

Pravila PRISMA 2020.: ažurirane smjernice za izvještavanje u sustavnim pregledima

The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews

Matthew J. Page, viši znanstveni novak^{1,*}, Joanne E. McKenzie, izvanredni profesor^{1,†}, Patrick Bossuyt, redoviti profesor², Isabelle Boutron, redoviti profesor³, Tammy C. Hoffmann, redoviti profesor⁴, Cynthia D. Mulrow, redoviti profesor⁵, Larissa Shamseer, doktorand⁶, Jennifer M. Tetzlaff, stručnjak za istraživanje proizvoda⁷, Elie Akl, redoviti profesor⁸, Sue E. Brennan, viši znanstveni suradnik¹, Roger Chou, redoviti profesor⁹, Julie Glanville, pomoćnik ravnatelja¹⁰, Jeremy M. Grimshaw, redoviti profesor¹¹, Asbjørn Hróbjartsson, redoviti profesor¹², Manoj M. Lalu, znanstveni suradnik i docent¹³, Tianjing Li, izvanredni profesor¹⁴, Elizabeth W. Loder, redoviti profesor¹⁵, Evan Mayo-Wilson, izvanredni profesor¹⁶, Steve McDonald, viši znanstveni novak¹, Luka McGuinness, znanstveni suradnik¹⁷, Lesley A. Stewart, redoviti profesor i ravnatelj¹⁸, James Thomas, redoviti profesor¹⁹, Andrea C. Tricco, znanstvenik i izvanredni profesor²⁰, Vivian A. Welch, izvanredni profesor²¹, Penny Whiting, izvanredni profesor¹⁷, David Moher, ravnatelj i redoviti profesor^{22,†}

Prijevod:

Tea Mladenić, Dunja Zoričić, Lara Batičić, Saša Ostojić, Nina Pereza

Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska

*Dopisni autor:

Dr. Matthew Page
School of Public Health and Preventive
Medicine, Monash University,
553 St Kilda Road, Melbourne,
Victoria, 3004, Australia.
Telephone: +61 9903 0248.
E-mail: matthew.page@monash.edu

†JEM i DM su glavni i odgovorni urednici.

¹ School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, Melbourne, Australia

² Department of Clinical Epidemiology, Biostatistics and Bioinformatics, Amsterdam University Medical Centres, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands

³ Université de Paris, Centre of Epidemiology and Statistics (CRESS), Inserm, F 75004 Paris, France

⁴ Institute for Evidence-Based Healthcare, Faculty of Health Sciences and Medicine, Bond University, Gold Coast, Australia

⁵ University of Texas Health Science Center at San Antonio, San Antonio, Texas, United States; Annals of Internal Medicine

⁶ School of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Canada

Posveta: Ovaj rad posvećujemo pokojnom Douglasu G. Altmanu i Alessandru Liberatiju, čiji su doprinosi bili ključni za razvoj i provedbu izvornih smjernica PRISMA.

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

⁷ Evidence Partners, Ottawa, Canada

⁸ Clinical Research Institute, American University of Beirut, Beirut, Lebanon; Department of Health Research Methods, Evidence, and Impact, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

⁹ Department of Medical Informatics and Clinical Epidemiology, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon, United States

¹⁰ York Health Economics Consortium (YHEC Ltd), University of York, York, UK

¹¹ Clinical Epidemiology Program, Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Canada; School of Epidemiology and Public Health, University of Ottawa, Ottawa, Canada; Department of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Canada

¹² Centre for Evidence-Based Medicine Odense, Odense University Hospital, Odense, Denmark; Department of Clinical Research, University of Southern Denmark, Odense, Denmark; Open Patient data Explorative Network, Odense University Hospital, Odense, Denmark

¹³ Department of Anesthesiology and Pain Medicine, The Ottawa Hospital, Ottawa, Canada; Clinical Epidemiology Program, Blueprint Translational Research Group, Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Canada; Regenerative Medicine Program, Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Canada

¹⁴ Department of Ophthalmology, School of Medicine, University of Colorado Denver, Denver, Colorado, United States; Department of Epidemiology, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, Maryland, United States

¹⁵ Division of Headache, Department of Neurology, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, United States; Head of Research, The BMJ, London, UK

¹⁶ Department of Epidemiology and Biostatistics, Indiana University School of Public Health-Bloomington, Bloomington, Indiana, United States

¹⁷ Population Health Sciences, Bristol Medical School, University of Bristol, Bristol, UK

¹⁸ Centre for Reviews and Dissemination, University of York, York, UK

¹⁹ EPPI-Centre, UCL Social Research Institute, University College London, London, UK

²⁰ Li Ka Shing Knowledge Institute of St. Michael's Hospital, Unity Health Toronto, Toronto, Canada; Epidemiology Division of the Dalla Lana School of Public Health and the Institute of Health Management, Policy, and Evaluation, University of Toronto, Toronto, Canada; Queen's Collaboration for Health Care Quality Joanna Briggs Institute Centre of Excellence, Queen's University, Kingston, Canada

²¹ Methods Centre, Bruyère Research Institute, Ottawa, Ontario, Canada; School of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Canada

²² Centre for Journalology, Clinical Epidemiology Program, Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Canada; School of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Canada

Sažetak. Uvod: Preporučene smjernice za izvještavanje u sustavnim pregledima i metaanalizama (engl. *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*, PRISMA) prvi su put objavljene 2009. godine kako bi autorima sustavnih pregleda omogućile transparentno izvještavanje o predmetu istraživanja, korištenim metodama i dobivenim rezultatima. Tijekom posljednjeg desetljeća postignut je značajan napredak u metodologiji i terminologiji sustavnih pregleda, što je rezultiralo potrebom za nadopunjavanjem i prilagođavanjem postojećih smjernica. **Svrha rada:** Predstaviti ažurirane smjernice PRISMA 2020. za izvještavanje u sustavnim pregledima. **Metode:** Pregledali smo 60 dokumenata sa smjericama za izvještavanje u sustavnim pregledima s ciljem obuhvaćanja predloženih izmjena smjernica PRISMA iz 2009. godine. Tražili smo povratne informacije o predloženim izmjenama pomoću internetske ankete provedene među 110 urednika časopisa i metodologa sustavnih pregleda. O rezultatima anketa i pregleda raspravljalo se na sastanku na kojem je sudjelovao 21 član. Nakon sastanka, temeljem povratnih informacija koautora i prigodnog uzorka od 15 recenzenata sustavnih pregleda, generirali smo koncept za kontrolni popis PRISMA 2020., sažetak kontrolnog popisa, razradu i objašnjenje te dijagram toka. **Rezultati:** U ovom radu predstavljamo kontrolni popis za smjernice PRISMA 2020. sastavljene od 27 stavki, odnosno prošireni kontrolni popis s detaljnim preporukama za izvještavanje pojedine stavke, sažetak kontrolnog popisa PRISMA 2020. te revidirane dijagrame toka za izvorne i ažurirane preglede. Kontrolni popis uključuje nove smjernice za izvještavanje koje sadrže ažurirane metode identifikacije, odabira, procjene i sinteze istraživanja. Struktura i prikaz stavaka su izmijenjeni kako bi se olakšala njihova provedba. Smjernice PRISMA 2020. zamjenjuju smjernice iz 2009. godine. **Zaključak:** Svrha smjernica PRISMA 2020. je olakšati transparentnost, cjelovitost i točnost izvještavanja u sustavnim pregledima. Poboljšano izvještavanje koristit će autorima sustavnih pregleda, autorima smjernica, kreatorima politike, zdravstvenim radnicima, pacijentima i drugim korisnicima. U svrhu postizanja navedenih ciljeva potičemo autore, urednike i recenzente da usvoje predstavljene smjernice.

UVOD

Sustavni pregledi važni su iz više razloga; služe za sintezu znanja iz određenog znanstvenog polja iz kojeg se potom definiraju potencijalne istraživačke teme; mogu postavljati pitanja na koja pojedinačna istraživanja ne bi mogla odgovoriti; mogu prepoznati probleme u preliminarnom istraživanju koje bi trebalo ispraviti u budućim istraživanjima; te mogu objediniti ili procijeniti teorije o tome kako ili zašto se neki fenomeni javljaju. Prema tome, sustavni pregledi objedinjuju razne vrste znanja za različite krajnje korisnike (npr. pacijente, zdravstvene radnike, istraživače i kreatora politike)^{1,2}. Da bi sustavni pregled bio svrsishodan, autori moraju pripremiti transparentan,

cjelovit i precizan prikaz razloga pisanja pregleda, metoda istraživanja (npr. način identificiranja i odabira istraživanja) te rezultata (npr. značajke relevantnih istraživanja i rezultate metaanaliza). Ažurirane smjernice za izvještavanje pomažu autorima u postizanju navedenih ciljeva³.

Preporučene smjernice za izvještavanje u sustavnim pregledima i metaanalizama (PRISMA) objavljene 2009. godine (u daljnjem tekstu PRISMA 2009.)⁴⁻¹⁰ su smjernice kreirane u svrhu korigiranja „loše prakse” izvještavanja u sustavnim pregledima¹¹. Pravila PRISMA 2009. sadržavala su kontrolni popis sastavljen od 27 preporuka za izvještavanje u sustavnim pregledima i rad objašnjenja i razrade¹²⁻¹⁶ koji pruža dodatne smjernice za izvještavanje svake stavke te primjere izvještavanja. Preporuke su široko prihvaćene i usvojene, što je razvidno iz zajedničkih objava/suautorstva u brojnim časopisima, citiranja u preko 60 000 izvješća (Scopus, kolovoz 2020.), priznanja iz gotovo 200 časopisa i organizacija te usvajanja u raznim znanstvenim područjima. Opservacijska istraživanja pokazuju da smjernice PRISMA 2009. uključuju cjelovitije izvještavanje u sustavnim pregledima¹⁷⁻²⁰, iako bi se moglo poduzeti više u svrhu poboljšanja pridržavanja smjernica²¹.

Mnoge su se promjene u sastavljanju sustavnih pregleda dogodile od objave PRISMA 2009. Primjerice, tehnološki napredak omogućio je prepoznavanje relevantnih dokaza kroz obradu prirodnog jezika i strojno učenje²²⁻²⁴; predložene su i metode za sintezu i prikazivanje rezultata kada metaanaliza nije moguća ili prikladna²⁵⁻²⁷; te su razvijene nove metode za procjenu rizika od pristranosti u rezultatima uključenih istraživanja^{28,29}. Proizlazeći dokazi o izvorima pristranosti u sustavnim pregledima potaknuli su razvoj novih alata za procjenu sastavljanja sustavnih pregleda^{30,31}. Terminologija koja se koristi za opisivanje određenog procesa sastavljanja sustavnog pregleda prešla je iz procjene „kvalitete” na procjenu „pouzdanosti” svih dokaza (28). Uz navedeno, izdavački se proces transformirao te danas postoje brojni dostupni načini registracije i objave protokola u sustavnim pregledima^{33,34}, objave izvješća u sustavnim pregledima te razmjene podataka i materijala, kao što su pretisci i javno dostupni repozitoriji. U svrhu postizanja napretka u izvještavanju u sustavnim pregledima, bilo je potrebno ažurirati Pravila PRISMA 2009.

RAZVOJ PRAVILA PRISMA 2020.

Nekoliko je koraka bilo potrebno za razvoj Pravila PRISMA 2020. (cjeloviti opis korištenih metoda dostupan je na drugom mjestu³⁵). Ispitivanjem rezultata istraživanja koja se bave transparentnošću izvještavanja u objavljenim sustavnim pregledima uočeno je da su stavke iz Pravila PRISMA 2009. često smatrane nepotpunima^{17,21,36,37}. Pregledom 60 dokumenta sa smjernicama za sustavne preglede (uključujući smjernice za izvještavanje, priručnike, alate i metaistraživanja) odredili smo moguće modifikacije Pravila PRISMA 2009.³⁸ Ovi pregledi literature korišteni su za prikupljanje povratnih informacija o predloženim izmjenama 27 stavki i mogućim dodatnim stavkama u Pravilima PRISMA 2009. Ispitanici su za svaku stavku PRISMA 2009. upitani misle li bi li je trebalo zadržati nepromijenjenu, izmijeniti je ili ukloniti te bi li trebalo dodati dodatnu stavku. Metodolozi sustavnih pregleda i urednici časopisa pozvani su da ispune internetsku anketu (od 220 pozvanih, 110 ih je ispunilo anketu). Na dvodnevnom sastanku na kojem je sudjelovao 21 član u rujnu 2018. u Edinburghu u Škotskoj razgovarali smo o prijedlozima izmjena sadržaja koje smo prikupili pomoću rezultata ankete. Tijekom 2019. i 2020. godine suautorima smo dostavili preliminarnu verziju i pet revizija kontrolnog popisa te rad objašnjenja i razrade u svrhu prikupljanja povratnih informacija. U travnju 2020. okupili smo 22 recenzenta sustavnih pregleda koji su izrazili interes za pružanje povratnih informacija o kontrolnom popisu za Pravila PRISMA 2020. kako bi podijelili svoje stavove (pomoću internetske ankete) o konceptu i terminologiji korištenoj u preliminarnoj verziji kontrolnog popisa. Povratne je informacije dostavilo 15 ispitanika te ih je uvažio prvi autor, a sve revizije koje su se smatrale potrebnima bile su provedene prije nego što su konačnu verziju odobrili i prihvatili svi suautori.

PRAVILA PRISMA 2020.

Opseg smjernica

Pravila PRISMA 2020. osmišljena su prvenstveno za sustavne preglede u kojima su obuhvaćena istraživanja o učincima zdravstvenih intervencija, neovisno o vrsti uključenih istraživanja. Međutim, stavke kontrolnog popisa primjenjive su i na izvje-

šća sustavnih pregleda koji ocjenjuju intervencije koje nisu povezane sa zdravstvom (npr. socijalne ili obrazovne intervencije), a brojne stavke primjenjive su i na sustavne preglede s drugim ciljevima osim evaluacije intervencija (npr. ocjenjivanje etiologije, rasprostranjenosti ili predviđanja). Pravila PRISMA 2020. namijenjena su za sustavne preglede koji uključuju sintezu (npr. uparena metaanaliza ili druge metode statističke sinteze) ili ne uključuju sintezu (npr. jer je identificirano samo jedno prihvatljivo istraživanje). Stavke PRISMA 2020. relevantne su za sustavne preglede u kojima su korištene mješovite metode (koje uključuju kvantitativna i kvalitativna istraživanja), ali isto tako treba razmotriti smjernice za prikazivanje i sintezu kvalitativnih podataka^{39,40}. Pravila PRISMA 2020. moguće je koristiti za izvorne, ažurirane ili kontinuirano ažurirane („tekuće“) sustavne preglede. Međutim, moguće je da za ažurirane sustavne preglede postoje neka dodatna razmatranja koja je potrebno navesti. Tamo gdje postoji relevantan sadržaj iz drugih smjernica za izvještavanje, mi se pozivamo na ove smjernice unutar stavki rada objašnjenja i razrade⁴¹ (npr. PRISMA-Tražilica⁴² u točkama 6 i 7, Smjernice za izvještavanje o sintezi bez metaanalize (SWiM)²⁷ u točki 13d). Okvir 1 uključuje pojmovnik izraza korištenih u smjernicama PRISMA 2020.

Svrha smjernica PRISMA 2020. nije striktno pridržavanje pravila za sastavljanje sustavnih pregleda, za koje su dostupni brojni izvori^{43,46}. Međutim, poznavanje smjernica PRISMA 2020. korisno je prilikom planiranja i sastavljanja sustavnih pregleda kako bi autori bili sigurni da su svi prikupljeni podaci obuhvaćeni. Pravila PRISMA 2020. ne bi se trebala koristiti za procjenu provođenja ili metodološke kvalitete sustavnih pregleda jer postoje drugi alati namijenjeni za tu svrhu^{30,31}. Nadalje, PRISMA 2020. nije namijenjena za izvještavanje o protokolima sustavnih pregleda, već su za to dostupne zasebne smjernice (PRISMA za protokole (smjernice PRISMA-P iz 2015.^{47,48}). Naposljetku, Pravila PRISMA 2009. ažurirana su kao uputa u izvještavanju mrežnih metaanaliza⁴⁹, metaanaliza podataka pojedinačnih sudionika⁵⁰, sustavnih pregleda štetnih učinaka⁵¹, sustavnih pregleda istraživanja točnosti dijagnostičkih ispitivanja⁵² i pregled analize⁵³. Za spomenute vrste pregleda

OKVIR 1. POJMOVNIK

Sustavni pregled: Pregled koji koristi eksplicitne, sustavne metode za uspoređivanje i sintezu rezultata istraživanja koja se bave jasno formuliranim pitanjima (39).

Statistička sinteza: Kombinacija kvantitativnih rezultata dvaju ili više istraživanja. Obuhvaća metaanalizu procjene učinka (opisanu u nastavku) i druge metode kao što su kombiniranje p-vrijednosti, izračunavanje opsega i raspodjele opaženih učinaka te prebrojavanje glasova na temelju smjera učinka (vidi McKenzie i Brennan²⁵ za opis svake metode).

Metaanaliza procjene učinka: Statistička metoda koja se koristi za sintezu rezultata kada su tijekom istraživanja dostupne procjene učinka i njihove varijacije, što daje kvantitativni sažetak rezultata²⁵.

Ishod: Događaj ili mjerenje prikupljeni za sudionike istraživanja (npr. kvaliteta života, smrtnost).

Rezultat: Kombinacija bodovne procjene (kao što su srednja razlika, omjer rizika ili razmjer) i mjerenja preciznosti procjene (poput intervala pouzdanosti/vjerodostojnosti) za određeni ishod.

Izvješće: Dokument (papirnat ili elektronički) koji sadrži informacije o određenom istraživanju. Može biti članak u časopisu, pretisak, sažetak konferencije, izvješće o kliničkom ispitivanju, disertacija, neobjavljeni rukopis, vladino izvješće ili bilo koji drugi dokument koji pruža relevantne informacije.

Zapis: Naslov ili sažetak (ili oboje) izvješća indeksiranog u bazi podataka ili na internetskoj stranici (npr. naslov ili sažetak za članak indeksiran u bazi podataka MEDLINE). Zapisi koji se odnose na isto izvješće (npr. isti članak iz časopisa) su „duplikati“. Međutim, zapise koji se odnose na izvješća koja su samo slična (npr. sličan sažetak dostavljen na dvije različite konferencije) treba smatrati jedinstvenim.

Istraživanje: Istraživanje, poput kliničkog ispitivanja, koje uključuje definiranu grupu sudionika te jednu ili više intervencija i ishoda. Stavka „Istraživanje“ može sadržavati više izvješća. Primjerice, izvješća mogu uključivati protokol, plan statističke analize, osnovne značajke, rezultate za primarni ishod, rezultate štetnih učinaka, rezultate za sekundarne ishode i rezultate za dodatne statističke procjene moderatora i medijatora.

preporučujemo autorima da ih objavljuju u skladu sa smjernicama PRISMA 2020.

Kako koristiti Pravila PRISMA 2020.

Pravila PRISMA 2020. (uključujući kontrolni popis, objašnjenje i razradu te dijagram toka) zamjenjuju Pravila PRISMA 2009., koja se više ne bi trebala koristiti. Okvir 2 sažima važne izmjene smjernica PRISMA 2009. Kontrolni popis PRISMA 2020. sastoji se od sedam odjeljaka s 27 stavaka, od kojih neke uključuju podstavke (tablica 1). Kontrolni popis za sažetke sustavnih pregleda u časopisima i za konfe-

OKVIR 2. VAŽNE PROMJENE U PRAVILIMA PRISMA 2009.

Uključivanje sažetka kontrolnog popisa za izvještavanje unutar smjernica PRISMA 2020. (vidi točku 2 i tablicu 2).

Premještanje stavke „Protokol i registracija” s početka odjeljka „Metode” kontrolnog popisa u novi odjeljak „Ostalo”, uz dodatak podstavke kojom se autorima preporučuje opisivanje izmjena i dopuna podataka iznesenih prilikom registracije ili u protokolu (vidi točke 24a–24c). Izmjenom stavke „Pretraživanje” autorima se preporučuje prikazivanje cjelovite strategije pretraživanja svih korištenih baza podataka, registara i internetskih stranica, a ne navođenja samo jedne baze podataka (vidi točku 7).

Izmjena stavke „Postupak odabira istraživanja” u odjeljku „Metode” kako bi se potaknulo izvještavanje o tome koliko je recenzent pregledalo svaki zapis i svako preuzeto izvješće, jesu li radili samostalno i, ako je potrebno, pojednosti o alatima za automatizaciju koji su se koristili u obradi (vidi točku 8).

Dodavanjem podstavke stavci „Detalji o podacima” autorima se preporučuje izvještavanje o načinima definiranja ishoda, očekivanim rezultatima te metodama korištenim za izbor podskupina rezultata iz uključenih istraživanja (vidi točku 10a).

Podjelom stavke „Sinteza rezultata” u odjeljku „Metode” na šest podstavaka autorima se preporučuje opisivanje: metoda korištenih za odabir istraživanja koja su prihvatljiva za pojedinu sintezu; metoda potrebnih za pripremu podataka za sintezu; metoda korištenih za tabeliranje ili prikazivanje rezultata pojedinačnih istraživanja i sinteza; metoda korištenih za sintezu rezultata; metoda korištenih za istraživanje mogućih uzroka heterogenosti među rezultatima istraživanja; i bilo kojih analiza osjetljivosti korištenih za procjenu robusnosti sintetiziranih rezultata (vidi točke 13a–13f).

Dodavanjem podstavke stavci „Odabir istraživanja” u odjeljku „Rezultati” autorima se preporučuje navođenje istraživanja koja naizgled zadovoljavaju kriterije uključivanja, ali su ipak isključena te navođenje razloga za isključenje (vidi točku 16b).

Podjela stavke „Sinteza rezultata” u odjeljku „Rezultati” na četiri podstavke kojima se autorima preporučuje: sažeti značajke i rizik od pristranosti među istraživanjima koja doprinose sintezi; prikazati rezultate svih provedenih sinteza; predstaviti rezultate svih istraživanja mogućih uzroka heterogenosti među rezultatima istraživanja; i prikazati rezultate bilo koje analize osjetljivosti (vidi točke 20a–20d).

Dodavanje novih stavki koje autorima preporučuju izvještavanje o metodama za procjenu pouzdanosti i rezultatima procjene pouzdanosti u korpusu dokaza za svaki ishod (vidi točke 15 i 22).

Dodavanje nove stavke kojom se autorima preporučuje da prijave bilo kakve sukobe interesa (vidi točku 26).

Dodavanje nove stavke kojom se autorima preporučuje da naznače jesu li podaci, analitički kod i ostali materijali korišteni u sustavnom pregledu javno dostupni i, ako jesu, gdje ih je moguće pronaći (vidi točku 27).

rencije uključen je u smjernice PRISMA 2020. Taj je kontrolni popis nadopuna smjernica „PRISMA za sažetke” iz 2013. godine⁵⁴ te je u smjernicama PRISMA 2020. prezentiran novi, modificirani sadržaj (tablica 2). Naveden je predložak PRISMA dijagrama toka, koji se može mijenjati ovisno o tome je li sustavni pregled izvoran ili ažuriran (slika 1).

Preporučujemo autorima da se na početku procesa pisanja osvrnu na PRISMA 2020. jer na taj način mogu pratiti jesu li naveli sve stavke u sustavnom pregledu. Kako bi se lakše pratilo koje su stavke navedene, internetska stranica smjernica PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>) uključuje predloške za uređivanje kontrolnih popisa dostupne za preuzimanje i ispunjavanje (dostupne u Prilogu). Također smo izradili i internetsku aplikaciju koja korisnicima omogućava popunjavanje kontrolnog popisa pomoću sučelja prilagođenog korisniku⁵⁵ (dostupna na <https://prisma.shinyapps.io/checklist/> i prilagođena prema aplikaciji *Transparency Checklist*⁵⁶). Ispunjeni kontrolni popis može se pretvoriti u Word ili PDF format. Predlošci dijagrama toka koji se mogu uređivati također su dostupni na internetskim stranicama smjernica PRISMA.

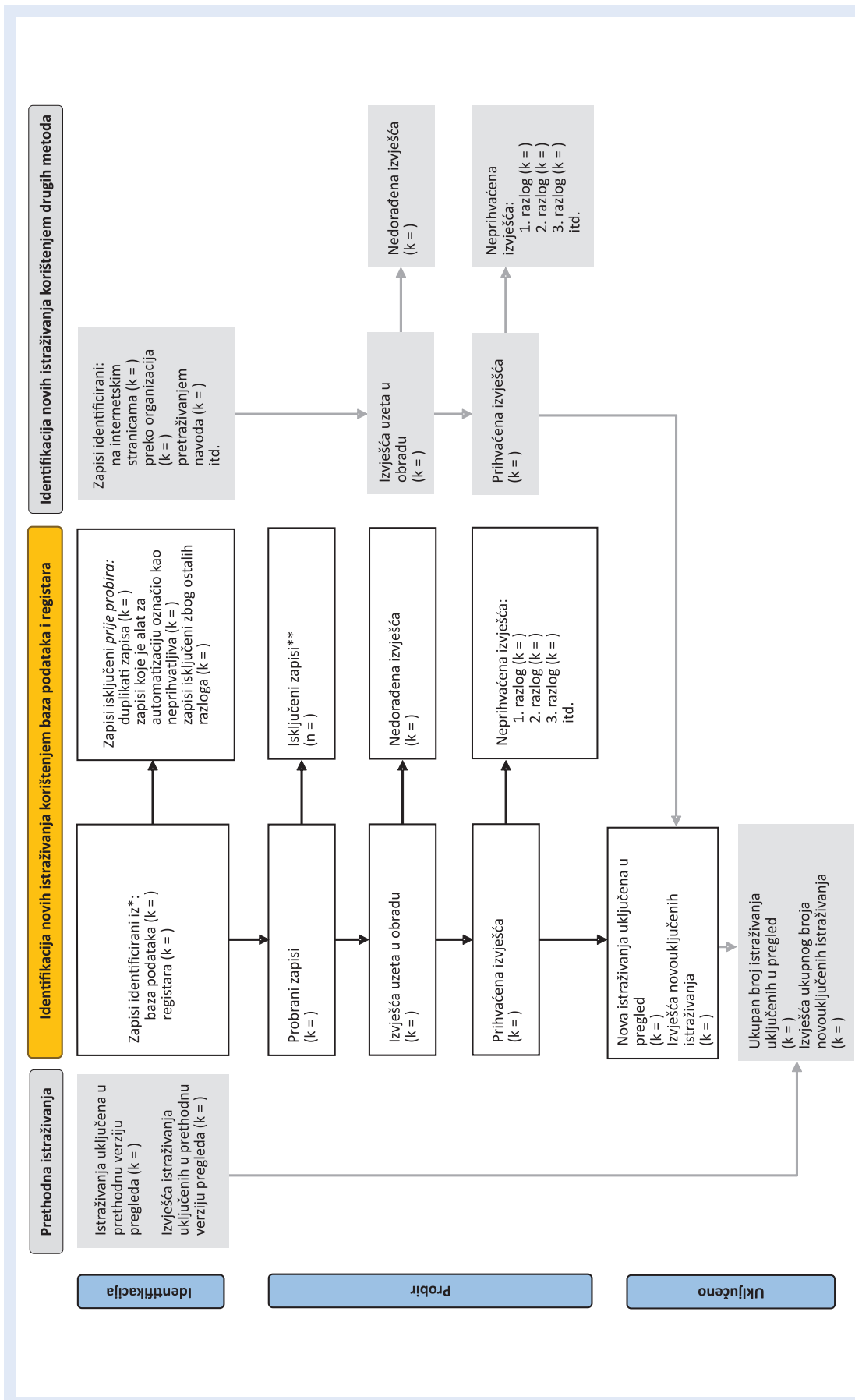
Isto tako, pripremili smo ažurirani rad objašnjenja i razrade u kojem objašnjavamo zašto je preporučeno izvještavanje o svakoj stavci i predstavljamo točke koje detaljno opisuju preporuke u izvještavanju (koje nazivamo „sastavnicama”)⁴¹. Struktura nabiranja po točkama je nova za smjernice PRISMA 2020. i usvojena je u svrhu olakšavanja provedbe smjernica^{57,58}. U tablici 3 predstavljen je prošireni kontrolni popis koji sadrži skraćenu verziju „sastavnica” prikazanih u radu objašnjenja i razrade, a iz kojeg su uklonjene reference i pojedini primjeri. Preporučuje se korištenje rada objašnjenja i razrade u slučaju da su potrebna dodatna obrazloženja ili informacije.

Ako je moguće, svaku stavku kontrolnog popisa trebalo bi uključiti u glavno izvješće sustavnog pregleda. Tamo gdje to nije moguće (npr. neki časopisi zahtijevaju da se cjelovite strategije pretraživanja uključe kao dodatni materijal), časopisi i izdavači mogu nametnuti ograničenja broja riječi i odjeljaka, kao i ograničenja broja tablica i slika koji su dopušteni u glavnom izvješću. U takvim slučajevima, ako se relevantne informacije za pojedine stavke već pojavljuju u javno dostupnim protokolima pregleda, dovoljno je pozvati se na taj protokol.

Tablica 1. Kontrolni popis stavaka PRISMA 2020.

| Odjeljak i Tema pregleda/članka | Točka # | Stavka kontrolnog popisa | Mjesto na kojemu je izvještena stavka |
|--|---------|--|---------------------------------------|
| NASLOV | | | |
| Naslov | 1 | Klasificirati izvješće kao sustavni pregled. | |
| SAŽETAK | | | |
| Sažetak | 2 | Vidi kontrolni popis PRISMA 2020. za sažetke (tablica 2). | |
| UVOD | | | |
| Logička podloga | 3 | Opisati logičku podlogu, tj. obrazloženje za izradu sustavnog pregleda u okviru onoga što je već poznato (postojeće znanje). | |
| Ciljevi | 4 | Jasno navesti ciljeve ili pitanja kojima se sustavni pregled bavi. | |
| METODE | | | |
| Kriteriji prihvatljivosti | 5 | Navesti kriterije uključivanja i isključivanja za sustavni pregled te način grupiranja istraživanja za sintezu. | |
| Izvori podataka | 6 | Navesti sve baze podataka, registre, internetske stranice, organizacije, popise referencija i druge izvore koji su se pretraživali ili koristili u svrhu identifikacije istraživanja. Navesti datum kada je svaki izvor posljednji put pretražen ili korišten. | |
| Strategija pretraživanja | 7 | Predstaviti cjelovite strategije pretraživanja svih baza podataka, registara i internetskih stranica, uključujući sve korištene filtere i ograničenja. | |
| Postupak odabira istraživanja | 8 | Navesti metode korištene pri odlučivanju o tome ispunjavaju li određena istraživanja kriterij za uključivanje u sustavni pregled, uključujući i broj recenzenata koji su pregledali svaki zapis i svako preuzeto izvješće, podatak o tome jesu li radili neovisno i, ako je potrebno, detalje o alatima za automatizaciju koji su se koristili u obradi. | |
| Postupak prikupljanja podataka | 9 | Navesti metode korištene za prikupljanje podataka iz izvješća, uključujući broj recenzenata koji su prikupili podatke iz pojedinog izvješća, jesu li radili samostalno, sve postupke za pribavljanje ili potvrđivanje podataka od autora istraživanja te, ako je potrebno, detalje o alatima za automatizaciju koji su se koristili u obradi. | |
| Detalji o podacima | 10a | Navesti i definirati sve ishode za koje su traženi podaci. Navesti jesu li se pretraživali svi rezultati koji su bili kompatibilni sa svakim dijelom ishoda u svakom istraživanju (npr. za sve mjere, razdoblja, analize), a ako nisu, potrebno je navesti metode korištene za odlučivanje o tome koje će se rezultate prikupiti. | |
| | 10b | Navesti i definirati sve ostale varijable za koje su traženi podaci (npr. specifičnosti/detalji o sudionicima i intervencijama, izvori financiranja). Opisati sve pretpostavke o bilo kakvim nejasnim ili nedostajućim informacijama. | |
| Procjena rizika od pristranosti u istraživanju | 11 | Navesti metode korištene za procjenu rizika od pristranosti u uključenim istraživanjima, uključujući detalje o korištenim alatima, broju recenzenata koji su procijenili svako istraživanje, jesu li radili neovisno te, ako je potrebno, detalje o alatima za automatizaciju koji su se koristili u obradi. | |
| Procjena učinka | 12 | Za svaki ishod navesti mjeru(e) procjene učinka (npr. omjer rizika, srednja razlika) koja se koristi u sintezi ili prikazu rezultata. | |
| Metode sinteze | 13a | Opisati postupke korištene za odlučivanje o tome koja su istraživanja prihvatljiva za pojedinu sintezu (npr. tablični prikaz karakteristika intervencija u istraživanjima i usporedba s planiranim skupinama za svaku sintezu (točka 5)). | |
| | 13b | Opisati sve metode korištene za pripremu podataka za prikaz ili sintezu, kao npr. obrada zbirnih statističkih podataka koji nedostaju ili statistička pretvorba podataka. | |
| | 13c | Opisati sve metode korištene za tabeliranje ili prikaz rezultata pojedinačnih istraživanja i sinteza. | |
| | 13d | Opisati sve metode korištene za sintezu rezultata i obrazložiti odabir. Ako je provedena metaanaliza, potrebno je opisati modele, metode za utvrđivanje prisutnosti i opsega statističke heterogenosti te korištene softverske pakete. | |
| | 13e | Opisati sve metode korištene za otkrivanje mogućih uzroka heterogenosti među rezultatima istraživanja (npr. analiza podskupina, metaregresija). | |
| | 13f | Opisati sve analize osjetljivosti provedene za procjenu robusnosti sintetiziranih rezultata. | |

| Odjeljak i Tema pregleda/članka | Točka # | Stavka kontrolnog popisa | Mjesto na kojemu je izvještena stavka |
|--|---------|--|---------------------------------------|
| Izvještavanje o procjeni pristranosti | 14 | Opisati sve metode korištene za procjenu rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata u sintezi (koji proizlaze iz prijavljivanja pristranosti). | |
| Procjena pouzdanosti | 15 | Opisati sve metode korištene za procjenu pouzdanosti u dijelu s dokazima za svaki ishod. | |
| REZULTATI | | | |
| Odabir istraživanja | 16a | Opisati rezultate postupka pretraživanja i odabira, od broja zapisa identificiranih u pretraživanju do broja istraživanja uključenih u sustavni pregled, po mogućnosti koristeći dijagram toka (vidi sliku 1). | |
| | 16b | Navesti istraživanja koja naizgled zadovoljavaju kriterije uključivanja, ali su ipak isključena te navođenje razloga za isključenje. | |
| Značajke istraživanja | 17 | Navesti svako uključeno istraživanje i predstaviti njegove značajke. | |
| Rizik od pristranosti u istraživanjima | 18 | Prikazati procjene rizika od pristranosti za svako uključeno istraživanje. | |
| Rezultati pojedinačnih istraživanja | 19 | Za svako istraživanje, za sve promatrane ishode navesti: (a) zbirne statističke podatke za svaku skupinu (gdje je potrebno) i (b) procjenu učinka i njezinu preciznost (npr. interval pouzdanosti/vjerodostojnosti), po mogućnosti koristeći strukturirane tablice ili grafikone. | |
| Sinteza rezultata | 20a | Za svaku sintezu ukratko sažeti značajke i rizik od pristranosti među relevantnim istraživanjima. | |
| | 20b | Prikazati rezultate svih provedenih statističkih sinteza. Ako je provedena metaanaliza, potrebno je za svaku priložiti zbirnu procjenu i njezinu preciznost (npr. interval pouzdanosti/vjerodostojnosti) i mjeru statističke heterogenosti. Ako se uspoređuju skupine, potrebno je opisati smjer učinka. | |
| | 20c | Prikazati rezultate svih ispitivanja mogućih uzroka heterogenosti među rezultatima istraživanja. | |
| | 20d | Prikazati rezultate svih analiza osjetljivosti provedenih za procjenu robusnosti sintetiziranih rezultata. | |
| Pristranost u izvještavanju | 21 | Prikazati procjene rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata (koji proizlaze iz prijavljivanja pristranosti) za svaku procijenjenu sintezu. | |
| Pouzdanost dokaza | 22 | Prikazati procjene pouzdanost (ili vjerodostojnosti/točnosti/istinitosti) u korpusu dokaza za svaki procijenjeni ishod. | |
| RASPRAVA | | | |
| Rasprava | 23a | Ponuditi općenito tumačenje rezultata u kontekstu drugih dokaza. | |
| | 23b | Raspraviti o svim ograničenjima dokaza uključenih u pregled. | |
| | 23c | Raspraviti o svim ograničenjima postupaka korištenih u pregledu. | |
| | 23d | Raspraviti o utjecaju rezultata na praksu, politike i buduća istraživanja. | |
| OSTALE INFORMACIJE | | | |
| Registracija i protokol | 24a | Navesti podatke o registraciji pregleda, uključujući naziv registra i registracijski broj, ili navesti da pregled nije registriran. | |
| | 24b | Navesti gdje se može pristupiti protokolu pregleda ili navesti da protokol nije pripremljen. | |
| | 24c | Opisati i objasniti sve izmjene i dopune podataka navedenih prilikom registracije ili u protokolu. | |
| Podrška | 25 | Opisati izvore financijske ili nefinancijske potpore za pregled i ulogu donatora ili pokrovitelja u pregledu. | |
| Sukob interesa | 26 | Prijaviti bilo koji sukob interesa autora pregleda. | |
| Dostupnost podataka, kodova i ostalih materijala | 27 | Prijaviti što je od navedenih podataka javno dostupno i gdje ih je moguće pronaći: obrasci za prikupljanje podataka; podaci preuzeti iz uključenih istraživanja; podaci korišteni za sve analize; analitički kod; bilo koji drugi materijal korišten u pregledu. | |



Slika 1. Predložak dijagrama toka PRISMA 2020. za sustavne preglede

* Razmotriti izvještavanje broja zapisa identifikiranih iz svake pretraživane baze podataka ili registra (umjesto ukupnog broja u svim bazama podataka/registrama).

** Ako su korišteni alati za automatizaciju, potrebno je navesti koliko je izvešća zapisa isključio čovjek, a koliko ih je isključio alat za automatizaciju. Novi predložak prilagođen je dijagramima toka koji su predložili Boers (62), Mayo-Wilson i sur. (63) i Stovold i sur. (64). Polja obojana u sivo popunjavaju se samo ako je primjenjivo; u suprotnom ih je potrebno ukloniti iz dijagrama toka. Pojam izvješće može se odnositi na članak u časopisu, pretpisak, sažetak konferencije, registarski broj istraživanja, izvješće o kliničkom ispitivanju, neobjavljen rukopis, vladino izvješće ili bilo koji drugi dokument koji sadrži relevantne informacije.

Tablica 2. Kontrolni popis PRISMA 2020. za sažetke*

| Odjeljak i Tema pregleda/članka | Točka # | Stavka kontrolnog popisa |
|---------------------------------|---------|---|
| NASLOV | | |
| Naslov | 1 | Klasificirati članak kao sustavni pregled. |
| UVOD | | |
| Ciljevi | 2 | Priložiti izričitu izjavu o glavnim ciljevima ili pitanjima kojima se pregled bavi. |
| METODE | | |
| Kriteriji prihvatljivosti | 3 | Navesti kriterije uključivanja i isključivanja za pregled. |
| Izvori podataka | 4 | Navesti izvore informacija (npr. baze podataka, registre) koji su korišteni za pregled istraživanja te datum kada je pojedinom izvoru posljednji put pristupljeno. |
| Rizik od pristranosti | 5 | Navesti metode korištene za procjenu rizika od pristranosti u uključenim istraživanjima. |
| Sinteza rezultata | 6 | Navesti metode korištene za prikazivanje i sintezu rezultata. |
| REZULTATI | | |
| Uključena istraživanja | 7 | Navesti ukupan broj uključenih istraživanja i sudionika te sažeti relevantne značajke istraživanja. |
| Sinteza rezultata | 8 | Prikazati rezultate za glavne ishode, naznačujući broj uključenih istraživanja i sudionika za pojedino istraživanje. Ako je provedena metaanaliza, potrebno je priložiti zbirnu procjenu i interval pouzdanosti/vjerodostojnosti. Ako se uspoređuju skupine, potrebno je naznačiti smjer učinka (tj. kojoj se skupini daje prednost). |
| RASPRAVA | | |
| Ograničenja | 9 | Navesti sažetak ograničenja dokaza uključenih u pregled (npr. rizik od pristranosti, nedosljednost i nepreciznost). |
| Tumačenje | 10 | Ponuditi općenito tumačenje i značajne implikacije rezultata. |
| OSTALO | | |
| Financiranje | 11 | Navesti primarni izvor financiranja za pregled. |
| Registracija | 12 | Navesti naziv registra i registracijski broj. |

* Ovaj kontrolni popis za sažetke sadrži iste stavke kao i onaj uključen u izjavi PRISMA za sažetke objavljen 2013. godine⁵⁴, ali je revidiran kako bi se tekst uskladio s izjavom PRISMA 2020. te uključuje novu stavku koja autorima preporučuje da navedu metode koje su koristili za prikazivanje i sintezu rezultata (točka 6).

Tablica 3. Prošireni kontrolni popis Pravila PRISMA 2020.

Napomena: Ovaj prošireni kontrolni popis sadrži sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje svake stavke smjernica PRISMA 2020. Sastavnice koje nisu napisane kurzivom smatraju se „bitnima“ i moraju biti prikazane u glavnom izvješću ili kao dopunski materijal u svim sustavnim pregledima (osim onih koje započinju s „Ako...“, koje se izvještavaju prema potrebi). Sastavnice napisane kurzivom su „dopunske“ te iako nisu neophodne, pružaju dodatne informacije koje mogu poboljšati cjelovitost i iskoristivost izvještavanja u sustavnom pregledu. Važno je napomenuti da su navedene sastavnice skraćena verzija onih koje se nalaze u radu objašnjenja i razrade⁴¹, s uklonjenim referencama i pojedinim primjerima. Ako je potrebno dodatno pojašnjenje, preporučuje se proučavanje rada objašnjenja i razrade.

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|----------|---|-----------------|---|
| NASLOV | 1 | NASLOV | <ul style="list-style-type: none"> Klasificirati izvješće kao sustavni pregled u naslovu. Ponuditi informativni naslov koji sadrži ključne informacije o glavnom cilju ili pitanjima kojima se pregled bavi (npr. populacija i intervencija na koju se odnosi pregled). <i>Razmotriti navođenje dodatnih informacija u naslovu, poput korištenih metoda analize, dizajna uključenih istraživanja ili naznake da je navedeni pregled ažurirana verzija postojećeg pregleda ili kontinuirano ažuriran („dinamični“) sustavni pregled.</i> |
| SAŽETAK | 2 | SAŽETAK | <ul style="list-style-type: none"> Sastaviti sažetak prema svim stavkama iz kontrolnog popisa PRISMA 2020. za sažetke (tablica 2). |
| UVOD | 3 | LOGIČKA PODLOGA | <ul style="list-style-type: none"> Opisati postojeća saznanja i nedoumice. Objasniti zašto je važno napisati pregled. Ako su dostupni drugi sustavni pregledi koji se bave istim (ili uvelike sličnim) pitanjem, potrebno je objasniti zašto se navedeni pregled smatra nužnim. Ako je pregled ažurirana verzija ili replikacija postojećeg sustavnog pregleda, to je potrebno naznačiti i navesti prethodni pregled. Ako se pregled bavi učincima intervencija, također je potrebno ukratko opisati princip funkcioniranja ispitanih intervencija. |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|----------|---|--------------------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> · <i>Ako su intervencija ili kontekst njezina predstavljanja (ili oboje) kompleksni (npr. višekomponentne intervencije, razmatranje nepristranosti), valja razmisliti o logičkom modelu za grafičko prikazivanje pretpostavljenog odnosa između komponenata i ishoda intervencije.</i> |
| UVOD | 4 | CILJEVI | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti jasno obrazloženje svih ciljeva ili pitanja na koja se pregled odnosi u smislu postavljanja pitanja relevantnih za pregled. · Ako je cilj procijeniti učinke intervencija, za navođenje usporedaba koje će se provesti valja koristiti tzv. obrazac PICO (engl. <i>Patient/Population, Intervention, Comparison, Outcome</i>) ili neke od njegovih inačica. |
| METODE | 5 | KRITERIJ PRIHVATLJIVOSTI | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti sve značajke istraživanja na temelju kojih se odlučivalo o tome ispunjava li istraživanje uvjete za uključivanje u pregled, odnosno komponente opisane u obrascu PICO ili jednoj od njegovih inačica te ostale značajke kao što su prihvatljivost dizajna i postavki istraživanja te minimalno trajanje praćenja (ishoda/pacijenata/istraživanja/aktivnosti). · Navesti kriterije prihvatljivosti s obzirom na značajke izvješća, poput godine diseminacije, jezika i statusa izvješća (npr. jesu li izvješća, poput neobjavljenih rukopisa i sažetaka konferencije, ispunjavala uvjete za uključivanje). · Jasno naznačiti jesu li istraživanja bila neprihvatljiva jer nisu sadržavala ishode od interesa ili su bila neprihvatljiva jer nisu zabilježeni rezultati ishoda od interesa. · Navesti sve skupine korištene u sintezi (npr. skupine intervencija, ishoda i populacija) i povezati ih s usporedbama navedenima u ciljevima (točka 4). · <i>Razmotriti iznošenje obrazloženja za bilo koja značajnija ograničenja koja utječu na prihvatljivost istraživanja.</i> |
| METODE | 6 | IZVORI PODATAKA | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti datum kada je svaki izvor (npr. baza podataka, registar, internetska stranica, organizacija) posljednji put pretražen ili korišten. · Ako su pretraživane bibliografske baze podataka, potrebno je navesti naziv svake baze podataka (npr. MEDLINE, CINAHL), sučelja ili platforme na kojoj se baza podataka pretraživala (npr. <i>Ovid, EBSCOhost</i>) i datum obuhvatnosti (ako ta informacija postoji). · Ako su pretraživani registri, regulatorne baze podataka i drugi mrežni repozitoriji, potrebno je navesti naziv svakog izvora i sva ograničenja datuma. · Ako su pretraživane internetske stranice, tražilice ili drugi mrežni izvori, potrebno je navesti naziv i URL svakog od tih izvora. · Ako su kontaktirane organizacije ili proizvođači radi potvrđivanja istraživanja, potrebno je navesti ime svih izvora. · Ako su kontaktirani pojedinci u svrhu potvrđivanja istraživanja, potrebno je navesti ime kontaktirane osobe (npr. autore istraživanja uključenih u pregled ili stručnjake iz relevantnog područja). · Ako je pregledavan popis referencija, potrebno je navesti vrste pregledanih referencija (npr. referencije navedene u izvješću istraživanja uključenih u sustavni pregled ili referencije navedene u izvješćima sustavnih pregleda na istu ili sličnu temu). · Ako su pretraživani primarni i sekundarni izvori (što se još naziva i pretraživanjem navoda unatrag i unaprijed), potrebno je navesti bibliografske podatke izvješća za koja su pretraženi navodi, korištenu citatnu bazu podataka ili platformu (npr. <i>Web of Science</i>) te datum kada je navod pretražen. · Ako su pretraživani časopisi ili zbornici radova konferencija, potrebno je navesti naziv svakog izvora, datume i način pretraživanja (npr. ručno ili mrežno pretraživanje). |
| METODE | 7 | STRATEGIJA PRETRAŽIVANJA | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti cjelovitu strategiju pretraživanja provedenu u svakoj bazi podataka sa sofisticiranim sučeljem (kao što je <i>Ovid</i>) ili popis pojmova koji su se koristili za pretraživanje na jednostavnijim sučeljima poput tražilica ili internetskih stranica. · Opisati sva ograničenja vezana uz strategiju pretraživanja (npr. datum ili jezik) i obrazložiti ih nadovezivanjem na kriterije prihvatljivosti pregleda. · Ako su korišteni pristupi, uključujući filtere za pretraživanje osmišljene za pronalaženje određenih zapisa, ili strategije pretraživanja koji su već objavljeni u drugim sustavnim pregledima, potrebno ih je navesti. Ako su objavljeni pristupi prilagođeni, primjerice ako su filteri za pretraživanje izmijenjeni, potrebno je opisati izvršene promjene. |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|----------|---|--------------------------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> · Ako su se za prepoznavanje ili filtriranje ključnih riječi, sinonima ili predmetno indeksiranje koristili alati za obradu prirodnog jezika ili analizu tekstualnog sadržaja, potrebno je navesti korištene alate. · Ako je korišten alat za automatsko prevođenje znakovnog niza iz jedne baze podataka u drugu, potrebno je navesti koji se alat koristio. · Ako je strategija pretraživanja potvrđena, npr. procjenom može li detektirati skup prihvatljivih istraživanja, potrebno je opisati postupak provjere valjanosti i navesti koja su istraživanja uključena u skup za provjeru valjanosti. · Ako je strategija pretraživanja recenzirana, potrebno je navesti provedeni postupak recenzije i korištene alate (npr. kontrolni popis <i>Peer Review of Electronic Search Strategies</i>, PRESS). · Ako se usvojena struktura strategije pretraživanja nije temeljila na pristupu modela PICO, potrebno je opisati konačnu konceptualnu strukturu i sva ispitivanja provedena za njezino postizanje. |
| METODE | 8 | POSTUPAK ODABIRA ISTRAŽIVANJA | <p><i>Preporuke za izvještavanje neovisno o korištenim postupcima odabira:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Navesti koliko je recenzenata pregledalo svaki preuzeti zapis (naslov/sažetak) i izvješće, jesu li recenzenti radili samostalno u svakoj fazi probira/provjere te koji su postupci poduzeti za razrješavanje nesuglasica među recenzentima. · Navesti sve postupke korištene za pribavljanje ili potvrđivanje relevantnih podataka od autora istraživanja. · Ako je sažetke ili članke trebalo prevesti na drugi jezik da bi se utvrdila njihova prihvatljivost, potrebno je navesti kako su prevedeni. <p><i>Preporuke za izvještavanje u sustavnim pregledima korištenjem alata za automatizaciju u postupku odabira:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Navesti kako su alati za automatizaciju integrirani u cjelokupni postupak odabira istraživanja. · Ako je korišten vanjski klasifikator strojnog učenja (npr. <i>Cochrane RCT Classifier</i>), bilo za uklanjanje zapisa ili zamjenu jedne osobe koja vrši probir, potrebno je navesti referencu ili poveznicu na korištenu verziju. Ako je klasifikator korišten za uklanjanje zapisa <i>prije probira</i>, potrebno je navesti broj isključenih zapisa u dijagramu toka PRISMA pod stavkom „Zapisi koja je alat za automatizaciju označio kao neprihvatljiva“. · Ako je korišten unutarnji klasifikator strojnog učenja tijekom postupka probira, potrebno je navesti naziv softvera/klasifikatora i verziju, opisati način korištenja (npr. za uklanjanje zapisa ili zamjenu jedne osobe koja vrši probir) te navesti koja je unutarnja ili vanjska provjera valjanosti izvršena za proučavanje rizika od propuštenih istraživanja ili netočnih klasifikacija. · Ako su se za određivanje prioriteta probira koristili algoritmi strojnog učenja (pri čemu se neprobrani zapisi kontinuirano preraspoređuju na temelju odluka o probiru), potrebno je navesti korišteni softver i detalje o primijenjenim pravilima probira. <p><i>Preporuke za izvještavanje u sustavnim pregledima koristeći množinsko prikupljanje podataka (engl. crowdsourcing) ili prethodno poznate metode procjene u postupku odabira:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Ako se za probir zapisa koristio <i>crowdsourcing</i>, potrebno je navesti pojedinosti o korištenoj platformi te opisati način integracije u cjelokupni postupak odabira istraživanja. · Ako su se skupovi podataka već probranih zapisa koristili za uklanjanje zapisa preuzetih pretraživanjem, potrebno je ukratko opisati derivaciju skupove podataka. |
| METODE | 9 | POSTUPAK PRIKUPLJANJA PODATAKA | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti koliko je recenzenata prikupilo podatke iz pojedinog izvješća, jesu li recenzenti radili samostalno te koji su postupci poduzeti za razrješavanje nesuglasica među osobama koje su prikupljale podatke. · Navesti sve postupke korištene za pribavljanje ili potvrđivanje relevantnih podataka od autora istraživanja. · Ako su se za prikupljanje podataka koristili alati za automatizaciju, potrebno je objasniti kako je alat korišten te koja je unutarnja ili vanjska provjera valjanosti izvršena u svrhu razumijevanja rizika od pogrešno izdvojenih podataka. · Ako je članke trebalo prevesti na drugi jezik da bi se omogućilo prikupljanje podataka, potrebno je navesti kako su ti članci prevedeni. |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|----------|-----|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> · Ako je za izdvajanje podataka iz slika korišten bilo koji softver, potrebno je navesti koji se softver koristio. · Ako su pri odabiru podataka iz nekoliko izvješća (koja odgovaraju istraživanju) korištena određena pravila odlučivanja ili su poduzete mjere u rješavanju nedosljednosti u izvješćima, potrebno je navesti korištena pravila i mjere. |
| METODE | 10a | DETALJI O PODACIMA (ishodi) | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti i definirati domene ishoda i vremenski okvir za koji su traženi podaci. · Navesti jesu li pretraženi svi rezultati koji su kompatibilni sa svakom domenom ishoda u svakom istraživanju, a ako nisu, navesti koji je postupak korišten za odabir rezultata unutar prihvatljivih domena. · Ako su izvršene promjene koje utječu na uključivanje ili definiciju domena ishoda ili na njihovu važnost u pregledu, potrebno je navesti izvršene promjene zajedno s obrazloženjem. · Ako su izvršene promjene u postupcima koji se koriste za odabir rezultata unutar prihvatljivih domena ishoda, potrebno je navesti izvršene promjene zajedno s obrazloženjem. · <i>Razmotriti navođenje domena ishoda koje se smatraju najvažnijima za tumačenje zaključaka pregleda i ponuditi obrazloženje za njihovo navođenje (npr. „nedavni skup osnovnih ishoda identificirao je ishode označene „kritičnim“ kao najvažnije za pacijente“).</i> |
| METODE | 10b | DETALJI O PODACIMA (ostale varijable) | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti i definirati sve ostale varijable za koje su pretraženi podaci (npr. obilježja sudionika i intervencija, izvori financiranja). · Opisati sve pretpostavke o nejasnim ili nedostajućim informacijama u istraživanjima. · Ako je korišten neki od alata za prikupljanje podataka, potrebno je navesti korišteni alat. |
| METODE | 11 | PROCIJENA RIZIKA OD PRISTRANOSTI U ISTRAŽIVANJU | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti alat(e) (i verzije) koji su se koristili za procjenu rizika od pristranosti u uključenim istraživanjima. · Navesti metodološke domene/komponente/stavke alata korištenih za procjenu rizika od pristranosti. · Navesti je li donesena prosudba o općem riziku od pristranosti, sažeta po domenama/komponentama/stavkama, i ako je, koja su pravila korištena za donošenje opće prosudbe. · Ako su napravljene bilo kakve prilagodbe postojećeg alata za procjenu rizika od pristranosti u istraživanjima, potrebno je opisati te prilagodbe. · Ako je za potrebe pregleda razvijen novi alat za procjenu rizika od pristranosti, potrebno je opisati sadržaj alata i učiniti ga javno dostupnim. · Navesti koliko je recenzentima procijenilo rizik od pristranosti u svakom istraživanju, jesu li recenzenti radili samostalno te koji su postupci poduzeti za razrješavanje nesuglasica među recenzentima · Navesti sve postupke korištene za pribavljanje ili potvrđivanje relevantnih podataka od autora istraživanja. · Ako je za procjenu rizika od pristranosti korišten alat za automatizaciju, potrebno je opisati način korištenja alata te navesti pojedinosti o obilježjima alata i unutarnjoj provjeri valjanosti. |
| METODE | 12 | PROCIJENA UČINKA | <ul style="list-style-type: none"> · Za svaki ishod (ili vrstu ishoda [npr. binarni, kontinuirani]) navesti mjeru(e) učinka (npr. omjer rizika, srednja razlika) korištenu(e) u sintezi ili prikazivanju rezultata. · Navesti sve granične vrijednosti (ili raspone) korištene za tumačenje veličine učinka (npr. minimalno značajna razlika; rasponi za nepostojeće/neznačajne, male, umjerene i velike učinke) i obrazloženje za te granične vrijednosti. · Ako su sintetizirani rezultati ponovno izraženi u različitoj mjeri učinka, potrebno je navesti metodu korištenu za ponovno izražavanje rezultata (npr. metaanaliza omjera rizika i izračunavanje smanjenja apsolutnog rizika na temelju pretpostavljenog rizika usporedbe). · <i>Razmotriti navođenje obrazloženja za odabir mjere učinka.</i> |
| METODE | 13a | METODE SINTEZE (prihvatljivost za sintezu) | <ul style="list-style-type: none"> · Opisati postupke korištene za odlučivanje o tome koja su istraživanja prihvatljiva za pojedinu sintezu. |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|----------|-----|--|---|
| METODE | 13b | METODE SINTEZE (priprema za sintezu) | <ul style="list-style-type: none"> Opisati sve metode korištene za pripremu podataka prikupljenih iz istraživanja za potrebe prikaza ili sinteze, kao što su obrada nedostajućih zbirnih statističkih podataka ili pretvorba podataka. |
| METODE | 13c | METODE SINTEZE (tabeliranje i grafičke metode) | <ul style="list-style-type: none"> Opisati vrstu tabličnih prikaza korištenih za prikazivanje rezultata pojedinačnih istraživanja i sinteza te detalje o prikazanim podacima. Opisati grafičke metode korištene za prikaz rezultata pojedinačnih istraživanja i sinteza. <i>Ako su istraživanja poredana ili grupirana u tablice ili grafikone na temelju karakteristika istraživanja (npr. prema veličini učinka istraživanja, godini objavljivanja), valja razmotriti navođenje razloga za odabrano grupiranje.</i> <i>Ako su korišteni nestandardni grafikoni, valja razmotriti navođenje obrazloženja za odabir određenog grafikona.</i> |
| METODE | 13d | METODE SINTEZE (metode statističke sinteze) | <ul style="list-style-type: none"> Ako su korištene metode statističke sinteze, potrebno je navesti softver, softverski paket i broj verzije odabrane za provedbu metoda sinteze. Ako nije bilo moguće provesti metaanalizu, potrebno je opisati i obrazložiti korištene metode sinteze ili zbirni pristup. Ako je provedena metaanaliza, navedite: <ul style="list-style-type: none"> model metaanalize (fiksni učinak, fiksne učinke ili slučajne učinke) i obrazloženje za odabrani model. korištenu metodu (npr. Mantel-Haenszel, inverzna varijanca). sve metode korištene za utvrđivanje ili kvantifikaciju statističke heterogenosti (npr. grafički pregled rezultata, formalni statistički test heterogenosti, varijance heterogenosti (τ^2), nedosljednost (npr. I^2) i intervali predviđanja). Ako je u metaanalizi korišten model slučajnih učinaka, potrebno je: <ul style="list-style-type: none"> navesti korišteni izračun varijanci između istraživanja (heterogenost) (npr. DerSimonian i Laird, ograničene najveće vjerojatnosti – REML). navesti metodu korištenu za izračun intervala pouzdanosti za zbirni učinak (npr. Waldov interval pouzdanosti, Hartung-Knapp-Sidik-Jonkman). <i>razmotriti navođenje ostalih pojedinosti o korištenim metodama, poput metode izračunavanja granice pouzdanosti za varijancu heterogenosti.</i> Ako je korišten Bayesov pristup metaanalizi, potrebno je opisati prethodne raspodjele vezane uz relevantne količine (npr. analiza učinka intervencije, razina heterogenosti u rezultatima u istraživanjima). Ako su u metaanalizu uključene višestruke procjene učinka iz istraživanja, potrebno je opisati metode korištene za obrazlaganje ili tumačenje statističke zavisnosti (npr. multivarijantna metaanaliza, višerazinski modeli ili robusna procjena varijance). Ako se planirana sinteza nije smatrala mogućom ili prikladnom, potrebno je navesti i objasniti razlog za tu odluku. |
| METODE | 13e | METODE SINTEZE (metode za ispitivanje heterogenosti) | <ul style="list-style-type: none"> Ako su korištene metode za ispitivanje mogućih uzroka statističke heterogenosti, potrebno ih je navesti (npr. analiza podskupina, metaregresija). Ako je provedena analiza podskupina ili metaregresija, za svaku je potrebno navesti: <ul style="list-style-type: none"> koji su čimbenici ispitani, razine tih čimbenika i koji je smjer promjena učinka očekivan i zašto (gdje je to moguće). jesu li analize provedene pomoću varijabli na razini istraživanja (tj. gdje je svako istraživanje uključeno u samo jednu podskupinu), kontrasta unutar istraživanja (tj. gdje su podaci o podskupinama sudionika uključeni u istraživanje dostupni te omogućavaju da istraživanje bude uključeno u više podskupina) ili pomoću neke druge kombinacije gore navedenog. kako su učinci podskupina uspoređivani (npr. statistički test interakcije za analize podskupina). Ako su za ispitivanje heterogenosti korištene druge metode jer podaci nisu bili podložni metaanalizi procjena učinka (npr. tabeliranje u svrhu ispitivanja varijacija rezultata u istraživanjima temeljenima na subpopulacijama), potrebno je opisati korištene metode, njihove čimbenike i razine. Ako neke od analiza korištenih za ispitivanje heterogenosti nisu unaprijed naznačene, potrebno ih je navesti. |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|-----------|-----|--|---|
| METODE | 13f | METODE SINTEZE (analize osjetljivosti) | <ul style="list-style-type: none"> Ako su provedene analize osjetljivosti, potrebno je navesti pojedinosti svake analize (npr. uklanjanje istraživanja s visokom razinom rizika od pristranosti, korištenje alternativnog modela metaanalize). Ako neke od analiza osjetljivosti nisu unaprijed naznačene, potrebno ih je navesti. |
| METODE | 14 | IZVJEŠTAVANJE O PROCJENI PRISTRANOSTI | <ul style="list-style-type: none"> Navesti metode (alate, grafičke, statističke ili druge metode) korištene za procjenu rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata u sintezi (koji proizlazi iz prijavljivanja pristranosti). Ako je rizik od pristranosti zbog nedostatka rezultata procijenjen pomoću postojećeg alata, potrebno je navesti metodološke komponente/domene/stavke alata te postupak koji se koristi za donošenje prosudbe o ukupnom riziku od pristranosti. Ako su napravljene bilo kakve prilagodbe postojećeg alata za procjenu rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata, potrebno je opisati te prilagodbe. Ako je za potrebe pregleda razvijen novi alat za procjenu rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata, potrebno je opisati sadržaj alata i učiniti ga javno dostupnim. Navesti koliko je recenzenata procijenilo rizik od pristranosti zbog nedostatka rezultata u sintezi, jesu li recenzenti radili samostalno te koji su postupci poduzeti za razrješavanje nesuglasica među recenzentima. Navesti sve postupke korištene za pribavljanje ili potvrđivanje relevantnih podataka od autora istraživanja. Ako je za procjenu rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata korišten alat za automatizaciju, potrebno je opisati način korištenja alata te navesti pojedinosti o obilježjima alata i unutarnjoj provjeri valjanosti. |
| METODE | 15 | PROCJENA POUZDANOSTI | <ul style="list-style-type: none"> Navesti alat ili sustav (i verziju) korišten za procjenu pouzdanosti (ili vjerodostojnosti/istinitosti/točnosti) u korpusu dokaza. Navesti razmotrene čimbenike (npr. preciznost procjene učinka, dosljednost nalaza u istraživanjima) i kriterije korištene za procjenu pojedinog čimbenika pri procjeni sigurnosti u korpusu dokaza. Opisati pravila odlučivanja korištena za donošenje sveukupne prosudbe o razini sigurnosti, zajedno s naznačenim tumačenjem (ili definicijom) svake razine sigurnosti. Ako je primjenjivo, navesti sva razmatranja specifična za procjenu sigurnosti u pregledu, poput pragova za procjenu pogrešaka i raspone opsega učinka koji se mogu smatrati neznatnima, umjerenima ili velikima, te obrazloženja navedenih pragova i raspona (točka 12). Ako su napravljene bilo kakve prilagodbe postojećeg alata ili sustava za procjenu sigurnosti, potrebno je opisati te prilagodbe. Navesti koliko je recenzenata procijenilo sigurnost u korpusu dokaza za svaki ishod, jesu li recenzenti radili samostalno te koji su postupci poduzeti za razrješavanje nesuglasica među recenzentima. Navesti sve postupke korištene za pribavljanje ili potvrđivanje relevantnih informacija od istraživača. Ako je za procjenu sigurnosti korišten alat za automatizaciju, potrebno je opisati način korištenja alata za automatizaciju te navesti pojedinosti o obilježjima alata i unutarnjoj provjeri valjanosti. Opisati metode prikazivanja rezultata procjene sigurnosti, kao što je uporaba tablice „Sažetak nalaza“. Ako su korištene standardne fraze koje upotpunjuju sigurnost dokaza (npr. „štitnici za kuk vjerojatno blago smanjuju rizik od prijeloma kuka“), potrebno je opisati interpretaciju svake fraze i referenciju za smjernice izvora. |
| REZULTATI | 16a | ODABIR ISTRAŽIVANJA (tijek istraživanja) | <ul style="list-style-type: none"> Navesti (po mogućnosti koristeći dijagram toka) broj: identificiranih zapisa; zapisa isključenih prije probira; pregledanih zapisa; zapisa isključenih nakon probira naslova ili naslova i sažetaka; izvješća poslanih na doradu; potencijalno prihvatljivih izvješća koja nisu bila dostupna; dostupna izvješća koja nisu udovoljavala ni kriterijima za uključivanje ni osnovnim razlozima za isključenje; te broj istraživanja i izvješća uključenih u pregled. Ako je primjenjivo, potrebno je navesti broj aktualnih istraživanja i povezanih izvješća. Ako je pregled ažurirana verzija prethodnog pregleda, potrebno je opisati rezultate postupka pretraživanja i odabira za aktualni pregled te navesti broj istraživanja obuhvaćenih prethodnim pregledom. Ako je primjenjivo, u dijagramu toka PRISMA potrebno je navesti koliko je izvješća isključio čovjek, a koliko ih je isključeno alatima za automatizaciju. |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|-----------|-----|---|---|
| REZULTATI | 16b | ODABIR ISTRAŽIVANJA (isključena istraživanja) | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti istraživanja koja naizgled zadovoljavaju kriterije uključivanja, ali su ipak isključena i navesti razloge za isključenje. |
| REZULTATI | 17 | ZNAČAJKE ISTRAŽIVANJA | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti svako uključeno istraživanje. · Prikazati ključne značajke svakog istraživanja na slici ili u tablici (uzimajući u obzir format koji će olakšati usporedbu značajki po istraživanjima). · <i>Ako se u pregledu ispituju učinci intervencija, valja razmotriti prikazivanje dopunske tablice koja će sažimati podatke o intervenciji za svako istraživanje.</i> |
| REZULTATI | 18 | RIZIK OD PRISTRANOSTI U ISTRAŽIVANJIMA | <ul style="list-style-type: none"> · Prikazati slike ili tablice koje za svako istraživanje prikazuju rizik od pristranosti u svakoj procijenjenoj domeni/komponenti/stavci (npr. prikrivanje ishoda procjenitelja, nedostajući podaci o ishodu) i ukupan rizik od pristranosti na razini istraživanja. · Navesti opravdanje za svaku procjenu rizika od pristranosti (npr. relevantne navode iz izvješća uključenih istraživanja). · <i>Ako su procjene rizika od pristranosti napravljene za određene ishode ili rezultate za svako istraživanje, valja razmotriti prikazivanje procjene rizika od pristranosti u „forest plot“ dijagramu, pored rezultata istraživanja.</i> |
| REZULTATI | 19 | REZULTATI POJEDINAČNIH ISTRAŽIVANJA | <ul style="list-style-type: none"> · Za svako istraživanje, za sve promatrane ishode, neovisno o tome je li provedena statistička sinteza, potrebno je predstaviti zbirne statističke podatke za pojedinu skupinu (gdje je potrebno). Za dihotomne ishode potrebno je navesti broj sudionika sa slučajevima i bez slučaja za svaku skupinu; ili broj sa slučajem i ukupan iznos za svaku skupinu (npr. 12/45). Za kontinuirane ishode potrebno je navesti srednju vrijednost, standardno odstupanje i veličinu uzorka za svaku skupinu. · Za svako istraživanje, za sve promatrane ishode, neovisno o tome je li provedena statistička sinteza, potrebno je navesti procjenu učinka i njezinu preciznost (npr. standardna pogreška ili 95-postotni interval pouzdanosti/vjerodostojnosti). Primjerice, za ishode koji se odnose na vrijeme preživljenja (engl. <i>time-to-event</i>) navesti omjer rizika i njegov interval pouzdanosti. · Ako su podaci na razini istraživanja prikazani grafički ili su navedeni u tekstu (ili oboje), potrebno je priložiti tablični prikaz rezultata. · Ako su rezultati dobiveni iz više izvora (npr. članak u časopisu, u, izvješće o kliničkom ispitivanju, korespondencija s autorima), potrebno je navesti izvor(e) podataka. · Ako je primjenjivo, navesti rezultate koji nisu prijavljeni izravno, već su izračunati ili procijenjeni iz drugih podataka. |
| REZULTATI | 20a | SINTEZA REZULTATA (značajke relevantnih istraživanja) | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti sažetak značajki i rizika od pristranosti među istraživanjima koja su relevantna za svaku sintezu (metaanaliza ili drugo). Sažetak mora biti usmjeren samo na one značajke istraživanja koje pridonose tumačenju rezultata (posebno one koje upućuju na to da se dokazi odnose samo na ograničeni dio pitanja ili koje indirektno odgovaraju na pitanje). · Naznačiti koja su istraživanja uključena u pojedinu sintezu (npr. navođenjem svakog istraživanja u „forest plot“ dijagramu ili u tablici ili navođenjem istraživanja u tekstu). |
| REZULTATI | 20b | SINTEZA REZULTATA (rezultati statističkih sinteza) | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti rezultate svih statističkih sinteza opisanih u protokolu i svih ostalih sinteza koje su provedene, a nisu bile unaprijed navedene. · Ako je provedena metaanaliza, za svaku je potrebno navesti: <ul style="list-style-type: none"> ◦ zbirnu procjenu i njezinu preciznost (npr. standardna pogreška ili 95-postotni interval pouzdanosti/vjerodostojnosti). ◦ ispitivanje statističke heterogenosti (npr. τ^2, I^2, interval predviđanja). · Ako su korištene druge metode statističke sinteze (npr. sažimanje procjena učinka, kombiniranje p-vrijednosti), potrebno je opisati sintetizirani rezultat i mjeru preciznosti (ili istovrijedne informacije, primjerice, broj istraživanja i ukupnu veličinu uzorka). · Ako metodom statističke sinteze nije moguće izračunati procjenu učinka (npr. kao u slučaju kada se kombiniraju p-vrijednosti), potrebno je opisati relevantnu statistiku (npr. p-vrijednost iz statističkog testa), zajedno s tumačenjem rezultata koji je u skladu s pitanjem na koje upućuje metoda sinteze. · Ako se uspoređuju skupine, potrebno je opisati smjer učinka (npr. slabiji simptomi u skupini u kojoj je provedena intervencija ili jača bol u usporednoj skupini). |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|-----------|-----|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Ako se sintetiziraju srednje razlike, za svaku je sintezu (gdje je primjenjivo) potrebno navesti mjernu jedinicu (npr. kilogrami), gornju i donju granicu mjerne ljestvice (npr. raspon od 0 do 10), smjer koristi (npr. viši rezultati označavaju višu razinu boli) i minimalno značajnu razliku, ako je poznata. Ako se za određeni instrument ponovno izražava sintetiziranje standardne srednje razlike i procjena učinka, potrebno je navesti pojedinosti o instrumentu prema srednjoj razlici. |
| REZULTATI | 20c | SINTEZA REZULTATA (rezultati ispitivanja heterogenosti) | <ul style="list-style-type: none"> Ako su provedena ispitivanja mogućih uzroka heterogenosti: <ul style="list-style-type: none"> predstaviti rezultate neovisno o statističkoj značajnosti, veličini ili smjeru modifikacijskog učinka. navesti istraživanja relevantna za svaku podskupinu. predstaviti rezultate uzimajući u obzir opservacijsku narav analize i rizik od neočekivanih utjecaja na rezultate. Ako je provedena analiza podskupina: <ul style="list-style-type: none"> za svaku analizu potrebno je navesti točnu p-vrijednost za test interakcije, a unutar svake podskupine zbirnu procjenu i njezinu preciznost (npr. standardna pogreška ili 95-postotni interval pouzdanosti/vjerodostojnosti) te ispitivanje heterogenosti. razmotriti prikazivanje procjene razlike između podskupina i njezinu preciznost. Ako je provedena metaregresija: <ul style="list-style-type: none"> za svaku analizu potrebno je navesti točnu p-vrijednost za regresijski koeficijent i njezinu preciznost. razmotriti prikazivanje metaregresijskog dijagrama raspršenja s procjenama učinka istraživanja prikazanim u odnosu na potencijalni modifikator učinka. Ako su za istraživanje heterogenosti korištene neformalne metode (tj. one koje ne uključuju formalni statistički test), potrebno je prikazati dobivene rezultate. |
| REZULTATI | 20d | SINTEZA REZULTATA (rezultati analiza osjetljivosti) | <ul style="list-style-type: none"> Ako su provedene analize osjetljivosti: <ul style="list-style-type: none"> navesti rezultate za svaku analizu osjetljivosti. raspraviti o robusnosti glavne analize s obzirom na rezultate svih analiza osjetljivosti. razmotriti prikazivanje rezultata u tablicama kojima se prikazuje: (i) zbirna procjena učinka, mjera preciznosti (i po mogućnosti drugi relevantni statistički podaci, kao npr. I^2 statistika) i istraživanja relevantna za izvornu metaanalizu; (ii) isti podaci za analizu osjetljivosti; te (iii) pojedinosti o pretpostavkama izvornih analiza i analiza osjetljivosti. razmotriti prikazivanje rezultata analiza osjetljivosti pomoću „forest plot“ dijagrama. |
| REZULTATI | 21 | PRISTRANOST U IZVJEŠTAVANJU | <ul style="list-style-type: none"> Prikazati procjene rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata (koji proizlaze iz prijavljivanja pristranosti) za svaku procijenjenu sintezu. Ako je za procjenu rizika od pristranosti zbog nedostatka rezultata u sintezi korišten alat, potrebno je navesti odgovore na pitanja u alatu, prosudbe o riziku od pristranosti i sve podatke koji potkrjepljuju navedene prosudbe. Ako je izrađen ljevkaški grafikoni za procjenu učinaka malih istraživanja (kojemu je jedan od uzroka prijavljivanje pristranosti), potrebno je prikazati grafikoni i navesti procjenu učinka i mjeru preciznosti korištenu u grafikonu. Ako je izrađen ljevkaški grafikoni s naglašenim konturama lijevka, potrebno je navesti „ključne točke“ statističke značajnosti koje predstavljaju iscrtane konturirane linije lijevka ($P = 0,01, 0,05, 0,1$ itd.) Ako je korišten test za asimetriju lijevka, potrebno je navesti točnu p-vrijednost za test i po mogućnosti druge relevantne statističke podatke (npr. odstupanja od standardizirane normale iz kojih je izvedena p-vrijednost). Ako su provedene analize osjetljivosti kojima se želi istražiti potencijalni utjecaj nedostatka rezultata na sintezu, potrebno je navesti rezultate svake analize (vidi točku 20d), usporediti ih s rezultatima primarne analize te ih prikazati uzimajući u obzir ograničenja statističke metode. Ako se u istraživanjima procjenjivalo selektivno neprijavlivanje rezultata usporedbom ishoda i analiza unaprijed navedenih u registrima istraživanja, protokolima i planovima statističkih analiza s rezultatima koji su bili dostupni u izvješćima o istraživanjima, valja razmotriti prikazivanje matrice (s istraživanjima prikazanim u redovima i sintezama prikazanim u stupcima) u svrhu prikazivanja dostupnosti rezultata istraživanja. Ako se procjenom selektivnog neprijavlivanja rezultata otkrilo da pojedina istraživanja nedostaju u sintezi, valja razmotriti prikazivanje istraživanja s nedostajućim rezultatima ispod „forest plot“ dijagrama ili dodavanje tablice s dostupnim rezultatima istraživanja. |

| Odjeljak | # | Tema | Sastavnice koje se preporučuju za izvještavanje |
|--------------------|-----|--|--|
| REZULTATI | 22 | POUZDANOST DOKAZA | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti ukupnu razinu pouzdanost (ili vjerodostojnosti/točnosti/istinitosti) u korpusu dokaza za svaki važan ishod. · Navesti razloge i objašnjenje za smanjenje (ili povećanje) ocjene pouzdanosti dokaza (npr. u fusnotama tablice sažetka dokaza). · Prokomentirati pouzdanost dokaza gdje se izvještava o rezultatima (tj. u sažetku, tablici sažetka dokaza, rezultatima, zaključcima), koristeći format prikladan za određeni dio pregleda. · <i>Razmotriti uključivanje tablica sažetka dokaza, kao što je primjerice tablica „GRADE sažetak nalaza“.</i> |
| RASPRAVA | 23a | RASPRAVA (tumačenje) | <ul style="list-style-type: none"> · Ponuditi općenito tumačenje rezultata u kontekstu drugih dokaza. |
| RASPRAVA | 23b | RASPRAVA (ograničenja dokaza) | <ul style="list-style-type: none"> · Raspraviti o svim ograničenjima dokaza uključenih u pregled. |
| RASPRAVA | 23c | RASPRAVA (ograničenja korištenih postupaka) | <ul style="list-style-type: none"> · Raspraviti o svim ograničenjima postupaka korištenih u pregledu i prokomentirati potencijalni utjecaj svakog ograničenja. |
| RASPRAVA | 23d | RASPRAVA (implikacije) | <ul style="list-style-type: none"> · Raspraviti o utjecaju rezultata na praksu i politike. · Navesti izričite/jasne preporuke za buduća istraživanja. |
| OSTALE INFORMACIJE | 24a | REGISTRACIJA I PROTOKOL (registracija) | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti podatke o registraciji pregleda, uključujući naziv registra i registracijski broj, ili navesti da pregled nije registriran. |
| OSTALE INFORMACIJE | 24b | REGISTRACIJA I PROTOKOL (protokol) | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti gdje se može pristupiti protokolu pregleda (npr. navod, DOI broj ili poveznica) ili navesti da protokol nije pripremljen. |
| OSTALE INFORMACIJE | 24c | REGISTRACIJA I PROTOKOL (izmjene i dopune) | <ul style="list-style-type: none"> · Opisati i objasniti sve izmjene i dopune podataka navedenih prilikom registracije ili u protokolu, navodeći: (a) vrstu dopune/izmjene; (b) razlog izmjene/dopune; (c) dio pregleda u kojem je izmjena/dopuna provedena. |
| OSTALE INFORMACIJE | 25 | PODRŠKA | <ul style="list-style-type: none"> · Opisati izvore financijske ili nefinancijske potpore za pregled te navesti ID brojeve za potpore svakog donatora. Ako financijska ili nefinancijska potpora nije primljena, navedeno treba naznačiti. · Opisati ulogu donatora ili pokrovitelja (ili oboje) u pregledu. Ako donatori ili pokrovitelji nisu imali ulogu u pregledu, navedeno treba naznačiti. |
| OSTALE INFORMACIJE | 26 | SUKOB INTERESA | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti bilo kakve odnose ili aktivnosti autora koje bi čitatelji mogli smatrati relevantnima ili koji su utjecali na pregled. · Ako su autori imali suprotstavljene interese, potrebno je opisati kako su riješeni za pojedine postupke pregleda. |
| OSTALE INFORMACIJE | 27 | DOSTUPNOST PODATAKA, KODOVA I OSTALIH MATERIJALA | <ul style="list-style-type: none"> · Navesti što je od sljedećeg javno dostupno: obrasci za prikupljanje podataka; podaci prikupljeni iz uključenih istraživanja; podaci korišteni za sve analize; analitički kod; bilo koji drugi materijali korišteni u pregledu. · Ako je bilo koji od gore navedenih materijala javno dostupan, potrebno je navesti gdje ih je moguće pronaći (npr. navesti poveznicu na datoteke pohranjene u repozitoriju s otvorenim pristupom). · Ako će podaci, analitički kod ili drugi materijali biti dostupni na zahtjev, potrebno je navesti kontakt autora odgovornog za dijeljenje materijala i opisati okolnosti pod kojima će se takvi materijali dijeliti. |

S druge strane, preporučuje se umetanje detaljnih opisa korištenih metoda ili dodatnih rezultata (npr. za manje kritične ishode) u dopunske datoteke. Ako je moguće, dopunske datoteke trebale bi biti pohranjene u univerzalnom ili institucijskom repozitoriju s otvorenim pristupom koji pruža besplatan i trajan pristup materijalima (npr. *Open Science*

Framework, Dryad, figshare). Referencija ili poveznica na dodatne informacije treba biti uključena u glavno izvješće. Konačno, iako PRISMA 2020. nudi predložak u kojem je vidljivo gdje je moguće pronaći informacije, predloženo mjesto ne bi se trebalo smatrati propisanim; primarna je svrha osigurati prijenos informacija.

DISKUSIJA

Korištenje Pravila PRISMA 2020. može biti korisno mnogim interesnim grupama. Cjelovito izvještavanje omogućuje čitateljima procjenu prikladnosti metoda, a time i pouzdanosti rezultata. Predstavljanje i sažimanje značajka istraživanja koje doprinose sintezi omogućuje zdravstvenim radnicima i kreatorima politike da procijene primjenjivost rezultata u svom okruženju. Opisivanjem pouzdanosti dokaza za ishod i implikacija rezultata pomoći će kreatorima politika, menadžerima i ostalim donositeljima odluka u oblikovanju odgovarajućih preporuka u svojoj praksi. Cjelovito izvještavanje o svim stavkama PRISMA 2020. također olakšava replikaciju i ažuriranje pregleda, kao i uključivanje sustavnih pregleda u kratke preglede (sustavnih pregleda) i smjernice, kako bi znanstveni timovi mogli iskoristiti već obrađene podatke i izbjeći informacije irelevantne za svoje istraživanje^{36,59,60}.

Ažurirali smo smjernice PRISMA 2009. prilagođavajući ih smjernicama EQUATOR za prikaz rezultata zdravstvenih istraživanja⁶¹. Procijenili smo cjelovitost izvještavanja u objavljenim sustavnim pregledima^{17,21,27,36}, pregledali stavke uključene u ostale dokumente sa smjernicama za sustavne preglede³⁸, anketirali metodologe sustavnih pregleda i urednike časopisa o tome kako revidirati izvorna Pravila PRISMA³⁵, raspravljali o rezultatima na sastancima te pripremili ovaj dokument višestrukim revidiranjem. Naše preporuke temelje se na recenzijama i anketama provedenima prije sastanka, teoretskim razmatranjima o tome koje stavke olakšavaju replikaciju i pomažu korisnicima da procijene rizik od pristranosti i primjenjivosti sustavnih pregleda te iskustvu suautora s autorstvom i korištenjem sustavnih pregleda.

Predložene su razne strategije da bi se potaklo korištenje smjernica i poboljšala kvaliteta izvještavanja. To uključuje edukatore koji će uvoditi smjernice za izvještavanje u nastavne programe u svrhu promicanja kvalitetnog izvještavanja među mladim znanstvenicima⁶²; urednike i nadzorna tijela časopisa koji će poticati upotrebu smjernica za izvještavanje¹⁸; recenzente koji će evaluirati poštivanje smjernica za izvještavanje^{58,63}; časopise koji će od autora zahtijevati navođenje pridržavanja po pojedinim stavkama izvještavanja u svom rukopisu⁶⁴; te autore koji koriste mrežne alate za pisanje

koji će poticati cjelovito izvještavanje u fazi pisanja⁵⁷. Višenamjenske intervencije, u kojima se kombinira više navedenih strategija, mogu biti učinkovitije (npr. popunjavanje kontrolnih popisa u kombinaciji s uredničkim provjerama)⁶⁵. Međutim, od 31 izmjene predložene u svrhu poticanja pridržavanja smjernica za izvještavanje, samo 11 ih je pozitivno ocijenjeno, i to uglavnom u opservacijskim istraživanjima s visokim rizikom od pristranosti zbog zabune⁶⁶. Stoga nije posve jasno koje bi strategije trebalo koristiti. Buduća istraživanja mogla bi istražiti olakotne i otežavajuće okolnosti s kojima se susreću strani autori, urednici i recenzenti pri korištenju smjernica PRISMA 2020., te osmisliti načine rješavanja otežavajućih okolnosti i procijeniti navedene načine pomoću nasumičnih ispitivanja. U svrhu predlaganja mogućih izmjena smjernica također bi bilo korisno provesti istraživanje „razmišljanja naglas“⁶⁷ kako bi se razumjelo kako recenzenti sustavnih pregleda interpretiraju stavke, kao i istraživanje pouzdanosti za identifikaciju stavaka u kojima postoji različito tumačenje.

Potičemo čitatelje da dostave dokaze koji podupiru bilo koju od preporuka u smjernicama PRISMA 2020. (na internetskoj stranici smjernica PRISMA: <http://www.prisma-statement.org/>). S ciljem poboljšanja dostupnosti Pravila PRISMA 2020. u tijeku je nekoliko prijevoda smjernica (vidi dostupne prijevode na internetskoj stranici smjernica PRISMA). Potičemo urednike časopisa i izdavače da podignu svijest o smjernicama PRISMA 2020. (npr. pozivajući se na njih u časopisima kroz „Upute autorima“), odobravanjem njihove upotrebe, usmjerenjem urednika i recenzenta pri ocjenjivanju dostavljenih sustavnih pregleda u skladu s kontrolnim popisom PRISMA 2020. te izmjenama politika časopisa u svrhu prilagodbe novim preporukama izvještavanja. Preporučujemo ažuriranje postojećih dodataka smjernicama PRISMA^{47,49-53,68,69} u skladu sa smjernicama PRISMA 2020. te potičemo autore novih dodataka smjernicama PRISMA da koriste Pravila PRISMA 2020. kao temeljni dokument.

ZAKLJUČAK

Očekujemo da će Pravila PRISMA 2020. koristiti autorima, urednicima i recenzentima sustavnih pregleda, ali i različitim korisnicima pregleda, uključujući autore smjernica, kreatore politike,

zdravstvene radnike, pacijente i druge sudionike. Naposljetku, nadamo se da će predstavljene smjernice voditi ka transparentnijem, cjelovitijem i preciznijem izvještavanju u sustavnim pregledima, odnosno da će olakšati donošenje odluka utemeljenih na dokazima.

IZJAVE

Zahvalnica

Zahvaljujemo sljedećim suradnicima koji su ispunili anketu: Xavier Armoiry, Edoardo Aromataris, Ana Patricia Ayala, Ethan M Balk, Virginia Barbour, Elaine Beller, Jesse A Berlin, Lisa Bero, Zhao-Xiang Bian, Jean Joel Bigna, Ferrán Catalá-López, Anna Chaimani, Mike Clarke, Tammy Clifford, Ioana A Cristea, Miranda Cumpston, Sofia Dias, Corinna Dressler, Ivan D Florez, Joel J Gagnier, Chantelle Garrity, Long Ge, Davina Ghera, Sean Grant, Gordon Guyatt, Neal R Haddaway, Julian PT Higgins, Sally Hopewell, Brian Hutton, Jamie J Kirkham, Jos Kleijnen, Julia Koricheva, Joey SW Kwong, Toby J Lasserson, Julia H Littell, Yoon K Loke, Malcolm R Macleod, Chris G Maher, Ana Marušić, Dimitris Mavridis, Jessie McGowan, Matthew DF McInnes, Philippa Middleton, Karel G Moons, Zachary Munn, Jane Noyes, Barbara Nußbaumer-Streit, Donald L Patrick, Tatiana Pereira-Cenci, Ba' Pham, Bob Phillips, Dawid Pieper, Michelle Pollock, Daniel S Quintana, Drummond Rennie, Melissa L Rethlefsen, Hannah R Rothstein, Maroeska M Rovers, Rebecca Ryan, Georgia Sallanti, Ian J Saldanha, Margaret Sampson, Nancy Santesso, Rafael Sarkis-Onofre, Jelena Savović, Christopher H Schmid, Kenneth F Schulz, Guido Schwarzer, Beverley J Shea, Paul G Shekelle, Farhad Shokraneh, Mark Simmonds, Nicole Skoetz, Sharon E Straus, Anneliese Synnot, Emily E Tanner-Smith, Brett D Thombs, Hilary Thomson, Alexander Tsertsvadze, Peter Tugwell, Tari Turner, Lesley Uttley, Jeffrey C Valentine, Matt Vassar, Areti Angeliki Veroniki, Meera Viswanathan, Cole Wayant, Paul Whaley i Kehu Yang. Zahvaljujemo sljedećim suradnicima koji su dali povratne informacije o preliminarnoj verziji kontrolnog popisa PRISMA 2020.: Jo Abbott, Fionn Büttner, Patricia Correia-Santos, Victoria Freeman, Emily A Hennessy, Rakibul Islam, Amalia (Emily) Karahalios, Kasper Krommes, Andreas Lundh, Dafne Port Nascimen-

to, Davina Robson, Catherine Schenck-Yglesias, Mary M Scott, Sarah Tanveer i Pavel Zhelnov.

Financiranje

MJP je pod pokroviteljstvom nagrade *Australian Research Council Discovery Early Career Researcher Award* (DE200101618), a tijekom provođenja navedenog istraživanja financirala ga je agencija *Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC) Early Career Fellowship* (1088535). JEM je pod pokroviteljstvom agencije *Australian NHMRC Career Development Fellowship* (1143429). TCH je pod pokroviteljstvom agencije *Australian NHMRC Senior Research Fellowship* (1154607). JMT je pod pokroviteljstvom kompanije *Evidence Partners Inc.* JMG je pod pokroviteljstvom programa *Tier 1 Canada Research Chair in Health Knowledge Transfer and Uptake*. MML je pod pokroviteljstvom udruženja *The Ottawa Hospital Anesthesia Alternate Funds Association* i programa *Faculty of Medicine Junior Research Chair*. TL se financira sredstvima organizacija *National Eye Institute* (UG1EY020522), *National Institutes of Health, United States*. LAM je pod pokroviteljstvom organizacije *National Institute for Health Research Doctoral Research Fellowship* (DRF-2018-11-ST2-048). ACT je pod pokroviteljstvom programa *Tier 2 Canada Research Chair in Knowledge Synthesis*. DM je dijelom pod pokroviteljstvom programa *University Research Chair, University of Ottawa*. Pokrovitelji ni na koji način nisu sudjelovali u istraživanju, prikupljanju podataka, analizi i pripremi rukopisa za objavu.

Sukob interesa

Svi su autori ispunili jedinstveni obrazac ICMJE na sljedećoj poveznici: <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/> i sljedeću izjavu: EL je voditeljica istraživanja za *BMJ*, MJP je član uredničkog odbora *PLOS Medicine*, ACT je suradnica urednika, MJP, TL, EMW i DM su članovi uredništva časopisa *Journal of Clinical Epidemiology*, a DM i LAS bili su glavni urednici, LS, JMT i ACT su suradnici, a JG je članica uredništva za *Systematic Reviews*; nijedan od ovih autora nije bio uključen u postupak recenzije ili u odluku o objavljivanju. TCH je primila osobne naknade od *Elseviera* izvan prijavljenog rada. EMW je privatno primio honorar od časopisa *American Journal of Public Healthcare*, u kojem je on urednik

za sustavne preglede. VW je glavna urednica organizacije *Campbell Collaboration*, koja objavljuje sustavne preglede te je suorganizatorica *Campbell i Cochrane Equity Methods Group*. DM je predsjedatelj mreže EQUATOR, IB je pomoćna direktorica francuske podružnice EQUATOR Center, a TCH je suvoditeljica australazijske podružnice EQUATOR Center, koja zagovara korištenje smjernica za izvještavanje radi poboljšanja kvalitete izvještavanja u istraživačkim člancima. JMT je bila zaposlenica tvrtke *Evidence Partners Inc.*, tvorca softvera *DistillerSR* za sustavne preglede; *Evidence Partners Inc.* nije sudjelovao u izradi ni ishodima smjernica te su iznesena stajališta isključivo spomenutih autora.

Autorski doprinosi

Svi autori izjavljuju da ispunjavaju uvjete ICMJE za autorstvo. MJP, JEM, PMB, IB, TCH, CDM, LS i DM osmislili su ovaj članak te napravili pregled i provedenog istraživanja kako bi predstavili sadržaj smjernica. MJP je napravio pregled, proveo anketiranje i analizirao podatke. MJP je pripremio sve materijale za sastanak. MJP i JEM predstavili su prijedloge na sastanku. Svi autori osim TCH, JMT, EAA, SEB i LAM prisustvovali su sastanku. MJP i JEM su vodili i objedinili bilješke sa sastanka. MJP i JEM vodili su pisanje i uređivanje članka. JEM, PMB, IB, TCH, LS, JMT, EAA, SEB, RC, JG, AH, TL, EMW, SM, LAM, LAS, JT, ACT, PW i DM sastavili su određene dijelove članka. Svi su autori kritički revidirali tekst zbog važnosti intelektualnog sadržaja. Svi su autori odobrili konačnu verziju članka. MJP preuzima odgovornost za ovaj članak.

LITERATURA

- Gurevitch J, Koricheva J, Nakagawa S, Stewart G. Meta-analysis and the science of research synthesis. *Nature* 2018;555(7695):175-82. doi: 10.1038/nature25753 [published Online First: 2018/03/09]
- Gough D, Thomas J, Oliver S. Clarifying differences between reviews within evidence ecosystems. *Syst Rev* 2019;8(1):170. doi: 10.1186/s13643-019-1089-2
- Moher D. Reporting guidelines: doing better for readers. *BMC Med* 2018;16(1):233. doi: 10.1186/s12916-018-1226-0 [published Online First: 2018/12/14]
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med* 2009;151(4):264-9, W64.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ* 2009;339:b2535.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med/Public Library of Science* 2009;6(7):e1000097.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *J Clin Epidemiol* 2009;62(10):1006-12.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Int J Surg* 2010;8(5):336-41.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *Open Med* 2009;3(3):e123-30. [published Online First: 2009/01/01]
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Reprint-preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Phys Ther* 2009;89(9):873-80.
- Moher D, Tetzlaff J, Tricco AC, Sampson M, Altman DG. Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews. *PLoS Med* 2007;4:e78.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche P, Ioannidis JPA et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *J Clin Epidemiol* 2009;62(10):e1-34.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche P, Ioannidis JPA et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ* 2009;339:b2700.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche P, Ioannidis JPA et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Ann Intern Med* 2009;151(4):W65-94.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche P, Ioannidis JPA et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Med / Public Library of Science* 2009;6(7):e1000100.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche P, Ioannidis JPA et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Ital J of Public Health* 2009;6(4):354-91.
- Page MJ, Shamseer L, Altman DG, Tetzlaff J, Sampson M, Tricco AC et al. Epidemiology and Reporting Characteristics of Systematic Reviews of Biomedical Research: A Cross-Sectional Study. *PLoS Med* 2016;13(5):e1002028. doi: 10.1371/journal.pmed.1002028 [published Online First: 2016/05/25]
- Panic N, Leoncini E, de Belvis G, Ricciardi W, Boccia S. Evaluation of the endorsement of the preferred reporting items for systematic reviews and meta-analysis (PRISMA) statement on the quality of published systematic review and meta-analyses. *PLoS One [Electronic Resource]* 2013;8(12):e83138.
- Agha RA, Fowler AJ, Limb C, Whitehurst K, Coe R, Sagoo H et al. Impact of the mandatory implementation of reporting guidelines on reporting quality in a surgical journal: A before and after study. *Int J Surg* 2016;30:169-72.

20. Leclercq V, Beaudart C, Ajamieh S, Rabenda V, Tirelli E, Bruyère O. Meta-analyses indexed in PsycINFO had a better completeness of reporting when they mention PRISMA. *J Clin Epidemiol* 2019;115:46-54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2019.06.014>.
21. Page MJ, Moher D. Evaluations of the uptake and impact of the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Statement and extensions: a scoping review. *Syst Rev* 2017;6(1):263. doi: 10.1186/s13643-017-0663-8 [published Online First: 2017/12/21]
22. O'Mara-Eves A, Thomas J, McNaught J, Miwa M, Ananiadou S. Using text mining for study identification in systematic reviews: a systematic review of current approaches. *Syst Rev* 2015;4:5. doi: 10.1186/2046-4053-4-5 [published Online First: 2015/01/16]
23. Marshall IJ, Noel-Storr A, Kuiper J, Thomas J, Wallace BC. Machine learning for identifying Randomized Controlled Trials: An evaluation and practitioner's guide. *Res Synth Methods* 2018 doi: 10.1002/jrsm.1287 [published Online First: 2018/01/10]
24. Marshall IJ, Wallace BC. Toward systematic review automation: a practical guide to using machine learning tools in research synthesis. *Syst Rev* 2019;8(1):163. doi: 10.1186/s13643-019-1074-9.
25. McKenzie JE, Brennan SE. Chapter 12: Synthesizing and presenting findings using other methods. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J et al., eds. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*: Cochrane 2019.
26. Higgins JPT, Lopez-Lopez JA, Becker BJ, Davies SR, Dawson S, Grimshaw JM et al. Synthesising quantitative evidence in systematic reviews of complex health interventions. *BMJ Glob Health* 2019;4(Suppl 1):e000858. doi: 10.1136/bmjgh-2018-000858 [published Online First: 2019/02/19]
27. Campbell M, McKenzie JE, Sowden A, Katikireddi SV, Brennan SE, Ellis S et al. Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: reporting guideline. *BMJ* 2020;368:l6890. doi: 10.1136/bmj.l6890 [published Online First: 2020/01/18]
28. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2019;366:l4898.
29. Sterne JA, Hernan MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M et al. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ* 2016;355:i4919. doi: 10.1136/bmj.i4919 [published Online First: 2016/10/14]
30. Whiting P, Savović J, Higgins JP, Caldwell DM, Reeves BC, Shea B et al. ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed. *J Clin Epidemiol* 2016;69:225-34.
31. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* 2017;358:j4008. doi: 10.1136/bmj.j4008 [published Online First: 2017/09/25]
32. Hultcrantz M, Rind D, Akl EA, Treweek S, Mustafa RA, Iorio A et al. The GRADE Working Group clarifies the construct of certainty of evidence. *J Clin Epidemiol* 2017;87:4-13. doi: 10.1016/j.jclinepi.2017.05.006 [published Online First: 2017/05/23]
33. Booth A, Clarke M, Dooley G, Ghersi D, Moher D, Petticrew M et al. The nuts and bolts of PROSPERO: an international prospective register of systematic reviews. *Syst Rev* 2012;1:2. doi: 10.1186/2046-4053-1-2 [published Online First: 2012/05/17]
34. Moher D, Stewart L, Shekelle P. Establishing a new journal for systematic review products. *Syst Rev* 2012;1:1. doi: 10.1186/2046-4053-1-1 [published Online First: 2012/05/17]
35. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD et al. Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *MetaArXiv* 2020, September 14. doi: 10.31222/osf.io/jb4dx.
36. Page MJ, Altman DG, Shamseer L, McKenzie JE, Ahmadzai N, Wolfe D et al. Reproducible research practices are underused in systematic reviews of biomedical interventions. *J Clin Epidemiol* 2018;94:8-18. doi: 10.1016/j.jclinepi.2017.10.017 [published Online First: 2017/11/09]
37. Page MJ, Altman DG, McKenzie JE, Shamseer L, Ahmadzai N, Wolfe D et al. Flaws in the application and interpretation of statistical analyses in systematic reviews of therapeutic interventions were common: a cross-sectional analysis. *J Clin Epidemiol* 2018;95:7-18. doi: 10.1016/j.jclinepi.2017.11.022 [published Online First: 2017/12/06]
38. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow CD et al. Mapping of reporting guidance for systematic reviews and meta-analyses generated a comprehensive item bank for future reporting guidelines. *J Clin Epidemiol* 2020;118:60-68. doi: 10.1016/j.jclinepi.2019.11.010.
39. Tong A, Flemming K, McInnes E, Oliver S, Craig J. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. *BMC Med Res Methodol* 2012;12:181. doi: 10.1186/1471-2288-12-181 [published Online First: 2012/11/29]
40. France EF, Cunningham M, Ring N, Uny I, Duncan EAS, Jepson RG et al. Improving reporting of meta-ethnography: the eMERGE reporting guidance. *BMC Med Res Methodol* 2019;19(1):25. doi: 10.1186/s12874-018-0600-0 [published Online First: 2019/02/03]
41. Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow CD et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *MetaArXiv* 2020, September 14. doi: 10.31222/osf.io/gwdhk.
42. Rethlefsen ML, Kirtley S, Waffenschmidt S, Ayala AP, Moher D, Page MB et al. PRISMA-S: an extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews, <https://doi.org/10.31219/osf.io/sfc38>. *OSF Preprints* 2020.
43. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page M et al., eds. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Version 6.0 (updated July 2019)*. Available from: <https://training.cochrane.org/handbook>. Cochrane, 2019.
44. Dekkers OM, Vandenbroucke JP, Cevallos M, Renehan AG, Altman DG, Egger M. COSMOS-E: Guidance on conducting systematic reviews and meta-analyses of observational studies of etiology. *PLoS Med* 2019;16(2):e1002742. doi: 10.1371/journal.pmed.1002742 [published Online First: 2019/02/23]
45. Cooper H, Hedges LV, Valentine JC, eds. *The Handbook of Research Synthesis and Meta-Analysis*: Russell Sage Foundation 2019.
46. Eden J, Levit L, Berg A, Morton S, eds. *Finding What Works in Health Care: Standards for Systematic Reviews*. Washington, DC: The National Academies Press 2011.

47. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015;4:1.
48. Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ* 2015;349:g7647.
49. Hutton B, Salanti G, Caldwell DM, Chaimani A, Schmid CH, Cameron C et al. The PRISMA extension statement for reporting of systematic reviews incorporating network meta-analyses of health care interventions: checklist and explanations. *Ann Intern Med* 2015;162(11):777-84.
50. Stewart LA, Clarke M, Rovers M, Riley RD, Simmonds M, Stewart G et al. Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses of individual participant data: the PRISMA-IPD Statement. *JAMA* 2015;313(16):1657-65.
51. Zorzela L, Loke YK, Ioannidis JP, Golder S, Santaguida P, Altman DG et al. PRISMA harms checklist: improving harms reporting in systematic reviews. *BMJ* 2016;352:i157. doi: 10.1136/bmj.i157 [published Online First: 2016/02/03]
52. McInnes MF, Moher D, Thombs BD, McGrath TA, Bossuyt PM, Clifford T et al. Preferred reporting items for a systematic review and meta-analysis of diagnostic test accuracy studies: The PRISMA-DTA statement. *JAMA* 2018;319(4):388-96. doi: 10.1001/jama.2017.19163.
53. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-SCR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med* 2018;169(7):467-73. doi: 10.7326/M18-0850.
54. Beller EM, Glasziou PP, Altman DG, Hopewell S, Bastian H, Chalmers I et al. PRISMA for Abstracts: Reporting Systematic Reviews in Journal and Conference Abstracts. *PLoS Med* 2013;10:e1001419.
55. McGuinness LA. mcguinlu/PRISMA-Checklist: Initial release for manuscript submission (Version v1.0.0). Geneva: Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3994319>. August 21, 2020.
56. Aczel B, Szaszi B, Sarafoglou A, Kekecs Z, Kucharský Š, Benjamin D et al. A consensus-based transparency checklist. *Nat Hum Behav* 2020;4(1):4-6. doi: 10.1038/s41562-019-0772-6 [published Online First: 2019/12/04]
57. Barnes C, Boutron I, Giraudeau B, Porcher R, Altman DG, Ravaut P. Impact of an online writing aid tool for writing a randomized trial report: the COBWEB (Consort-based WEB tool) randomized controlled trial. *BMC Med* 2015;13:221. doi: 10.1186/s12916-015-0460-y [published Online First: 2015/09/16]
58. Chauvin A, Ravaut P, Moher D, Schriger D, Hopewell S, Shanahan D et al. Accuracy in detecting inadequate research reporting by early career peer reviewers using an online CONSORT-based peer-review tool (COBPeer) versus the usual peer-review process: a cross-sectional diagnostic study. *BMC Med* 2019;17(1):205. doi: 10.1186/s12916-019-1436-0 [published Online First: 2019/11/21]
59. Wayant C, Page MJ, Vassar M. Evaluation of Reproducible Research Practices in Oncology Systematic Reviews With Meta-analyses Referenced by National Comprehensive Cancer Network Guidelines. *JAMA Oncol* 2019;5(11):1550-55. doi: 10.1001/jamaoncol.2019.2564 [published Online First: 2019/09/06]
60. McKenzie JE, Brennan SE. Overviews of systematic reviews: great promise, greater challenge. *Syst Rev* 2017;6(1):185. doi: 10.1186/s13643-017-0582-8 [published Online First: 2017/09/10]
61. Moher D, Schulz KF, Simera I, Altman DG. Guidance for developers of health research reporting guidelines. *PLoS Med* 2010;7(2):e1000217. doi: 10.1371/journal.pmed.1000217 [published Online First: 2010/02/20]
62. Simera I, Moher D, Hirst A, Hoey J, Schulz KF, Altman DG. Transparent and accurate reporting increases reliability, utility, and impact of your research: reporting guidelines and the EQUATOR Network. *BMC Med* 2010;8:24. doi: 10.1186/1741-7015-8-24 [published Online First: 2010/04/28]
63. Speich B, Schroter S, Briel M, Moher D, Puebla I, Clark A et al. Impact of a short version of the CONSORT checklist for peer reviewers to improve the reporting of randomised controlled trials published in biomedical journals: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open* 2020;10(3):e035114. doi: 10.1136/bmjopen-2019-035114 [published Online First: 2020/03/22]
64. Stevens A, Shamseer L, Weinstein E, Yazdi F, Turner L, Thielman J et al. Relation of completeness of reporting of health research to journals' endorsement of reporting guidelines: systematic review. *BMJ* 2014;348:g3804.
65. Hair K, Macleod MR, Sena ES. A randomised controlled trial of an Intervention to Improve Compliance with the ARRIVE guidelines (IICARus). *Res Integr Peer Rev* 2019;4:12. doi: 10.1186/s41073-019-0069-3 [published Online First: 2019/06/18]
66. Blanco D, Altman D, Moher D, Boutron I, Kirkham JJ, Cobo E. Scoping review on interventions to improve adherence to reporting guidelines in health research. *BMJ Open* 2019;9(5):e026589. doi: 10.1136/bmjopen-2018-026589 [published Online First: 2019/05/12]
67. Charters E. The Use of Think-aloud Methods in Qualitative Research An Introduction to Think-aloud Methods. *Brock Educ J* 2003;12 doi: 10.26522/brocked.v12i2.38
68. Welch V, Petticrew M, Tugwell P, Moher D, O'Neill J, Waters E et al. PRISMA-Equity 2012 extension: reporting guidelines for systematic reviews with a focus on health equity. *PLoS Med* 2012;9(10):e1001333. doi: 10.1371/journal.pmed.1001333 [published Online First: 2012/12/12]
69. Wang X, Chen Y, Liu Y, Yao L, Estill J, Bian Z et al. Reporting items for systematic reviews and meta-analyses of acupuncture: the PRISMA for acupuncture checklist. *BMC Complement Altern Med* 2019;19(1):208. doi: 10.1186/s12906-019-2624-3 [published Online First: 2019/08/14]
70. Boers M. Graphics and statistics for cardiology: designing effective tables for presentation and publication. *Heart* 2018;104(3):192-200. doi: 10.1136/heartjnl-2017-311581 [published Online First: 2017/10/17]
71. Mayo-Wilson E, Li T, Fusco N, Dickersin K, MUDS investigators. Practical guidance for using multiple data sources in systematic reviews and meta-analyses (with examples from the MUDS study). *Res Synth Methods* 2018;9(1):2-12. doi: 10.1002/jrsm.1277 [published Online First: 2017/10/24]
72. Stovold E, Beecher D, Foxlee R, Noel-Storr A. Study flow diagrams in Cochrane systematic review updates: an adapted PRISMA flow diagram. *Syst Rev* 2014;3:54.