

## PROPISIVANJE LEKOVA U OPŠTOJ PRAKSI

*Nataša Đorđević, Slobodan Janković  
Katedra za farmakologiju i toksikologiju  
Medicinski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija*

## PRESCRIBING IN GENERAL PRACTICE

*Natasa Djordjevic, Slobodan Jankovic  
Department of Pharmacology and Toxicology,  
Medical Faculty, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia*

### SAŽETAK

*Propisivanje lekova smatra se centralnom aktivnošću u opštoj praksi. Odluku da li i koji lek da propiše, lekar donosi mnogo puta svakog dana, pa postoje realne mogućnosti za pojavu greške. Nedovoljan nivo znanja i pogrešni stavovi lekara, ali i okolnosti u kojima lekar obavlja svoju praksu, samo su neki od mnogobrojnih razloga koji mogu tome da doprinesu. Neodgovarajuće propisivanje nosi veliki rizik i po pojedinca i po celokupno društvo, pa je utvrđivanje problema pri propisivanju neophodno u pokušaju da se poboljša njegov kvalitet. Cilj je racionalno propisivanje, koje podrazumeva da lekari treba da pokušaju da postignu maksimalnu efikasnost, minimalni rizik i troškove, ali i da poštuju pacijentov izbor. Bolji monitoring i podrška kroz kontinuirano obrazovanje neophodni su da bi se unapredilo propisivanje lekova u opštoj praksi.*

**ključne reči:** Propisivanje lekova - Opšta praksa.

### UVOD

Nema sumnje da se veći deo populacije odnosi prema lekarima opšte prakse kao prema prvom utočištu gde će potražiti medicinsku pomoć (1). Većina zdravstvenih problema rešava se na nivou primarne zdravstvene zaštite, a skoro svaka konsultacija završi razmatranjem propisivanja leka (2, 3). Međutim, iako se propisivanje lekova smatra centralnom aktivnošću u opštoj praksi (4), još uvek postoji nedostatak pravog razumevanja faktora koji na njega utiču (5, 6).

Prethodna istraživanja sprovedena u našoj zemlji ukazala su na značajne nedostatke u oblasti propisivanja lekova. Naime, pokazano je da je vreme koje lekari opšte prakse provode u konsultaciji sa pacijentima nedovoljno, a da pritom propisuju veći broj lekova nego što je zaista potrebno (7, 8). Takođe, čak trećina svih pacijenata koji se obrate lekaru za pomoć ordinaciju napušta bez potrebne terapije, dok od terapija koje budu propisane trećina, zapravo, nije adekvatna (6). Neodgovarajuće propisivanje nosi veliki rizik i po pojedinca i po celokupno društvo, pa je utvrđivanje problema pri propisivanju neophodno u pokušaju da se poboljša njegov kvalitet (9).

### ABSTRACT

*Prescribing is considered to be the central activity of general practice. The decision whether to prescribe a drug, as well as which drug to choose, has to be made many times every day, thus it is quite possible for general practitioners to make an error. Many factors can lead to inappropriate prescribing, such as insufficient knowledge and wrong attitudes of general practitioners, but their working environment as well. Both individual patients and the society as a whole are at risk due to inappropriate prescribing. To improve its quality, we need to identify problems that occur during prescribing. The final goal is the rational prescribing, which means that doctors have to try to maximize efficacy and minimize risk and cost of the drug therapy, while respecting patient's choice. To improve prescribing in general practice, better monitoring and support through continuing medical education are necessary.*

**Key words:** Drug prescribing - General practice

### GREŠKE U PROPISIVANJU

Većina lekara opšte prakse raspolaže ograničenim setom lekova koje obično propisuju (10-12). Odluku da li i koji lek da propišu, oni donose mnogo puta svakog dana (11), pa postoje realne mogućnosti za pojavu greške. Među najčešćim uzrocima grešaka u propisivanju su: trenutna nedostupnost relevantnih informacija o leku (indikacije, kontraindikacije, interakcije, terapijska doza ili sporedni efekti) i/ili o pacijentu (alergije, prateća oboljenja ili najsvežiji laboratorijski rezultati), ali i nedostatak kliničkih veština (12-14).

Neispravnim propisivanjem smatraju se klinički značajne greške koje dovode do značajnog smanjenja mogućnosti da tretman bude blagovremen i efikasan, i/ili do povećanja rizika u lečenju u odnosu na generalno prihvaćenu praksu. Greške mogu nastati kako tokom odlučivanja pri propisivanju, tako i prilikom samog pisanja recepta (6, 15):

1. Greške u donošenju odluka pri propisivanju su: propisivanje leka pacijentu kod koga je, kao rezultat postojećeg kliničkog stanja, takav lek kontraindikovano; propisivanje leka na koji je pacijent alergičan; neuzi-

manje u obzir potencijalno značajnih interakcija među lekovima; propisivanje lekova koji su označeni kao neodgovarajući kod pacijenata sa oštećenom bubrežnom funkcijom; propisivanje leka koji ima malu terapijsku širinu u dozi koja će u krvi pacijenta postići značajno niži ili značajno viši nivo od preporučenog; propisivanje leka u dozi koja je manja od preporučene; neprilagođavanje doze u cilju uspostavljanja ravnotežnog stanja; nastavak terapije i u slučaju pojave klinički značajnih neželjenih reakcija; propisivanje dva leka za istu indikaciju iako je samo jedan od njih neophodan; propisivanje leka za koji ne postoji indikacija; propisivanje leka za davanje u intravenskoj infuziji ukoliko je kontraindikovano sa već propisanim lekovima; propisivanje leka za davanje u intravenskoj infuziji u koncentraciji većoj od preporučene.

2. Greške u samom pisanju recepta su: propisivanje leka, doze ili načina primene koji nismo nameravali; nečitko pisanje; pisanje imena leka pomoću skraćenica ili druge nestandardne nomenklature; pisanje dvosmislenih medicinskih naloga; propisivanje "jedne tablete" leka koji se može naći u više različitih doza; pisanje "miligrama" umesto "mikrograma"; izostavljanje načina primene leka koji se može primeniti na više različitih načina; propisivanje leka za intravensku primenu bez određivanja koliko dugo treba infuzija da traje; izostavljanje signature.

## FAKTORI PROPISIVANJA

Među najznačajnijim činiocima koji doprinose neodgovarajućem propisivanju nalaze se nedovoljan nivo znanja, pogrešni stavovi i ubeđenja lekara (6, 11, 16-20), ali i okolnosti u kojima lekar obavlja svoju praksu, nedovoljan pristup informacijama i limitiranost vremena posvećenog pacijentu (18, 19, 21). Problem takođe mogu biti i neadekvatni zahtevi i predubedenja pacijenata o načinu lečenja, često formirani pod uticajem medija (19). Donošenje odluka u opštoj praksi pod jakim je uticajem socijalnih faktora, uključujući i očekivanja pacijenata koja oni iznose na konsultacijama (22, 23), pa pacijenti koji očekuju medikamentoznu terapiju imaju više izgleda da je i dobiju (23). Pritom, lekari opšte prakse koji pacijentima propisuju traženi lek često su, zapravo, neodlučni oko izbora tretmana (24). S obzirom na sve veću težnju ka racionalnom propisivanju lekova, lekari bi trebalo da budu svesni ovakvih uticaja.

Sa druge strane, na odluku lekara opšte prakse da unaprede propisivanje takođe utiču mnogobrojni faktori (25, 26). Ponašanje pri propisivanju najčešće se menja pod uticajem konkretnog događaja u praksi potkrepljenog individualnim iskustvom sa pacijentom,

pa uspešan početni rezultat vodi ponavljanim propisivanju, dok slab rezultat smanjuje mogućnosti za sličnim propisivanjem (14, 27). Pored toga, kontinuirana edukacija i kontakt sa drugim profesionalcima čine skoro polovinu razloga zašto lekari menjaju svoju kliničku praksu (14, 28, 29). Dok informacije iz farmaceutskih industrija pretežno služe da stave do znanja da novi lek postoji (27), profesionalni izvori, kao što su konsultacije sa kolegama specijalistima i farmaceutima, smatraju se značajnim izvorom saveta i podrške, naročito kada je u pitanju uvođenje novih lekova u praksu (14, 16). Lekari u primarnoj zdravstvenoj zaštiti pod uticajem su bolničkog propisivanja, pa često nastavljaju korišćenje lekova koje su započeli lekari specijalisti. Takođe, postoji sve veće interesovanje za korišćenje vodiča, a provera njihove efikasnosti pokazala je da se uspešno upotrebljavaju (30). Zato je veoma važno obezbediti da se vodiči prave oprezno, i da sadrže dostupne naučne dokaze ili, u odsustvu njih, najbolju kliničku procenu (31).

## RACIONALNO PROPISIVANJE

Racionalno propisivanje lekova predstavlja veštinu neophodnu lekarima opšte prakse i definiše se kao balansiranje dokaza o najefikasnijem načinu lečenja bolesti sa znanjem o mogućim rizicima vezanim za primenu leka (12, 32). Ono zahteva dostizanje terapijskog cilja uzimajući u obzir aspekte efikasnosti, bezbednosti i pogodnosti za pacijenta, pa biranje najboljeg tretmana na taj način uključuje odmeravanje različitih alternativa u mnogo divergentnih aspekata (33). Svetska Zdravstvena Organizacija definiše proces racionalne terapije kao skup koraka koje lekari preduzimaju u toku lečenja (34), a koji obuhvataju:

1. Definisavanje problema, tj. postavljanje dijagnoze,
2. Određivanje cilja terapije,
3. Odabiranje terapije dokazane efikasnosti i bezbednosti,
4. Propisivanje odabranog leka i pružanje odgovarajućih informacija pacijentu,
5. Praćenje toka lečenja i prekidanje terapije ukoliko je definisani cilj postignut, a u suprotnom preispitivanje prethodnih koraka.

Pritom se podrazumeva da lekari treba da pokušaju da postignu maksimalnu efikasnost a minimalan rizik i troškove, uz poštovanje pacijentovog prava na izbor (21, 35). Postizanje maksimalne efikasnosti je, bez sumnje, cilj odgovarajućeg propisivanja i težnja je da se do njega dođe što je moguće brže i kompletnije. Rizik se definiše kao mogućnost da se prilikom korišćenja

lekova jave neželjeni efekti, u koje spadaju prolazni ili minorni sporedni efekti, negativne reakcije na lek i mogućnost nanošenja ozbiljne štete pacijentu. Smanjenje rizika je imperativ: jedini nivo rizika prihvatljiv za društvo ili individuua je bezbednost. Sa druge strane, smanjenje troškova podrazumeva uzimanje u obzir ne samo cene lekova, već i cene odgovarajućih dijagnostičkih procedura i/ili lekarskih pregleda koji će biti neophodni prilikom primene propisanog leka. Da bi ispoštovao pacijentov izbor, lekar mora da bude sposoban da sasluša pacijenta, ali i da obezbedi pacijentu dovoljno informacija za donošenje odluke. Pacijent biva zadovoljniji ukoliko lekar sasluša njegove stavove i ukoliko zajedno sa njim razmotri detalje medikamentozne terapije (14). Odstupanje, od navedenog, je opravdano samo u izuzetnim slučajevima: kao pacijenti koji od lekara traže eutanaziju ili lekove za zloupotrebu, ili oni čija je moć rasuđivanja smanjena.

Propisivanje lekova starijim pacijentima naročito je zahtevno, jer često predstavlja umetnost pronalaženja kompromisa između realnih medicinskih dokaza i praktičnih potreba pacijenata. Zbog neophodnosti korišćenja većeg broja lekova istovremeno, najčešće je vrlo teško izbeći pojavu neželjenih efekata i interakcija sa drugim lekovima: opasnost može biti u prekomernoj, ali i u neodgovarajućoj ili nedovoljnoj upotrebi lekova (14). U cilju racionalizacije propisivanja lekova starijim pacijentima, lekarima su na raspolaganju kriterijumi koji sadrže preporuke eksperata iz domena gerijatrije i kliničke farmakologije. Preporučeni kriterijumi mogu ukazati na lekove koje bi generalno trebalo izbegavati kod pacijenata starijih od 65 godina (kako zbog neefikasnosti tako i zbog većeg rizika koji nose u odnosu na alternativnu terapiju), ali i na lekove koji su kontraindikovani u pojedinim medicinskim stanjima (36).

Jedan od načina utvrđivanja kvaliteta propisivanja je i ispitivanje indikatora koje je definisala Svetska Zdravstvena Organizacija (37), a koji ukazuju na adekvatnost upotrebe lekova u terapijske svrhe. U navedene indikatore spadaju:

- Broj lekova propisanih po konsultaciji,
- Procenat lekova propisanih uz upotrebu generičkog imena leka,
- Procenat konsultacija koje se završe propisivanjem antibiotika,
- Procenat konsultacija koje se završe propisivanjem injekcija
- Procenat propisanih lekova koji pripadaju osnovnoj listi lekova.

Ispitivanja ispravnosti propisivanja lekova ukazuju na to da bi lekari prilikom propisivanja trebalo da budu vođeni eksplicitnom i validnom indikacijom. Lek bi trebalo da propisuju u pravo vreme i na pravi način primenjuju, a lekove ograničene vrednosti da izbegavaju ili u medicinskoj dokumentaciji navedu razlog za njihovo propisivanje. Radi smanjenja troškova trebalo bi da izaberu jeftiniju alternativu samo ako je jednako bezbedna i efikasna, tj. odnos troškova i efikasnosti bi trebalo da bude povoljniji kod izabranog nego kod alternativnih lekova. Potencijalno ozbiljne interakcije bi trebalo izbeći, istovremeno propisivati više lekova samo ukoliko postoje pozitivne interakcije među njima, uz izbegavanje nepotrebnog dupliciranja. Kontraindikovani lekovi se ne propisuju, osim ako lekar izričito ne naglasi da potencijalna korist nadvladava rizik, dok se nepovoljne reakcije na lekove prate i beleže, a propisivanje takvog leka nastavlja samo ako je neophodno, uz oprez i monitoring. Doza primenjenog leka, način primene i trajanje terapije bi trebalo da odgovaraju preporučenim, u suprotnom bi trebalo navesti razlog odstupanja. Odgovarajuće propisivanje zahteva i komunikaciju lekara kako sa pacijentom (lekar treba da pruži pacijentu informacije o leku koji je propisan), tako i sa drugim lekarima (medicinska dokumentacija treba da sadrži razumljivu i pristupačnu listu svih lekova koje pacijent redovno koristi) i sa farmaceutom (propisani recept treba da sadrži sve potrebne informacije). Takođe, u kontaktu sa pacijentom lekar treba da prati efekte leka, čime proverava efikasnost i bezbednost propisane terapije (38).

## ZAKLJUČAK

Lekari opšte prakse često smatraju da je njihovo propisivanje, generalno gledano, odgovarajuće; propisivanje ocenjeno kao neodgovarajuće objašnjava se time da je "ljudski grešiti" (16). Međutim, značaj propisivanja lekova suviše je veliki da bi se zadovoljili suboptimalnim rezultatima. U eri u kojoj se od lekara izričito zahteva da budu odgovorni za kvalitet usluga koje obezbeđuju, društvo će im pokloniti poverenje samo onda kada budu mogli da pokažu da je taj kvalitet najbolji mogući (3).

Iako je jasno da je teško promeniti ponašanje lekara i da to zahteva kompleksne i mnogobrojne intervencije (39, 40), svaki pokušaj u smislu poboljšanja kvaliteta lečenja, nesumnjivo, predstavlja pozitivan pomak. Bolji monitoring i podrška kroz obrazovanje neophodni su da bi se otklonile eventualne nesigurnosti i unapredilo propisivanje lekova.

## LITERATURA

1. Neuberger J. Primary care: core values. Patients' priorities. *Bmj* 1998;317:260-2.
2. Majeed A, Evans N, Head P. What can PACT tell us about prescribing in general practice? *Bmj* 1997;315:1515-9.
3. Seddon ME, Marshall MN, Campbell SM, Roland MO. Systematic review of studies of quality of clinical care in general practice in the UK, Australia and New Zealand. *Qual Health Care* 2001;10:152-8.
4. Rimmer B, Ross S. Perspectives on primary care prescribing. *Health Bulletin* 1997;55:243-262.
5. Lipman T. Discrepancies exist between general practitioners' clinical work and a guidelines implementation programme. *Bmj* 1998;317:604.
6. Đorđević N, Janković S. Characteristics of decision-making process during prescribing in general practice. *Vojnosanit Pregl* 2006;63:279-85.
7. Stojanović B, Janković S. Analysis of drug use indicators in primary health care in Jagodina. *Medicus* 2002;3:30-6.
8. Janković S, Vasić L, Maksimović M, et al. An analysis of drug use indicators in primary care health facilities operating in the city of Kragujevac. *Gen Pract* [14 serial online] 2004. Available from: <http://priory.com/fam/Kosovo.htm> [Accessed 6<sup>th</sup> December 2008].
9. Straand J, Rokstad KS. Elderly patients in general practice: diagnoses, drugs and inappropriate prescriptions. A report from the More & Romsdal Prescription Study. *Fam Pract* 1999;16:380-8.
10. Taylor RJ, Bond CM. Change in the established prescribing habits of general practitioners: an analysis of initial prescriptions in general practice. *Br J Gen Pract* 1991;41:244-8.
11. de Bakker D, Coffie D, Heerdink E, L. vD, Groenewegen P. Determinants of the range of drugs prescribed in general practice: a cross-sectional analysis. *BMC Health Serv Res* 2007;7:132.
12. Richir M, Tichelaar J, Geijteman E, de Vries T. Teaching clinical pharmacology and therapeutics with an emphasis on the therapeutic reasoning of undergraduate medical students. *Eur J Clin Pharmacol* 2008;64:217-24.
13. Lesar TS, Briceland L, Stein DS. Factors related to errors in medication prescribing. *Jama* 1997;277:312-7.
14. Jackson S, Mangoni A, Batty G. Optimization of drug prescribing. *Br J Clin Pharmacol* 2004;57:231-6.
15. Dean B, Barber N, Schachter M. What is a prescribing error? *Qual Health Care* 2000;9:232-7.
16. Carthy P, Harvey I, Brawn R, Watkins C. A study of factors associated with cost and variation in prescribing among GPs. *Fam Pract* 2000;17:36-41.
17. Veninga CC, Lundborg CS, Lagerlov P, et al. Treatment of uncomplicated urinary tract infections: exploring differences in adherence to guidelines between three European countries. Drug Education Project Group. *Ann Pharmacother* 2000;34:19-26.
18. Robinson E. Prescribing by general practitioner fundholders. Other factors probably explain differences in prescribing. *Bmj* 1996;312:849.
19. Haines A, Donald A. Making better use of research findings. *BMJ* 1998;317:72-5.
20. Fretheim A, Havelsrud K, Oxman A. Rational Prescribing in Primary care (RaPP): process evaluation of an intervention to improve prescribing of antihypertensive and cholesterol-lowering drugs. *Implement Sci* 2006;1:19.
21. Lexchin J. Improving the appropriateness of physician prescribing. *Int J Health Serv* 1998;28:253-67.
22. Britten N, Ukoumunne O. The influence of patients' hopes of receiving a prescription on doctors' perceptions and the decision to prescribe: a questionnaire survey. *Bmj* 1997;315:1506-10.
23. Cockburn J, Pit S. Prescribing behaviour in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations—a questionnaire study. *Bmj* 1997;315:520-3.
24. Mintzes B, Barer ML, Kravitz RL, et al. Influence of direct to consumer pharmaceutical advertising and patients' requests on prescribing decisions: two site cross sectional survey. *Bmj* 2002;324:278-9.
25. Armstrong D, Reyburn H, Jones R. A study of general practitioners' reasons for changing their prescribing behaviour. *Bmj* 1996;312:949-52.
26. Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference? *Bmj* 1999;318:1276-9.
27. Prosser H, Almond S, Walley T. Influences on GPs' decision to prescribe new drugs—the importance of who says what. *Fam Pract* 2003;20:61-8.
28. Allery LA, Owen PA, Robling MR. Why general practitioners and consultants change their clinical practice: a critical incident study. *Bmj* 1997;314:870-4.
29. Wettermark B, Pehrsson A, Jinnerot D, Bergman U. Drug utilisation 90% profiles—a useful tool for

- quality assessment of prescribing in primary health care in Stockholm. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2003;12:499-510.
30. Grimshaw JM, Russell IT. Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet* 1993;342:1317-22.
31. Eccles M, Grimshaw J, Steen N, et al. The design and analysis of a randomized controlled trial to evaluate computerized decision support in primary care: the COGENT study. *Fam Pract* 2000;17:180-6.
32. Bradley CP. Decision making and prescribing patterns--a literature review. *Fam Pract* 1991;8:276-87.
33. Denig P, Wittteman CL, Schouten HW. Scope and nature of prescribing decisions made by general practitioners. *Qual Saf Health Care* 2002;11:137-43.
34. de Vries T, Henning R, Hogerzeil H, Fresle D. *Guide to Good Prescribing. A practical manual.* Geneva: World Health Organization, 1994. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/hq/1994/WHO\\_DAP\\_94.11.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1994/WHO_DAP_94.11.pdf) [Accessed 6<sup>th</sup> December 2008].
35. Barber N. What constitutes good prescribing? *Bmj* 1995;310:923-5.
36. Fick D, Cooper J, Wade W, et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med* 2003;163:2716-24.
37. How to investigate drug use in health facilities. Selected drug use indicators. Geneva: World Health Organization, 1993. Available from: <http://www.who.int/medicinedocs/en/d/Js2289e/#Js2289e> [Accessed 6<sup>th</sup> December 2008].
38. Buetow SA, Sibbald B, Cantrill JA, Halliwell S. Prevalence of potentially inappropriate long term prescribing in general practice in the United Kingdom, 1980-95: systematic literature review. *Bmj* 1996;313:1371-4.
39. Wensing M, Grol R. Single and combined strategies for implementing changes in primary care: a literature review. *Int J Qual Health Care* 1994;6:115-32.
40. Đorđević N, Janković S. Mere za unapređenje lekarske prakse. *Vojnosanit Pregl* 2004;61:423-431.