

Cochrane kolaboracija: povijest i razvoj

Cochrane collaboration: history and development

Davor Štimac^{1*}, Antun Lončarić², Goran Poropat¹

¹Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka

²Zavod za gastroenterologiju, Klinika za internu medicinu, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka

Sažetak. Cochrane kolaboracija međunarodna je i neprofitna organizacija čiji je temeljni cilj promicanje medicine temeljene na dokazima (engl. *Evidence based medicine*; EBM) te stvaranje i širenje pouzdanih, visokokvalitetnih dokaza o intervencijskim i dijagnostičkim postupcima u zdravstvenoj zaštiti. Archibald Cochrane bio je škotski liječnik i jedan od idejnih začetnika medicine temeljene na dokazima, u čiju je čast organizacija dobila ime. Organizacija je osnovana 1993. godine u Oxfordu (UK) pod vodstvom sira Iaina Chalmersa. Danas Cochrane kolaboracija okuplja više od 40 tisuća suradnika i volontera iz više od 130 zemalja. Cochrane kolaboracija sastoji se od nekoliko različitih radnih skupina, koje podržavaju rad organizacije. Glavni proizvod Cochrane kolaboracije je baza sustavnih pregleda (engl. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; CDSR) koja predstavlja glavni dio knjižnice Cochrane (engl. *Cochrane Library*). Knjižnica Cochrane sadrži različite vrste visokokvalitetnih, neovisnih dokaza za donošenje odluka u zdravstvu. Svakodnevni razvoj Cochrane kolaboracije očituje se povećanjem broja Cochrane sustavnih pregleda te broja suradnika. Cochrane kolaboracija ima nekoliko ciljeva za budućnost, među kojima se ističu želja da se visokokvalitetni dokazi učine dostupnima svakome diljem svijeta te etabliranje kolaboracije kao glavnog zagovornika zdravstvene zaštite temeljene na dokazima.

Ključne riječi: Archibald Cochrane; Cochrane kolaboracija; Iain Chalmers; medicina temeljena na dokazima

Abstract. Cochrane Collaboration is an international and non-profit organization whose main goal is to promote Evidence-Based Medicine (EBM) and to create and disseminate reliable, high-quality evidence on interventional and diagnostic procedures in the health care. Archibald Cochrane was a Scottish physician and one of the founders of evidence-based medicine. The organization was named after him, in his honour. The organization was founded in 1993 in Oxford (UK), under the leadership of Sir Iain Chalmers. Nowadays, Cochrane Collaboration brings together over 40 000 associates and volunteers from more than 130 countries. Cochrane Collaboration consists of several different working groups, which support the organization. The main product of Cochrane Collaboration is the Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), which is the main part of the Cochrane Library. The Cochrane Library contains various types of high-quality, independent evidence for decision-making in healthcare. The daily development of Cochrane Collaboration is concentrated on the increase of the number of Cochrane systematic reviews and the number of collaborators. Cochrane Collaboration has several goals for the future, including a desire to make high-quality evidence available to anyone around the world and to establish collaboration as the main evidence-based health advocate.

Key words: Archibald Cochrane; Cochrane collaboration; Evidence-based medicine; Iain Chalmers

***Dopisni autor:**

prof. dr. sc. Davor Štimac, dr. med.
Zavod za gastroenterologiju,
Klinika za internu medicinu
Klinički bolnički centar Rijeka
Krešimirova 42, 51 000 Rijeka
e-mail: davor.stimac7@gmail.com

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Cochrane kolaboracija jedna je od institucija koje promiču medicinu temeljenu na dokazima (engl. *Evidence based medicine*; EBM) među liječnicima i drugim zdravstvenim djelatnicima. Medicina temeljena na dokazima je pristup u donošenju stručnih medicinskih odluka na temelju pouzdanih i najboljih dostupnih znanstvenih dokaza. EBM slovi kao *zlatni standard* pristupa u liječenju te metodologiji u znanstveno-istraživačkom radu diljem svijeta¹. Cochrane kolaboracija je međunarodna, neprofitna organizacija koja okuplja ljude iz svih krajeva svijeta, a cilj joj je stvoriti i širiti pouzdane znanstvene podatke. Razvija i objavljuje sustavne preglede intervencijskih i dijagnostičkih medicinskih postupaka¹. Prema sadašnjim procjenama, Cochrane mreža okuplja više od 40 tisuća suradnika iz više od 130 zemalja¹. Glavne zadaće kolaboracije su stvaranje i širenje sustavnih pregleda postupaka u zdravstvenoj zaštiti te poticanje potrage za dokazima u obliku kliničkih istraživanja i drugih oblika studija². Velika prednost Cochrane kolaboracije je njezina potpuna neovisnost o komercijalnim organizacijama, uključujući i farmaceutsku industriju¹. Rad Cochrane kolaboracije podržavaju i povremeno financijski stimuliraju vlade i različite istraživačke agencije³.

RAZDOBLJE PRIJE OSNUTKA COCHRANE KOLABORACIJE

Osnivanje Cochrane kolaboracije dovodi se u vezu s profesorom Archieom Cochraneom. Archibald Lemnan Cochrane bio je škotski liječnik kojeg zbog njegovog djelovanja smatramo idejnim začetnikom medicine temeljene na dokazima. Njegova strast za prikupljanjem i analizom sustavnih pregleda vodila je prema osnivanju međunarodne organizacije, koja je u njegovu čast nazvana Cochrane kolaboracijom⁴. Profesor Archie Cochrane 1972. godine objavljuje svoju knjigu pod naslovom *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services*. Knjigu je oduševljeno prihvatila medicinska zajednica i bila je prevedena na osam jezika. Ova knjiga smatra se Cochraneovim najutjecajnijim radom, kojime izražava svoju zabrinutost i kritike zbog nedostat-

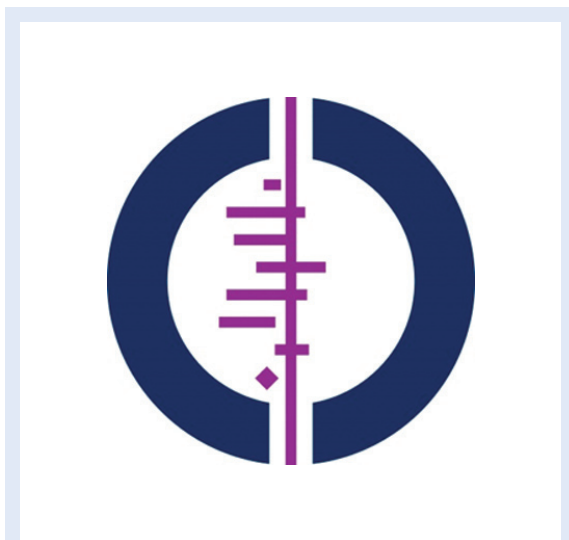
ka znanstvenih dokaza i smjernica, koje bi trebale upravljati medicinskom praksom u državnom zdravstvenom sustavu. Čvrsto vjerujući u značenje randomiziranih kontroliranih studija (engl. *randomised controlled trial*; RCT), prof. Cochrane je predložio da se sve vrste liječenja moraju temeljiti na njima, karakteristično navodeći u knjizi: "Trebali bismo randomizirati do bola", kada su ga pitali u kojoj će mjeri koristiti ovu vrstu istraživanja. Nadalje, ova knjiga opisuje suštinu Cochraneove filozofije i vizije o budućnosti medicine, koje

Cochrane kolaboracija je međunarodna organizacija čiji je cilj stvaranje visokokvalitetnih dokaza o dijagnostičkim i intervencijskim postupcima u zdravstvenoj zaštiti te promicanje medicine temeljene na dokazima.

predstavljaju temelj u načinu provođenja modernih medicinskih istraživanja. Iako je ova monografija izvorno bila namijenjena studentima i nemedicinskim stručnjacima, iznenađujuće ju je dobro prihvatila medicinska zajednica, i kao kvalitetan tekst, ali i kao knjigu koja sadrži kliničke primjere širokog spektra medicinskih disciplina⁴. Nakon uspjeha svoje knjige oko podizanja svijesti o problemima u državnom zdravstvenom sustavu i njihovoj politici, Cochrane je nastavio zagovarati vrijednosti RCT-a u sustavima zdravstvene zaštite. Godine 1974. u MRC-u (engl. *Medical Research Council*) u Cardiffu, pod Cochraneovim utjecajem započela je identifikacija svih kontroliranih studija u perinatalnoj medicini, a kasnije, 1976. godine, mladi liječnik Iain Chalmers izveo je prvi sustavni pregled (metaanalizu) navedenih istraživanja. Iste godine prvi put je i uveden pojam metaanaliza. To je bio okidač Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji i Ministarstvu zdravstva Ujedinjenog Kraljevstva za financiranje razvoja registra kontroliranih studija u perinatalnoj medicini 1978. godine⁴.

OSNIVANJE COCHRANE KOLABORACIJE

Potaknuti riječima prof. Archieja Cochranea o tome kako je velika kritika naše struke nedostatak organizacije kritičkih sažetaka svih relevantnih randomiziranih kontroliranih studija po specifičnim disciplinama i specijalnosti, gospodin Iain Chalmers i suradnici 1992. godine osnovali su Co-



Slika 1. Simbol Cochrane kolaboracije (preuzeto s ref. 8)

U 247 nacionalnih i međunarodnih kliničkih smjernica objavljenih u razdoblju od 2007. do 2011. godine, među 1.502 citirane reference bilo je 487 Cochrane sustavnih pregleda.

chane centar u Oxfordu⁴. Zbog konstantnog rasta broja članova i suradnika tog centra te zbog potrebe provođenja sustavnih pregleda RCT-a, 1993. godine je odlukom na sastanku iz navedenog centra osnovana Cochrane kolaboracija. Na sastanku je sudjelovalo 77 liječnika i znanstvenika iz devetnaest različitih zemalja⁵. Osmišljen je i simbol Cochrane kolaboracije (slika 1)⁸, koji je danas široko prepoznatljiv u međunarodnoj znanstvenoj zajednici, a sastoji se od dva slova "C" okrenutih jedno prema drugom, koja simboliziraju međunarodnu suradnju u okviru organizacija. Između slova je tzv. *forest* dijagram, koji izvorno potječe iz metaanalize objavljene 1989. godine, a koja je bila usredotočena na djelotvornost primjene kortikosteroida u trudnica, s obzirom na rizik prijevremenog poroda u sprječavanju neonatalnih komplikacija. Svaka horizontalna linija u logotipu predstavlja rezultate jednog istraživanja uključenog u metaanalizu, dok je nacrtani dijamant ukupni rezultat svih studija, koji govori je li intervencija učinkovita ili štetna. Položaj dijamanata na lijevoj strani od okomite linije ukazuje na dobrobitni učinak ispitivane intervencije, dok rezultat na vertikalnoj liniji ukazuje na nepostojanje

razlike između istraživane i kontrolne intervencije¹.

RAZVOJ COCHRANE KOLABORACIJE

Od svog osnutka Cochrane kolaboracija se neprestano razvija (tablica 1) te je u ožujku 1995. godine podnesen zahtjev za formalnu registraciju radne skupine za statističke metode i sintezu podataka (engl. *Cochrane Collaboration Working Group on Statistical Methods for Data Synthesis*)⁶. Vrijedno je spomenuti i mrežu korisnika (engl. *Consumer Network*), tijela koje je osnovano 1995. i sada uključuje oko 1400 suradnika iz 79 zemalja diljem svijeta. Njihov zadatak je podržati rad preglednih skupina (engl. *Cochrane Review Groups*)¹. Svaka pregledna skupina nastoji uključiti članove mreže korisnika u razvoj recenzija. Postoje tri razine na kojima članovi mreže korisnika mogu sudjelovati u razvoju recenzija. Mogu biti dio preglednog tima koji pomaže u izradi sinopsisa, mogu biti suci te ocjenjivači u odjeljku komentara i kritika. Skup uputa, slično onima iz Cochrane priručnika, usmjerava članove mreže korisnika kroz postupak suđenja⁷. Trenutno unutar Cochrane kolaboracije postoji 56 preglednih skupina, od kojih je svaka usmjerena prema određenoj tematici⁸. Radom svake pregledne skupine koordinira urednički tim (engl. *editorial team*). Urednički tim odgovoran je za uređivanje i pripremu pregleda dobivenih od strane preglednih skupina te za objavu pregleda u bazi podataka Cochrane⁹. Glavni proizvod Cochrane kolaboracije je baza sustavnih pregleda (engl. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; CDSR), koja predstavlja glavni dio knjižnice (engl. *Cochrane Library*). Knjižnica Cochrane sastoji se od ukupno šest baza podataka koje sadrže različite vrste visokokvalitetnih, neovisnih dokaza za donošenje odluka u zdravstvu¹⁰. Dostupna je *online* od 1996. godine⁵. Unutar Cochrane kolaboracije postoje i organizacijske podjedinice, kao što su metodne skupine (engl. *Method Groups*). Ima ih 17 i njihova je zadaća razvijati i poboljšavati metodologiju istraživanja, kako bi se postigla najviša kvaliteta objavljenih radova. Glavne aktivnosti tih grupa su: provođenje treninga, osiguravanje savjeta od strane profesionalaca, sudjelovanje u razvoju softvera i druge. Ključni rezultati njihovog rada

Tablica 1. Prikaz važnijih događaja u razvoju Cochrane kolaboracije prema Chandleru i Hopewellu.

Godina	Događaj
1972.	Achibald Cochrane objavljuje knjigu: <i>“Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services”</i> – govori o važnosti randomiziranih kontroliranih studija
1976.	Iain Chalmers izvodi prvi sustavni osvrt i uvodi se pojam metaanaliza za takvu vrstu osvrta
1988.	Objava prve u nizu metaanaliza u časopisu <i>British Journal of Obstetrics and Gynaecology</i>
1992.	Osnivanje centra Cochrane u Oxfordu
1993.	Osnivanje Cochrane kolaboracije, izdavanje prve verzije RevMana (RevMan1)
1994.	Objavljivanje Cochrane priručnika
1995.	Formalna registracija radne skupine za statističke metode, osnivanje mreže korisnika
1996.	Knjižnica Cochrane postaje dostupna <i>online</i>
2003.	I ² statistika (kvantificira količinu heterogenosti) opisana je u općem medicinskom časopisu
2008.	Izlazi RevMan5 s uključenim alatom “Risk of Bias”
2010.	Jackie Chandler postaje koordinator metodnih grupa
2014.	Dodatak za alat “Risk of bias” za pomoć kod nestandardnih randomiziranih studija i nerandomiziranih studija
2015.	Najveći dio knjižnice Cochrane – <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> – (CDSR) ima čimbenik odjeka (engl. <i>Impact Factor</i>) 6,103

vide se u Cochraneovu priručniku (engl. *Cochrane Handbook*)¹. Sustavni pregledi Cochrane temelje se na ispitivanju prednosti i rizika intervencija u zdravstvenoj zaštiti te se sukladno određenom obliku podvrgavaju opširnoj recenziji, objavljuju u knjižnici Cochrane i redovito ažuriraju¹¹. Sustavni pregledi intervencija u liječenju i prevenciji izrađeni su u skladu sa smjernicama i uputama opisanima u Cochrane priručniku. Priručnik Cochrane kolaboracije je službeni dokument koji sadrži detaljne upute, namijenjene autorima. Priručnik je obnovljen u ožujku 2011. godine te je preveden na španjolski i kineski (engl. *Simplified Chinese*)^{1,12}. U 2000. godini aktivnosti koje se odnose na probleme izvještavanja istraživanja razmotrile su novoformirane grupe za pristranost (engl. *Reporting Bias Methods Group*, koja je 2005. godine preimenovana u *Bias Methods Group*)⁶. Metodna grupa za pristranost je jedna od 17 metodnih grupa unutar Cochrane kolaboracije, koju čine stručnjaci s interesom za znanost o sustavnim pregledima. Ova skupina nastoji podići svijest o problemu pristranosti i istražuje niz različitih oblika pristranosti kao što su publikacijska pristranost, jezična pristranost i pristranost izvještavanja o ishodima. Grupa za pristranost izvodi empirijska istraživanja kako bi ispitala mogu li i u kojim okolnostima različiti oblici pristranosti imati utjecaj na sustavne preglede¹³. Cochrane kolaboracija

razvila je i vlastiti softverski sustav, Review Manager (RevMan), koji se koristi u statističkoj analizi, odnosno provedbi metaanalize u sklopu sustavnih preglednih članaka. Program izrađen još 1993. godine mijenjao se u nekoliko navrata, sve dok 2008. godine nije objavljena njegova peta verzija u koju je uključen alat *risk of bias*, pomoću kojega se procjenjuje rizik od pristranosti, odnosno sustavne pogreške te se nastoje minimalizirati njegovi utjecaji prilikom izrade sustavnih pregleda⁵. RevMan je razvio Odjel za informatiku i upravljanje znanjem unutar Cochrane kolaboracije. Osim mogućnosti statističke analize, RevMan omogućuje i slobodno uređivanje teksta u kontekstu strukturiranih predložaka¹⁴. RevMan je od ključne važnosti za proces standardizacije unutar Cochrane kolaboracije, ne samo zbog toga što jamči kompatibilnost među mišljenjima, nego i posljedično prepoznavanje kvalitete članka¹⁵. Osnivanje i razvoj velikog broja različitih metodnih grupa zahtijevalo je unaprjeđenje suradnje i razvoj adekvatnog sustava koordinacije i razmjene ideja među grupama, zbog čega je 2010. godine prvim koordinatorom 16 postojećih metodnih skupina postao Jackie Chandler¹⁵. Strateško usmjerenje i politiku Cochrane kolaboracije u cjelini kontrolira upravljačka skupina (engl. *Steering Group*), koja se sastoji od izabраниh članova iz različitih sastavnica Cochrane kolaboracije¹⁶.

POKAZATELJI RAZVIJENOSTI

O važnosti Cochrane kolaboracije govori činjenica da je prilikom izrade 247 nacionalnih i međunarodnih kliničkih smjernica u razdoblju od 2007. do 2011. godine među 1502 citirane reference bilo 487 Cochrane sustavnih pregleda, koje je financirao Nacionalni institut za istraživanja u zdravstvu (engl. *National Institute for Health Research*)¹. CDSR trenutno sadržava više od 2.300 objavljenih protokola i više od 5.600 punih recen-

Baza podataka CENTRAL, kao dio knjižnice Cochrane, predstavlja najveći svjetski repozitorij randomiziranih istraživanja s više od 700.000 istraživanja obuhvaćenih do rujna 2013. godine. Najveći dio knjižnice Cochrane čini baza *Cochrane Database of Systematic Reviews*, koja je u 2015. godini imala čimbenik odjeka 6,103.

zija. Knjižnica sadrži, između ostalih baza podataka, i bazu CENTRAL, najveći svjetski repozitorij randomiziranih istraživanja s više od 700.000 istraživanja obuhvaćenih do rujna 2013. godine⁵. Najveći dio knjižnice Cochrane čini baza *Cochrane Database of Systematic Reviews*, koja je u 2015. godini imala čimbenik odjeka (engl. *impact factor*) od 6,103¹. Zbog visoke kvalitete, urednici brojnih uglednih časopisa, kao što su *BMJ*, *JAMA*, *Lancet*, razmatraju objavljivanje Cochrane pregleda¹¹. U posljednjih petnaestak godina organizacija je snažno rasla te se pretvorila u međunarodni konglomerat od 11.500 ljudi u više od 90 zemalja. To je čini najvećom svjetskom organizacijom koja se zalaže za pripremu sustavnih pregleda, kako bi olakšala donošenje odluka u svakodnevnoj kliničkoj praksi¹⁷. Prema recentnim procjenama mreža Cochrane okuplja gotovo 40 tisuća suradnika iz više od 130 zemalja, što predstavlja višestruk porast broja suradnika unutar posljednjih sedam godina¹. Cochrane kolaboracija ima mnogo poveznica s organizacijama i članovima koji surađuju posredstvom drugih agencija. Postoje partnerstva s organizacijama koje citiraju, koriste ili surađuju na sustavnim pregledima i drugim inicijativama. To uključuje, na primjer, Svjetsku zdravstvenu organizaciju (engl. *World Health Organization*), organizacije za razvoj smjernica kao

što je Nacionalni institut za zdravlje i kliničku izvrsnost (engl. *National Institute of Health and Clinical Excellence*) u Velikoj Britaniji te Mrežu međunarodnih smjernica (engl. *Guideline International Network*), kao i niz drugih nacionalnih agencija, poput Instituta za medicinu (engl. *Institute of Medicine*) u SAD-u⁵.

BUDUĆNOST COCHRANE KOLABORACIJE

Strategija kolaboracije za 2020. godinu definira četiri glavna cilja koja su zamišljena kao tri osnovna cilja, koja se međusobno isprepliću te čine temelj izgradnje četvrtog. Prvi cilj obuhvaća stvaranje novih, visokokvalitetnih i relevantnih dokaza, ali i drugih skupnih rezultata. Tome se pridodaje potreba da dokazi postanu pristupačniji svakome i svugdje u svijetu, te želja da se Cochrane kolaboracija pretvori u tzv. "kuću dokaza" (engl. *Home of evidence*), koja bi omogućila pružanje informacija o donošenju odluka u svakodnevnoj kliničkoj praksi, zalaganje za veće priznavanje rada kolaboracije te etabliranje kolaboracije kao glavnog zagovornika zdravstvene zaštite temeljene na dokazima. Ova tri cilja pridonose postizanju posljednjeg, četvrtog cilja, u vidu izgradnje učinkovite i održive organizacije, raznolike i transparentne međunarodne organizacije, koja se temelji na učinkovitom korištenju entuzijazma i vještini svojih suradnika. Cochrane kolaboracija nastoji biti organizacija vođena svojim načelima, koja upravlja vlastitim resursima na optimalan način⁸. Izvorna vizija za sveobuhvatnom ažuriranom knjižnicom visokokvalitetnih preglednih članaka i dalje ostaje uvjerljiva. Uvjereni smo kako najveći učinci Cochrane kolaboracije na donošenje odluka u medicini tek dolaze¹⁸.

ZAKLJUČAK

U svoje 24 godine postojanja Cochrane kolaboracija istaknula se kao važna međunarodna organizacija koja promiče medicinu temeljenu na dokazima. Svakodnevni razvoj i napredak Cochrane kolaboracije ogleda se kroz neprekinuto povećanje broja Cochrane sustavnih pregleda te broja autora i volontera koji podržavaju rad ove organizacije. Cochrane kolaboracija ulaže velik napor kako bi stvorila visokokvalitetne dokaze koji bi olakšali donošenje odluka u zdravstvenoj zaštiti.

Ova organizacija nastoji učiniti svoje dokaze dostupnima velikom broju ljudi, kako bi ih oni iskoristili u istraživačke, praktične i edukativne svrhe te time poboljšali zdravstvenu zaštitu i unaprijedili zdravstvene sustave. Cochrane kolaboracija ulaže mnogo truda u planiranje budućnosti, što se može vidjeti kroz njihove strateške ciljeve. Stalno povećanje autora i pregleda, ulaganje u svoje članove, razvoj novih te poboljšanja dosadašnjih statističkih metoda, široka dostupnost pregleda i njihovo prevođenje na ostale jezike, stvaranje partnerstava s brojnim organizacijama, globalna proširenost organizacije i transparentno upravljanje čine temelje uspješne budućnosti Cochrane kolaboracije.

Izjava o sukobu interesa: autori izjavljuju da ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Koperny M, Leśniak W, Jankowski M, Bała M. The Cochrane Collaboration – The role in the evolution of evidence-based medicine, and the development of cooperation in Poland. *Przegl Epidemiol* 2016;70:508-20.
2. Tanjong-Ghohomu E, Tugwell P, Welch V. Evidence-Based Medicine and The Cochrane Collaboration. *Bull NYU Hosp Jt Dis* 2009;67:198-205.
3. Cassels A. The Cochrane Collaboration celebrates 20 years. *CMAJ* 2013;185:1162-3.
4. Stavrou A, Challoumas D, Dimitrakakis G. Archibald Cochrane (1909–1988): the father of evidence-based medicine. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2014;18:121-4.
5. Chandler J, Hopewell S. Cochrane methods – twenty years experience in developing systematic review methods. *Syst Rev* 2013;2:76.
6. McKenzie JE, Salanti G, Lewis SC, Altman DG. Metaanalysis and The Cochrane Collaboration: 20 years of the Cochrane Statistical Methods Group. *Syst Rev* 2013;2:80.
7. White PJ. Evidence-based medicine for consumers: a role for the Cochrane Collaboration. *J Med Libr Assoc* 2002;90:218-22.
8. Cochrane.org [Internet]. The Cochrane Collaboration [cited 2017 May 15]. Available from: <http://www.cochrane.org>.
9. Chalmers I. The Cochrane Collaboration: Preparing, Maintaining, and Disseminating Systematic Reviews of the Effects of Health Care. *Ann N Y Acad Sci* 1993;703:156-65.
10. Mahmić-Kaknjo M, Puljak L, Markotić F, Fidahić M, Muhamedagić L, Zakarija-Grković I. Cochrane and its prospects in Bosnia and Herzegovina: Relying on Cochrane Croatia. *Acta Med Acad* 2015;44:58-67.
11. Volmink J, Siegfried N, Robertson K, Gülmezoglu AM. Research synthesis and dissemination as a bridge to knowledge management: the Cochrane Collaboration. *Bull World Health Organ* 2004;82:778-83.
12. Green S, Higgins JPT, Alderson P, Clarke M, Mulrow CD, Oxman AD. Chapter 1: Introduction. In: Higgins JPT, Green S (eds). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0* [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Available from www.handbook.cochrane.org.
13. Cochrane.org [Internet]. Cochrane Bias Methods Group (BMG). [cited 2017 May 16]. Available from: <http://methods.cochrane.org/bias/home>.
14. Torres Torres M, Adams CE. RevManHAL: towards automatic text generation in systematic reviews. *Syst Rev* 2017;6:27.
15. Hannes K, Booth A, Harris J, Noyes J. Celebrating methodological challenges and changes: reflecting on the emergence and importance of the role of qualitative evidence in Cochrane reviews. *Syst Rev* 2013;2:84.
16. Clarke M. The Cochrane Collaboration and The Cochrane Library. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137:52-54.
17. Shah HM, Chung KC. Archie Cochrane and his vision for evidence-based medicine. *Plast Reconstr Surg* 2009;124:982-8.
18. Grimshaw J, Craig J, Tovey D, Wilson M. The Cochrane Collaboration 20 years in. *CMAJ* 2013;185:1162-3.