencialno neprimerne predpisovanja, kot so Beersovi, Laroche kriteriji, Priscus in evropska lista, ki v klinični praksi omogočajo in olajšajo odločitve glede primernosti predpisa posameznega zdravila (20–23). Primer takšnega kazalnika je recimo število bolnikov, starejših od 65 let, ki se kronično zdravijo z dolgodelujočim benzodiazepinom, ali pa delež pacientov, starejših od 70 let, ki se kronično zdravijo z nesteroidnimi antirevmatikami in hkrati prejemajo zaščito želodca (6, 16, 19).

Poleg teh so se uveljavili tudi številni kazalniki spremljanja zdravljenja z zdravili in preprečevanja neželenih učinkov zdravil, kot je na primer delež bolnikov, ki se zdravijo z zaviralci angiotenzinske konvertaze in imajo izmerjeno vred-



nost serumskega kreatinina oziroma ocenjeno ledvično funkcijo vsaj vsake tri mesece, ali pa delež bolnikov, ki doživijo toksične učinke zdravila (digoksin, teofilin, litij, fenitoin idr.) zaradi pomanjkljivega spremljanja plazemskih koncentracij (18, 19).

Zajeti so bili tudi kazalniki na drugih področjih zdravljenja z zdravili, ki so novejši in jih je mnogo manj kot tistih, ki neposredno vrednotijo težave, povezane z zdravili (2, 6, 14, 17, 16, 18, 19). Med njimi so prisotni kazalniki svetovanja pacientom, kot je na primer delež bolnikov, ki so ob prvi izdaji inhalacijskega zdravila prejeli navodilo za uporabo inhalatorja, in kazalniki izdaje zdravil, kot je na primer število naknadno razrešenih ugotovljenih napak pri izdaji (16).

Pod okriljem Sveta Evrope Komite strokovnjakov za kakovostne in varnostne standarde v farmaciji (*Committee of Experts on quality and safety standards in pharmaceutical practices*, CD-P-PH/PC) pri Evropskem direktoratu za kakovost zdravil in zdravstvene oskrbe (*European Directorate for the Quality of Medicines and Health Care*, EDQM) od leta 2009 v obliki projekta intenzivno razvija validirane kazalnike farmacevtske skrbi za uporabo v celotni Evropi (24). Projekt se je začel v državah vzhodne in južne Evrope (Bolgariji, Ukrajini, Moldaviji, Gruziji, Albaniji idr.), kjer so se farmacevtske kognitivne storitve razvijale v smeri doseganja nivoja bolj razvitih držav, a se je že v letu 2010 razširil tudi na zahodne države (Nizozemsko, Nemčijo, Švico, Portugalsko idr.) (24). Poleg področij, vezanih na zdravljenje z zdravili (napake in težave, povezane z zdravili, neprimerno predpisovanje ipd.), so kot pomemben vidik kakovosti oskrbe prepoznali tudi pacientovo vključenost v proces farmacevtske skrbi, oblikovali pa so tudi kazalnike sodelovanja pacienta s farmacevtom glede na pacientova pričakovanja in potrebe (24).

### 3 KAZALNIKI KAKOVOSTI ZDRAVLJENJA Z ZDRAVILI V SLOVENIJI

Sestavni del načrtov za nadgradnjo storitev v slovenskem zdravstvenem sistemu je izboljšanje njihove kakovosti (1, 8, 10). V okviru tega je uporaba kazalnikov kakovosti tudi pri nas že dobila svoje mesto, in sicer v bolnišnicah, ambulantah družinske medicine in referenčnih ambulantah (4, 25, 26). Prvi kazalniki kakovosti v Sloveniji so bili kazalniki bolnišnične oskrbe pacientov in jih je oblikovalo Ministrstvo

za zdravje, s Splošnim dogovorom pa so bolnišnice že od leta 2006 zavezane k njihovem poročanju (27). V letu 2010 se je v okviru Nacionalne strategije razvoja kakovosti v zdravstvu obstoječi seznam nadgradil na skupno 73 kazalnikov, ki so bili vključeni v Splošni dogovor že v sledečem letu (4, 28). Sočasno so se razvijali tudi kazalniki kakovosti v družinski medicini, kar je v obliki projekta v istem letu podprl Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije in tako danes izračunavamo osem kazalnikov, ki merijo odgovorno predpisovanje zdravil posameznih zdravnikov družinske medicine ter 35 kazalnikov kakovosti za oskrbo pacientov v referenčnih ambulantah (25, 26).

Med obstoječimi kazalniki kakovosti v zdravstveni dejavnosti že najdemo tudi nekaj takih, ki zajemajo zdravljenje in spremljanje zdravljenja z zdravili; tri iz nabora bolnišničnih kazalnikov, pet iz nabora kazalnikov v referenčnih ambulantah ter vseh osem kazalnikov odgovornega predpisovanja iz ambulant zdravnikov družinske medicine (4, 25, 26). Omenjeni kazalniki so prikazani v preglednici 2.

## 4 IZZIVI VREDNOTENJA KAKOVOSTI ZA FARMACEVTSKO STROKO V LEKARNAH IN AMBULANTAH

Farmacevti v Sloveniji k poročanju kazalnikov kakovosti farmacevtskih storitev še nismo zavezani. V okviru Nacionalne strategije vključevanja lekarništva v razvoj slovenskega zdravstvenega sistema so leta 2010 opredelili ključna področja za kazalnike kakovosti, t. j. izboljšanje rezultatov zdravljenja, zmanjšanje težav, povezanih z zdravili, kakovost življenja in opolnomočenje bolnikov, racionalno predpisovanje zdravil idr., vendar kazalnikov na nacionalni ravni do sedaj še nismo uvedli v prakso (10).

Ob razvoju novih kognitivnih storitev je sočasno z njihovim uvajanjem smiselno pričeti s postavljanjem kazalnikov kakovosti, ki bodo odražali ključne cilje teh storitev (1, 5, 15). Pri pregledu uporabe zdravil glede na zastavljene cilje kot ključne kazalnike lahko pričakujemo kazalnike sodelovanja pri zdravljenju, razumevanja zdravljenja z zdravili ter ustreznosti uporabe oziroma aplikacije posameznih zdravil (29). Za vrednotenje teh je na razpolago več različnih pristopov in tako lahko na primer za oceno pacientovega sodelovanja uporabimo zelo enostavne načine, kot je zapis o razumevanju navodil za odmerjanje, ali kompleksnejše metode,

Preglednica 2: Obstoječi kazalniki kakovosti v slovenskem zdravstvenem sistemu, ki zadevajo zdravljenje in spremljanje zdravljenja z zdravili.  
Table 2: Current quality indicators in the Slovenian healthcare system that concern pharmacotherapy and treatment monitoring.

Okolje uporabe	Ime kazalnika kakovosti	Vir
BOLNIŠNICE	Odstotek pacientov, ki jim je bila ob odpustu predpisana acetilsalicilna kislina v skladu s smernicami.	Priročnik o kazalnikih kakovosti 2010
	Odstotek pacientov, ki so profilaktično jemali antibiotik v skladu s smernicami za izbrane elektivne kirurške posege, ki so vključeni v sledenje kazalniku.	Priročnik o kazalnikih kakovosti 2010
	Število porabljenih protimikrobnih zdravil v definiranih dnevni odmerkih, ki jih definira Svetovna zdravstvena organizacija.	Priročnik o kazalnikih kakovosti 2010
AMBULANTE ZDRAVNIKOV DRUŽINSKE MEDICINE	Indeks odstopanja od ciljne vrednosti za zdravnika (razmerje med dejansko vrednostjo receptov brez dragih zdravil, ki jih je zdravnik predpisal, in njihovo standardizirano vrednostjo glede na starostno in spolno strukturo prejemnikov).	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
	Povprečna vrednost definiranih dnevni odmerkov v evrih.	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
	Število definiranih dnevni odmerkov na standardiziranega prejemnika.	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
	Število definiranih dnevni odmerkov na prejemnika za antibiotike (za zdravila J01 po ATC klasifikaciji).	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
	Število definiranih dnevni odmerkov na prejemnika za anksiolitike in hipnotike (za zdravila N05B & N05C po ATC klasifikaciji).	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
	Število definiranih dnevni odmerkov na prejemnika za zaviralce protonске črpalke (za zdravila A02BC po ATC klasifikaciji).	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
	Število prejemnikov, ki jim je bilo predpisanih 10 in več zdravilnih učinkovin hkrati (do ravni 4 po ATC klasifikaciji).	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
	Število prejemnikov, ki jim je bilo predpisanih 5 in več ter manj od 10 zdravilnih učinkovin hkrati (do ravni 4 po ATC klasifikaciji).	Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini - Bilten Recept 2011
REFERENČNE AMBULANTE	1-krat letno ocenjena urejenosti astme z vprašalnikom pri bolnikih z astmo.	Spletna stran referenčnih ambulant družinske medicine - Kazalniki 2015
	1-krat letno ocenjena urejenost astme z vprašalnikom pri bolnikih z astmo.	Spletna stran referenčnih ambulant družinske medicine - Kazalniki 2015
	1-krat letno preverjeni stranski učinki zdravil za zdravljenje kronične obstruktivne pljučne bolezni (hripavost ob inhalacijskih glukokortikoidih) pri bolnikih s kronično obstruktivno pljučno boleznijo.	Spletna stran referenčnih ambulant družinske medicine - Kazalniki 2015
	1-krat letno preverjeni neželeni učinki zdravil za zdravljenje kronične obstruktivne pljučne bolezni (hripavost ob inhalacijskih glukokortikoidih) pri bolnikih s kronično obstruktivno pljučno boleznijo.	Spletna stran referenčnih ambulant družinske medicine - Kazalniki 2015
	Vsaj 1x letno izpolnjen vprašalnik za depresijo pri bolnikih z depresijo.	Spletna stran referenčnih ambulant družinske medicine - Kazalniki 2015

AMI = Akutni miokardni infarkt; ATC = anatomsko-terapevtsko-kemična klasifikacija BHP = benigna hiperplazija prostate; DDD = definiran dnevni odmerek; KOPB = kronična obstruktivna pljučna bolezen; MKB = mednarodna klasifikacija bolezni.



kot so štetje tablet, izračun pretečenega časa med zaporednimi dvigi istega zdravila ali uporaba validiranih vprašalnikov za oceno sodelovanja z več postavkami (16, 15, 24). Pristope je možno tudi kombinirati ali vrednotiti isto področje na več načinov (15).

Podobno kot pri pregledu uporabe zdravil se v primeru farmakoterapijskega pregleda, ki stremi k optimizaciji terapije, minimizaciji neželenih učinkov zdravil in ukinitvi nepotrebnih zdravil preko oblikovanja nasveta za zdravnika, zdijo najbolj smiselni kazalniki farmakoterapije, vezani na težave, povezane z zdravili, primernost predpisovanja pri starostnikih itd. (11, 30). Ker storitev zahteva dodatne in bolj poglobljene informacije o pacientu, to hkrati omogoča izračun zelo specifičnih kazalnikov, vezanih na točno določena zdravila, populacije in zdravstveno stanje oziroma izid zdravljenja – na primer število bolnikov, starejših od 65 let, ki so doživeli padec ali zlom kosti zaradi kroničnega zdravljenja z zdravilom, ki poveča tveganje za padec oziroma zlom (16, 19).

Izkušnje z novimi kognitivnimi storitvami farmacevta in kazalniki kakovosti zdravljenja z zdravili pri nas izhajajo iz pilotnega projekta Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (11). Za vrednotenje poteka tega projekta so uporabili dva kazalnika polifarmakoterapije: kazalnik, ki beleži število prejemnikov, ki so jim predpisali 10 in več zdravilnih učinkovin hkrati, ter kazalnik števila prejemnikov, ki so jim predpisali 5 in več ter manj od 10 zdravilnih učinkovin hkrati glede na 4. raven po klasifikaciji ATC (11, 25). Omenjena kazalnika izhajata iz nabora kazalnikov v ambulantah zdravnikov družinske medicine, ki so zastavljeni s strani plačnika in v večji meri usmerjeni na racionalizacijo farmakoterapije in porabe zdravil (25). Med njimi sicer najdemo bolj usmerjene kazalnike, vezane na posamezna farmakoterapijska področja, a so takšni trenutno le trije, in sicer kazalniki porabe antibiotikov, hipnotikov in anksiolitikov ter inhibitorjev protonске črpalke, ki so prikazani v preglednici 2 (25).

Ob nadaljnjem razvoju storitev bi bilo smiselno nabor kazalnikov kakovosti, ki se v večji meri usmerjajo predvsem na vprašanje obsega porabe in s tem povezanim ekonomskim vidikom, nadgraditi v smeri vrednotenja kakovosti farmacevtskih storitev in kliničnih izidov zdravljenja (2, 6, 14, 16–19). Poleg izbire in usklajevanja kazalnikov kakovosti z mnenjem strokovnjakov ter njihove izvedljivosti na vseh področjih zdravljenja z zdravili pogloblitveni izziv predstavlja pobuda za oblikovanje ter pripravljenost izvajalcev za zbiranje in poročanje kazalnikov (5).

## 5 SKLEP

Kazalniki kakovosti predstavljajo priložnost za iskanje kritičnih informacij o tem, pri katerih strukturah, procesih in izidih zdravljenja je potrebno izboljšanje storitev za bolj kakovostno oskrbo pacientov. Razvoj kazalnikov in njihova uporaba v Sloveniji na področju zdravljenja z zdravili z vidika farmacevtov se tako v prihodnjih letih zdi neizogibna naloga stroke, še zlasti ob razvoju novih kognitivnih storitev. Zgledov dobro uveljavljenih kazalnikov iz drugih držav je veliko, na voljo pa imamo tudi dobre podatke za izračun marsikaterega kazalnika. V skladu z zastavljenimi cilji novih storitev lahko kot prve pričakujemo kazalnike sodelovanja pacientov, razumevanja zdravljenja, ustrezne uporabe zdravil in specifične kazalnike farmakoterapije.

## 6 LITERATURA

1. Robida A. Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana 2006.
2. Nigam R, Mackinnon NJ, U D, et al. Development of Canadian safety indicators for medication use. *Healthc Q* 2008; 11: 47–53.
3. Leskošek B, Pajntar M. Kakovost v zdravstvu Slovenije. *Inform Medica Slov* 2004; 9: 41–47.
4. Poldrugovac M, Simčič B. Priročnik o kazalnikih kakovosti. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana 2010.
5. Kersnik J. Kakovost v zdravstvu. Zbirka PIP - Pravočasno in pravilno. Združenje zdravnikov družinske medicine, Ljubljana 2010.
6. Schoenmakers TWA, Teichert M, Braspenning J, et al. Evaluation of quality indicators for Dutch community pharmacies using a comprehensive assessment framework. *J Manag care Spec Pharm*; 21: 144–152.
7. Academy of Managed Care Pharmacy. Catalogue of Pharmacy Quality Indicators v.2.0. <http://www.amcp.org/>. Dostop: 05-09-2015.
8. Simčič B. Nacionalna strategija kakovosti in varnosti v zdravstvu (2010–2015). Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana 2010.
9. Robida A. Splošni standardi zdravstvene obravnave za bolnišnice. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana 2004; 341–347.
10. Nacionalna strategija vključevanja lekarniške dejavnosti in lekarniških farmacevtov v nadaljnji razvoj slovenskega zdravstvenega sistema. Slovensko farmacevtsko društvo, Ljubljana 2011.
11. Premuš Marušič A. Farmacevtske kognitivne storitev pri zdravljenju z zdravili - Poglej farmacevta svetovalca v ambulanti. *Farm Vestn* 2013; 64: 165–168.

12. Pomurske lekarne. Pregled uporabe zdravil. <http://www.pomurske-lekarne.si/>. Dostop: 12-11-2015.
13. Javni zavod Lekarna Ljubljana. Pregled uporabe zdravil. <http://www.lekarnaljubljana.si>. Dostop: 12-11-2015.
14. Fernandes O, Gorman SK, Slavik RS et al. Development of clinical pharmacy key performance indicators for hospital pharmacists using a modified Delphi approach. *Ann Pharmacother* 2015; 49: 656–669.
15. Nau DP. Measuring pharmacy quality. *J Am Pharm Assoc* 2003; 49 : 154–163.
16. De Bie J, Kijlstra NB, Daemen BJG et al. The development of quality indicators for community pharmacy care. *BMJ Qual Saf* 2011; 20: 666–671.
17. Pereira Guerreiro M, Martins AP, Cantrill JA. Preventable drug-related morbidity in community pharmacy: development and piloting of a complex intervention. *Int J Clin Pharm* 2012; 34: 699–709.
18. Morris CJ, Cantrill JA, Hepler CD et al. Preventing drug-related morbidity- determining valid indicators. *Int J Qual Health Care* 2002; 14: 183–198.
19. Mackinnon NJ, Hepler CD. Preventable drug-related morbidity in older adults 1. Indicator development. *J Manag care Pharm* 2002; 8: 365–371.
20. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60: 616–631.
21. Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 543–551.
22. Renom-Guiteras A, Meyer G, Thürmann PA. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. *Eur J Clin Pharmacol* 2015; 71: 861–875.
23. Laroche M-L, Charmes J-P, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J Clin Pharmacol* 2007; 63: 725–731.
24. Evropski direktorat za kakovost zdravil in zdravstvene oskrbe. Policies and Practices for a Safer, More Responsible and Cost-effective Health System 2012. <https://www.edqm.eu/>. Dostop: 15-11-2015.
25. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini. <https://partner.zzvs.si/>. Dostop: 15-10-2015.
26. Referenčne ambulate družinske medicine. Seznam kazalnikov za poročanje sept.2015. <http://www.referencna-ambulanta.si/>. Dostop: 02-11-2015.
27. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Področni dogovor za bolnišnice za pogodbeno leto 2006. <http://www.zzvs.si/>. Dostop: 03-10-2015.
28. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Priloga BOL IIIb k Splošnemu dogovoru za pogodbeno leto 2011. <http://www.zzvs.si/>. Dostop: 03-10-2015.
29. Lekarniška zbornica Slovenije. Vsebina vstopnega preverjanja za pregled uporabe zdravil. <http://www.lek-zbor.si>. Dostop: 12-11-2015.
30. Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik. Zbornik prispevkov Usklajevanje zdravljenja z zdravili, Golniški simpozij 2013. <http://www.klinika-golnik.si/>. Dostop: 12-11-2015.

