

OPERATIVNA POTPORA

**Alati i metode za promicanje
prihvaćanja i primjene cjepiva:
pristup koji se temelji na
društvenoj i bihevioralnoj znanosti**

travanj 2025

OPERATIVNA POTPORA **ECDC-A**

Alati i metode za promicanje prihvatanja i primjene cjepiva: pristup koji se temelji na društvenoj i bihevioralnoj znanosti

travanj 2025.



Ovo izvješće Europskog centra za sprečavanje i kontrolu bolesti koordinirali su Sarah Earnshaw Blomquist (ECDC) i John Kinsman (ECDC).

Autori

Emma Appelqvist, vanjski stručnjak ECDC-a i Susana Barragan, Irina Ljungqvist, Gaetano Marrone, Manasvini Moni, Maike Zinters i Andrea Wuerz, ECDC

Izvješće je poslano na savjetovanje Siff Malue Nielsen, Regionalni ured Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za Europu i Hanni Nohlen, Zajednički istraživači centar Europske komisije.

Sljedeći autori dali su svoj doprinos zbirci intervencija za povećanje prihvaćanja cijepljenja (odjeljak 2.2.): Keiti Aren, Estonski zdravstveni odbor; Ewa Augustynowicz, Poljski nacionalni institut za javno zdravstvo; Ludmila Bezdičková, Češki institut za poslijediplomsko medicinsko obrazovanje; Margita Brtošová, Regionalno tijelo za javno zdravstvo u Dolný Kubínu, Slovačka; Madelene Danielsson i Héléne Englund, Švedska agencija za javno zdravstvo; Zhivka Getsova, Bugarski nacionalni centar za zarazne i parazitske bolesti; Lucy Jessop, Izvršni ured zdravstvene službe za Irsku; Camilla Jordman, Finski institut za zdravlje i skrb; Pania Karnaki, Grčki institut za proleptu; Mia Kontio, Finski institut za zdravlje i skrb; Stephan Lewandowsky, Sveučilište u Bristolu, Ujedinjena Kraljevina; Rasa Liausediene, Litavski nacionalni centar za javno zdravstvo; Alison Maassen, EuroHealthNet, Belgija; Ginreta Megelinskienė, Ministarstvo zdravstva Litve; Sirbu Anca Mirela i Adiana Pistol, Rumunjski nacionalni institut za javno zdravstvo; Julia Neufeind, Institut Robert Koch, Njemačka; Dimitrios Paraskevis, Nacionalno i kapodistrijsko sveučilište u Atini; Bo Terning Hansen, Norveški institut za javno zdravstvo; i Stine Ulendorf Jacobsen, Dansko zdravstveno tijelo.

Prijedlog citiranja: Europski centar za sprečavanje i kontrolu bolesti. Alati i metode za promicanje prihvaćanja i primjene cjepiva: pristup koji se temelji na društvenoj i bihevioralnoj znanosti. Stockholm: ECDC; 2025.

Stockholm, travanj 2025.

ISBN 978-92-9498-796-9

doi: 10.2900/7701140

Kataloški broj TQ-01-25-026-HR-N

© Europski centar za sprečavanje i kontrolu bolesti, 2025.

Reproduciranje je dopušteno uz uvjet da se navede izvor.

Sadržaj

Uvod.....	1
Područje primjene i svrha	1
Ciljna publika.....	1
Kako se koristiti ovim dokumentom	2
Kontekst	2
Najnoviji trendovi u procijepljenosti u državama članicama EU-a/EGP-a	2
Ključne ciljne populacije za cijepljenje tijekom cijelog životnog vijeka	3
Kako se pojmovi povezani s cijepljenjem upotrebljavaju u ovom izvješću	3
Prihvatanje cijepljenja.....	3
Neodlučnost u vezi s cjevivom	4
Primjena cjepiva	4
Procijepljenost.....	4
1. dio: pristupi koji se temelje na društvenoj i bihevioralnoj znanosti za poboljšanje prihvatanja i primjene cjepiva u državama članicama EU-a/EGP-a	5
1.1 Model 5C.....	5
1.2 Rad na poboljšanju prihvatanja i primjene cjepiva u državama članicama EU-a/EGP-a.....	7
2. dio: Alati i metode za promicanje prihvatanja i primjene cjepiva tijekom cijelog životnog vijeka	8
2.1 Istraživački alat za prikupljanje bihevioralnih podataka o prihvatanju i primjeni cjepiva	8
Kako prilagoditi istraživački alat te razviti protokol studije i plan analize	11
Ciljna populacija	11
Veličina uzorka	11
Prikupljanje podataka.....	11
Uzorkovanje	11
Prezentacija istraživanja	11
Protokol studije i plan analize.....	12
Kvalitativna analiza	12
Etičko odobrenje.....	12
Izješćivanje i tumačenje podataka	12
Primjer plana analize.....	13
Dodatni savjeti o inferencijalnoj analizi	15
Dodatni savjeti o kvalitativnim metodama	15
Kvantitativne u odnosu na kvalitativne metode	15
Odabir sudionika.....	16
Prikupljanje podataka.....	16
Analiza podataka	16
Alati za poticanje samorefleksije i ublažavanje pristranosti.....	16
Drugi resursi	17
2.2 Metode za uklanjanje bihevioralnih prepreka cijepljenju	17
Zbirka intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja	17
Kako primijeniti okvir od pet koraka Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za strukturiranje razvoja strategija i intervencija za prihvatanje cijepljenja.....	28
Literatura	31

Slike

Slika 1. Kontinuum prihvatanja cijepljenja.....	3
Slika 2. Prikaz modela 5C.....	5

Tablice

Tablica 1. Istraživački alat za prikupljanje bihevioralnih podataka o prihvatanju i primjeni cjepiva	8
Tablica 2. Značenje visokog rezultata na temelju prethodno napisanog analitičkog koda.....	13
Tablica 3. Intervencije povezane s programima cijepljenja djece	18
Tablica 4. Intervencije povezane s cijepljenjem protiv humanog papilomavirusa (HPV).....	20
Tablica 5. Intervencije povezane s cijepljenjem protiv bolesti COVID-19 i gripe	22
Tablica 6. Intervencije u području cijepljenja protiv drugih bolesti (majmunske boginje, hripavac)	26
Tablica 7. Višedržavne intervencije u potpunosti ili djelomično financirane sredstvima EU-a	26

Uvod

Javnozdravstvena tijela i voditelji programa cijepljenja posvećuju posebnu pozornost epidemiološkim trendovima koji se odnose na neoptimalnu procijepljenost, primjerice analizom stopa procijepljenosti prema čimbenicima kao što su dob, spol, geografska lokacija i razina obrazovanja. Međutim, općenito se manje pozornosti posvećuje razumijevanju društvenih i bihevioralnih prepreka i pospješivača cijepljenja, uključujući one koji se odnose na strukturne faktore, koji mogu utjecati na odluku pojedinca da prihvati, odgodi ili odbije cijepljenje za sebe ili svoju djecu.

Uspješni programi cijepljenja temelje se na razumijevanju i uzimanju u obzir uvjerenja, zabrinutosti i očekivanja pojedinaca i zajednica u pogledu cjepiva i bolesti. Povjerenje u preporuke za cijepljenje i u relevantna tijela također ima ključnu ulogu. U tom kontekstu, pristupi koji se temelje na društvenoj i bihevioralnoj znanosti mogu pružiti važnu nadopunu analizi epidemioloških podataka i podataka o procijepljenosti pri osmišljavanju, provedbi i evaluaciji strategija i intervencija za poboljšanje prihvatanja i primjene cjepiva tijekom cijelog životnog vijeka.

Područje primjene i svrha

Ovo se izvješće temelji na više od 15 godina rada ECDC-a na pružanju potpore državama članicama EU-a/EGP-a u povećanju prihvatanja i primjene cjepiva. Konkretno, nadovezuje se na tehničko izvješće ECDC-a „Olakšavanje prihvatanja i primjene cjepiva protiv bolesti COVID-19“, objavljeno 2021. [1]. Njime se proširuje izvorno izvješće uključivanjem operativnih alata i metoda koji uključuju najnovije pristupe koji se temelje na društvenoj i bihevioralnoj znanosti, s upotrebljivim i prilagodljivim formatima koji odgovaraju stvarnom kontekstu javnozdravstvenih tijela i programa cijepljenja.

Izvješće se sastoji od dva dijela:

1. dio: Pristupi koji se temelje na društvenoj i bihevioralnoj znanosti za poboljšanje prihvatanja i primjene cjepiva u državama članicama EU-a/EGP-a ukratko opisuje model 5C na kojem se temelji istraživački alat iz 2. dijela te pruža kontekst specifičan za države članice EU-a/EGP-a za one koji će biti uključeni u rad ili donošenje odluka povezanih s promicanjem prihvatanja i primjene cjepiva.

2. dio: Alati i metode za promicanje prihvatanja i primjene cjepiva tijekom cijelog životnog vijeka pruža praktične alate i metode kojima se multidisciplinarni timovi mogu koristiti za dijagnosticiranje socijalnih i bihevioralnih prepreka i pospješivača cijepljenja, čime se podupire osmišljavanje i provedba strategija i intervencija za rješavanje neoptimalne procijepljenosti. Taj dio dokumenta sadrži:

- Odjeljak 2.1. **Istraživački alat** za prikupljanje društvenih i bihevioralnih podataka o prihvatanju i primjeni cjepiva te za potporu dijagnosticiranju prepreka i pospješivača cijepljenja u određenim skupinama populacije, a sastoji se od:
 - instrumenta istraživanja s pitanjima koja su osmišljena i organizirana na temelju pet čimbenika modela 5C
 - uputa za prilagodbu instrumenta istraživanja i razvoj protokola studije i plana analize
 - primjera plana analize te
 - savjeta o komplementarnim kvalitativnim metodama.
- Odjeljak 2.2. Metode za uklanjanje bihevioralnih prepreka cijepljenju, uključujući:
 - **zbirku intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja**, razvrstanih prema određenim čimbenicima C modela 5C na koje se odnose, koje su provedene na nacionalnoj i podnacionalnoj razini, kako bi se potaknulo na osmišljavanje i pružile informacije za osmišljavanje ciljanih intervencija za rješavanje problema neoptimalne procijepljenosti;
 - upute o tome kako upotrijebiti **okvir „Pet koraka za primjenu bihevioralne znanosti“** Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) kao pomoć u strukturiranju razvoja strategija i intervencija, među ostalim o načinu na koji se ovdje predstavljeni alati i metode uklapaju u taj proces [2].

Ciljna publika

Primarna ciljna publika ovog izvješća uključuje društvene i bihevioralne znanstvenike, stručnjake za kampanje i komunikaciju, voditelje i timove programa cijepljenja te epidemiološke i biomedicinske stručnjake koji rade u nacionalnim i regionalnim javnozdravstvenim tijelima u državama članicama EU-a/EGP-a.

Druga vrsta publike koja može imati koristi od ovog izvješća jesu tvorci politika i čelnici u javnom zdravstvu koji utvrđuju prioritete i proračune u području cijepljenja, kao i akademska zajednica, stručne skupine i organizacije civilnog društva koje rade na cijepljenju.

Sva ta publika ima ulogu u osiguravanju odgovarajućeg i ravnopravnog pristupa stanovništva programima cijepljenja, kao i njihova potpunog razumijevanja koristi od cijepljenja, kao i rizika od odgađanja ili odbijanja cijepljenja.

Kako se koristiti ovim dokumentom

Nakon Uvoda, u kojem su opisani najnoviji trendovi u cijepljenju i neki od ključnih pojmova koji se koriste u ovom izvješću, možete pogledati **1. dio** u kojem se daje pregled modela 5C i sažetak novijeg rada na poboljšanju prihvatanja i primjene cjepiva u državama članicama EU-a/EGP-a.

Pogledajte 2. dio, **odjeljak 2.1.**, za uvid u istraživački alat i upute za njegovu prilagodbu svojim pitanjima iz istraživanja, okruženju, populaciji(ama) studije i bilo kojem konkretnom cjepivu(ima) te za izradu plana analize. Imajte na umu da je istraživački alat dostupan i kao [dokument u Word formatu koji se može uređivati](#) te možete preuzeti [analitički kod](#), napisan u programima Stata i R.

Nakon što primjenom istraživačkog alata utvrdite i dijagnosticirate pospešivače cijepljenja i prepreke cijepljenju, zbirka intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja iz **odjeljka 2.2.** može vam pomoći u osmišljavanju strategija i intervencija za rješavanje problema neoptimalne procijepljenosti, primjerima načina ciljanja određenih čimbenika C. Okvir SZO-a pod nazivom „Pet koraka za primjenu bihevioralne znanosti“, koji je također opisan u odjeljku 2.2., može poslužiti kao potpora cjelokupnom planiranju projekta za taj rad [2].

Kontekst

Iako su razine procijepljenosti u državama članicama EU-a/EGP-a relativno visoke, posebno za nacionalne programe cijepljenja djece, postoje žarišta necijepljenih ili nedovoljno cijepljenih skupina. Nadalje, stope procijepljenosti odraslog stanovništva nisu optimalne u mnogim državama članicama EU-a/EGP-a, uključujući sezonsko cijepljenje koje se nudi zdravstvenim radnicima i docijepljivanje starijim odraslim osobama i rizičnim skupinama. Potrebno je kontinuirano raditi na utvrđivanju nedostatne imunizacije stanovništva, među ostalim među onima koji su možda propustili ili odgodili cijepljenje, a zatim na provedbi prilagođenih strategija i intervencija kako bi se postigle i održale ciljane razine procijepljenosti.

Pandemija bolesti COVID-19 usmjerila je pozornost na način na koji su društveni i bihevioralni čimbenici povezani s poštovanjem ili nepoštovanjem preporuka, na primjer u pogledu nošenja maski, ograničenja kretanja i držanja fizičkog razmaka. Bihevioralni čimbenici također su znatno utjecali na prihvatanje i primjenu cjepiva tijekom uvođenja programa cijepljenja protiv bolesti COVID-19. Nadalje, društvene nejednakosti stvorile su prepreke cijepljenju određenih skupina stanovništva, koje je trebalo prepoznati i ukloniti kako bi se osigurao ravnopravan pristup programima cijepljenja protiv bolesti COVID-19 [3]. Ti nedavni primjeri pokazuju trenutačnu potrebu za operativnim alatima za odgovaranje na takve izazove.

Najnoviji trendovi u procijepljenosti u državama članicama EU-a/EGP-a

Tijekom pandemije bolesti COVID-19 zabilježen je manji broj zaraza bolestima koje se mogu spriječiti cijepljenjem. Međutim, broj slučajeva bolesti kao što su ospice i hripavac povećao se nakon toga, tijekom 2023. i 2024. U nekoliko država članica EU-a/EGP-a rutinska procijepljenost u djetinjstvu protiv ospica niža je od preporučene razine (≥95 % populacije koja zadovoljava uvjete cijepljeno dvjema dozama cjepiva koje sadrži ospice) kako bi se spriječili slučajevi izbijanja ospica i zaštitili oni koji su premladi da bi se cijepili ili oni koji se ne mogu cijepiti iz zdravstvenih razloga [4]. Nekoliko čimbenika pridonijelo je nedavnom povećanju broja slučajeva hripavca, uključujući prisutnost necijepljenih ili nepotpuno cijepljenih osoba. Osim toga, manja izloženost virusu, koja može djelovati kao prirodni poticaj imunosnog odgovora, možda je dovela do slabljenja imuniteta zbog držanja fizičkog razmaka tijekom pandemije bolesti COVID-19 [5].

Primjena cjepiva protiv sezonske gripe, koje se preporučuje starijim odraslim osobama i drugim skupinama s većim rizikom od ozbiljnih komplikacija, kao i zdravstvenim radnicima, i dalje je neoptimalna u državama članicama EU-a/EGP-a [6]. Procijepljenost je najčešće znatno ispod ciljane razine utvrđene u Preporuci Vijeća iz 2009., odnosno stope procijepljenosti od 75 % za starije odrasle osobe i druge rizične skupine. Nadalje, stope procijepljenosti za starije odrasle osobe, kao i za zdravstvene radnike, zabilježile su silazni trend u sezoni gripe 2023. – 2024. u usporedbi s prethodnim razdobljima [6,7].

S obzirom na kontinuiranu cirkulaciju virusa SARS-CoV-2, u državama članicama EU-a/EGP-a i dalje su na snazi preporuke o cijepljenju protiv bolesti COVID-19, uz neke razlike među zemljama (npr. različite dobne granice). Nacionalne preporuke uglavnom su usmjerene na određene skupine populacije koje su izložene većem riziku od razvoja teškog oblika bolesti (npr. starije odrasle osobe i osobe s drugim zdravstvenim problemima). Međutim, unatoč takvim preporukama, stopa procijepljenosti protiv bolesti COVID-19 općenito je niska. Za 28 država članica EU-a/EGP-a koje su dostavile podatke za dobnu skupinu 60 godina i više, medijan procijepljenosti protiv bolesti

COVID-19 u razdoblju od rujna 2023. do srpnja 2024. iznosio je 14,0 % (raspon: 0,02 – 66,1 %), uz velike razlike među zemljama. Za 27 država članica EU-a/EGP-a koje su dostavile podatke za dobnu skupinu od 80 godina i više, medijan procijepljenosti iznosio je 21,5 % (raspon: 0,03 – 93,9 %), također uz velike razlike među zemljama [8].

Ključne ciljne populacije za cijepljenje tijekom cijelog životnog vijeka

U ovom se izvješću zagovara „cjeloživotni pristup” kako bi se olakšalo prihvatanje i primjena cjepiva. U programu cijepljenja SZO-a do 2030. navodi se da „Svi ljudi tijekom cijelog životnog vijeka imaju koristi od preporučenih imunizacija koje su učinkovito integrirane s drugim osnovnim zdravstvenim uslugama” [9]. Primjenom cjeloživotnog pristupa pojedincima se preporučuju različita cijepljenja ovisno o njihovoj dobi i zdravstvenim potrebama tijekom cijelog života. Stoga bi pri procjeni prihvatanja cjepiva u populaciji trebalo uzeti u obzir posebna cjepiva preporučena za određene dobne skupine i druge ciljne skupine, kao i lokalni kontekst u vezi s programima cijepljenja.

Ključne ciljne populacije za cijepljenje tijekom cijelog životnog vijeka uključuju:

- roditelje kojima je u okviru nacionalnih programa imunizacije ponuđeno cijepljenje za njihovu djecu ili adolescente
- starije odrasle osobe
- trudnice
- zdravstveno ugrožene skupine, kao što su imunokompromitirane osobe
- socijalno ranjive pojedince i zajednice i
- zdravstvene radnike, koji su važni ne samo u smislu prihvatanja cijepljenja za sebe same, nego i zbog svoje uloge u preporučivanju i objašnjavanju vrijednosti cijepljenja svojim pacijentima.

Kako se pojmovi povezani s cijepljenjem upotrebljavaju u ovom izvješću

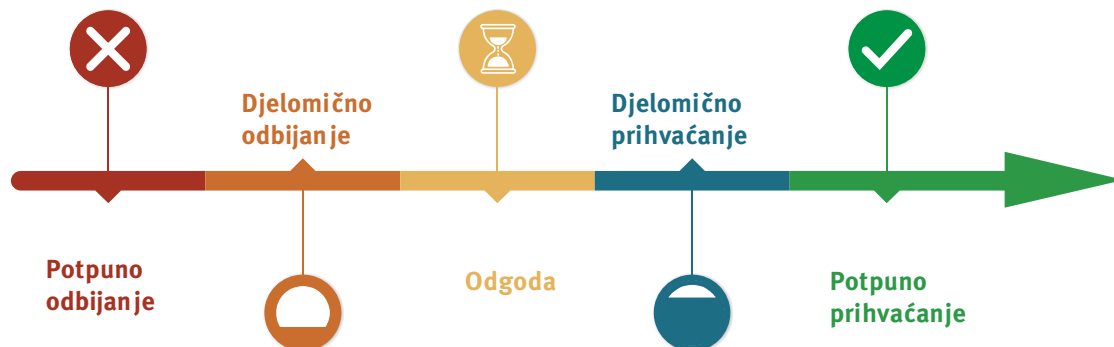
Razlozi neoptimalne stope procijepljenosti u populaciji mogu biti višestruki te mogu uključivati bihevioralne, kulturološke, političke, ekonomske i društvene čimbenike. [10 – 12] S obzirom na različitu upotrebu pojmova povezanih s ponašanjem u pogledu cijepljenja, kao i s cijepljenjem u širem smislu, u nastavku se pojašnjava kako se ti pojmovi upotrebljavaju u ovom izvješću.

Prihvatanje cijepljenja

Ovo je izvješće usmjereno na prihvatanje cijepljenja. Pojam se odnosi na spremnost i namjeru primanja cjepiva. Uzima se u obzir složenost struktura i okolišnih čimbenika koji utječu na odluku osobe da se cijepi. Kad se upućuje na prihvatanje cijepljenja također se radi odmak od traženja krivca u pojedincu, koji razumljivo može imati pitanja o cijepljenju i/ili konkretnim cjepivima te koji stoga može biti „neodlučan”. Nadalje, smatra se da prihvatanje postoji u kontinuumu koji se kreće od potpunog prihvatanja do potpunog odbijanja, a većina osoba koje su neodlučne u vezi s cijepljenjem bit će negdje u sredini tog kontinuumu (slika 1.) [13].

Pojam „prihvatanje cijepljenja” podrazumijeva da će, kada im se pruži prilika za cijepljenje, pojedinac ili zajednica odlučiti to i učiniti [14]. Međutim, važno je i shvatiti da dostupnost cijepljenja, primjerice u zdravstvenom centru, ne mora nužno značiti za pojedince i održivu priliku za cijepljenje. Čimbenici koji doprinose prihvatanju cijepljenja složeni su, specifični za određeni kontekst i razlikuju se ovisno o vremenu, mjestu i vrsti cjepiva.

Slika 1. Kontinuum prihvatanja cijepljenja



Izvor: ECDC

Ljestvica na kontinuumu odnosi se na odgovore pojedinaca na cijepljenje.

Neodlučnost u vezi s cjepivom

U Okviru za bihevioralne i socijalne pokretače Svjetske zdravstvene organizacije (Behavioural and Social Drivers – BeSD) – koji pruža pregled glavnih domena povezanih s primjenom cjepiva – opisuje se neodlučnost u vezi s cjepivom kao „motivacijsko stanje razilaženja mišljenja u vezi s cijepljenjem ili protivljenja cijepljenju” [15]. To može dovesti do kašnjenja u prihvatanju ili odbijanja cijepljenja. Na temelju tog shvaćanja u ovom se izvješću upotrebljava „neodlučnost u vezi s cjepivom” kako bi se uputilo na psihološko stanje pojedinca u vezi s njegovom namjerom i spremnošću da se cijepi.

Stručnjaci su raspravljali o složenosti pojma „neodlučnost u vezi s cjepivom” te se tvrdi da bi se taj pojam trebao upotrebljavati samo za konkretnu situaciju u kojoj postoji zabrinutost u pogledu cjepiva, a ne kao oznaku za osobe [14]. Označavanje osoba kao „neodlučnih u vezi s cjepivom” možda neće biti korisno s obzirom na to da je prirodno imati pitanja ili nedoumice prije pristanka na primanje lijeka kao što je cjepivo.

Primjena cjepiva

U ovom se izvješću pojam „primjena cjepiva” upotrebljava kako bi se uputilo na to da je osoba primila cjepivo. Važno je napomenuti da se taj pojam može upotrebljavati i za slučaj kad pojedinac primi cjepivo i za apsolutan broj osoba koje su primile određeno cjepivo. U potonjem se slučaju primjena cjepiva upotrebljava kao pokazatelj cijepljenja [16].

Međutim, treba napomenuti da prihvatanje cijepljenja nije isto što i primjena cjepiva [17]. To je zato što se „prihvatanjem” ne uzimaju u obzir čimbenici kao što su dostupnost cjepiva ili strukturni čimbenici koji mogu ometati pristup (tj. ljudi mogu prihvatiti cijepljenje, ali primjena i dalje može biti niska zbog drugih problema). Nadalje, neke osobe mogu se cijepiti iako imaju pitanja i dvojbe, pa stoga sa psihološkog stajališta cijepljenje ne „prihvaćaju” u potpunosti.

Procijepljenost

„Procijepljenost” je još jedan pokazatelj cijepljenja i pojam koji se obično upotrebljava za izvješćivanje o udjelu definirane populacije koja je primila određeni broj doza određenog cjepiva.

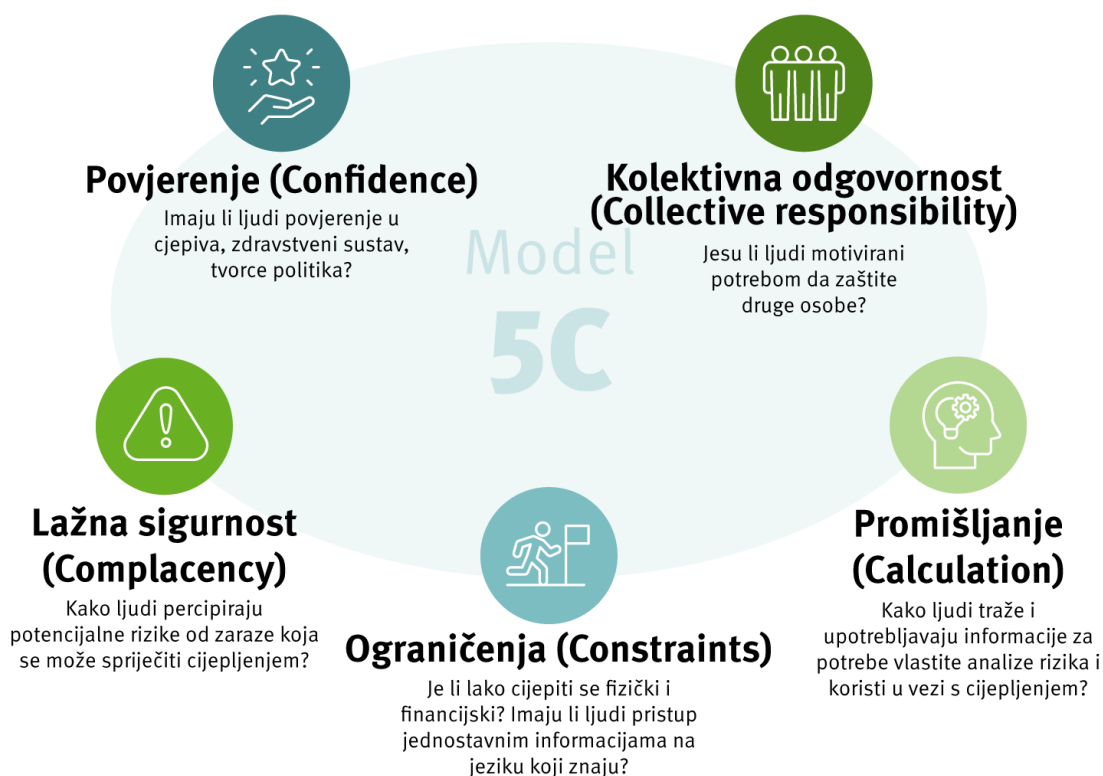
1. dio: pristupi koji se temelje na društvenoj i bihevioralnoj znanosti za poboljšanje prihvatanja i primjene cjepiva u državama članicama EU-a/EGP-a

1.1 Model 5C

Primijenjeno je nekoliko modela iz društvenih i bihevioralnih znanosti kao alata za opis prihvatanja i primjene cjepiva. Ti su modeli korisni stručnjacima i tvorcima politika koji se bave politikama i programima cijepljenja jer pružaju sustavan način raščlanjivanja i razumijevanja složenih čimbenika koji mogu olakšati ili otežati prihvatanje i primjenu cjepiva. Međutim, svi modeli imaju svoje prednosti i ograničenja: ne postoji jedinstveni model koji može obuhvatiti sve čimbenike i složenosti. U praksi su komponente i čimbenici u različitim modelima često međusobno povezani i preklapaju se.

Model 5C upotrijebljen je za kategorizaciju pitanja u istraživačkom alatu navedenom u ovom izvješću (odjeljak 2.1.) [18] i za klasifikaciju primjera iz zbirke intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja (odjeljak 2.2.). Model 5C pruža strukturiran način razumijevanja temeljnih područja koja mogu utjecati na voljnost i spremnost pojedinca da se cijepi (slika 2.). Model je razvijen 2018. i zasniva se na pet komponenti koje utječu na namjere i ponašanje u pogledu cijepljenja: povjerenje (engl. *Confidence*), lažna sigurnost (engl. *Complacency*), ograničenja (engl. *Constraints*), promišljanje (engl. *Calculation*) i kolektivna odgovornost (engl. *Collective responsibility*). Temelji se na teorijama prihvatanja cijepljenja i na psihološkim modelima ponašanja povezanog sa zdravljem [18]. Model se može upotrebljavati za utvrđivanje prepreka i pospješivača prihvatanja cijepljenja u populaciji u određenom trenutku ili serijski, tijekom vremena, čime se olakšava rano otkrivanje nižih stopa prihvatanja cijepljenja kod identificiranih populacija i omogućuje brzo djelovanje.

Slika 2. Prikaz modela 5C



Izvor: ECDC, na temelju [18]

Pet komponenti modela 5C definirano je i opisano na sljedeći način:

- **Povjerenje (Confidence)** se odnosi na povjerenje pojedinca u sigurnost i učinkovitost cijepljenja, povjerenje u stručnjake i tvorce politika koji preporučuju cijepljenje te povjerenje u zdravstvena tijela i zdravstvene sustave koji ga pružaju [18,19].
- **Lažna sigurnost (Complacency)** odnosi se na percipirani rizik pojedinca od ozbiljnih posljedica u slučaju zaraze određenom bolešću [19]. Lažna sigurnost obično opisuje relativan nedostatak interesa; na primjer, lažna sigurnost može biti velika kada je percipirani rizik od bolesti mali te se stoga cijepljenje smatra nepotrebnim [20].
- **Ograničenja (Constraints)** se odnose na percipirane ili stvarne prepreke cijepljenju s kojima se suočava pojedinac [19]. Ta ograničenja mogu biti i psihološka i strukturna; na primjer, odnose se na samoučinkovitost osobe ili njezinu percipiranu sposobnost da reagira kako bi se cijepila, da pristupi sustavu rezervacija ili da odvoji vrijeme od posla kako bi otišla na zakazani termin cijepljenja.
- **Promišljanje (Calculation)** se odnosi na način na koji pojedinac uspoređuje i procjenjuje osobne koristi i moguće rizike cijepljenja [19]. Na taj čimbenik može utjecati način na koji ljudi traže i upotrebljavaju informacije o cijepljenju, kao i dostupnost informacija, njihova percipirana kvaliteta i sposobnost pojedinca da razumije zdravstvene informacije [21].
- **Kolektivna odgovornost (Collective responsibility)** odnosi se na spremnost ljudi da zaštite druge cijepljenjem kao sredstvom za sprečavanje širenja bolesti [19].

Socijalni i bihevioralni znanstvenici upotrebljavaju podatke o tih pet čimbenika kako bi razumjeli i predvidjeli ponašanje u pogledu cijepljenja. To je pokazalo da se važnost svakog čimbenika C za prihvatanje određenog cjepiva od strane pojedinca ili zajednice s vremenom može promijeniti ovisno o promjeni konteksta i situacija. U širem smislu, promjene u lokalnom kontekstu mogu dovesti do promjena u prihvatanju cijepljenja, odnosno može doći do promjene od prihvatanja do odbijanja ili obratno. Usmjeravanjem na konkretne čimbenike C koji su prepoznati kao prepreke i pospješivači prihvatanja cijepljenja može se poduprijeti razvoj empirijskih, ciljanih strategija i intervencija za rješavanje problema neoptimalne primjene cjepiva [21].

Iako je model 5C uglavnom usmjeren na psihološke preduvjete cijepljenja, jasno je da do neoptimalne primjene cjepiva dolazi zbog više drugih čimbenika. Na primjer, komponenta ograničenja modela uključuje strukturne čimbenike koji su izvan kontrole pojedinca, kao što su jednostavnost cijepljenja u praksi i u financijskom smislu, kao i mjera u kojoj je moguće doći do odgovarajućih informacija.

Model 5C proširenje je modela 3C, koji je prvotno predložen 2015. i u kojem su tri glavna čimbenika koja utječu na donošenje odluke o cijepljenju bila lažna sigurnost, praktičnost i povjerenje [22]. Tijekom pandemije bolesti COVID-19 razvijen je model 7C, koji uz pet čimbenika C uključuje i usklađenost s politikama cijepljenja (engl. *Compliance*) i postojanje teorija zavjere (engl. *Conspiracy*). Razvijena je i prilagođena ljestvica 7C kako bi roditelji mogli procijeniti svoju voljnost i spremnost da cijepi svoju djecu [20].

1.2 Rad na poboljšanju prihvatanja i primjene cjepiva u državama članicama EU-a/EGP-a

Više od 15 godina ECDC radi na pružanju potpore državama članicama EU-a/EGP-a u poboljšanju prihvatanja i primjene cjepiva. ECDC je 2021. objavio tehničko izvješće „Olakšavanje prihvatanja i primjene cjepiva protiv bolesti COVID-19“, na kojem se temelji i ovo izvješće [1]. Iste se godine ECDC usredotočio i na strategije za rješavanje problema dezinformacija o cijepljenju na internetu objavom tehničkog izvješća i tečaja e-učenja [23,24]. Nakon pandemije bolesti COVID-19 i s obzirom na izazove u priopćavanju važnosti i učinka cijepljenja, ECDC je objavio i vodič o učinkovitoj komunikaciji u vezi s omjerom koristi i rizika od cijepljenja [25]. Svi ECDC-ovi vodiči, alati i istraživanja o komunikaciji o imunizaciji i prihvatanju cijepljenja dostupni su na mrežnom mjestu ECDC-a [26].

Nadalje, kako bi javnosti pružao pouzdane i znanstveno utemeljene izvore informacija o cijepljenju, ECDC je u suradnji s Europskom komisijom (EK) i Europskom agencijom za lijekove (EMA) razvio Europski portal za informacije o cijepljenju (EVIP). Portal, dostupan na svim jezicima EU-a/EGP-a, pokrenut je tijekom Europskog tjedna imunizacije 2020.[27]

Europska komisija razvila je i nekoliko mjera za potporu naporima zemalja usmjerenima na povećanje prihvatanja i primjene cjepiva. Aktivnosti za jačanje povjerenja u cijepljenje uključuju, na primjer, koordinaciju napora za povećanje primjene cjepiva, olakšavanje razmjene dobre prakse, suzbijanje pogrešnih informacija i dezinformacija te pružanje smjernica za izgradnju povjerenja [28]. Nedavno je Zajednički istraživački centar Europske komisije objavio nekoliko izvješća sa stajališta bihevioralne znanosti u pogledu prihvatanja i potražnje za cijepljenjem [29,30].

Europska komisija od 2018. provodi istraživanje svake dvije godine u okviru projekta povjerenja u cijepljenje kako bi se pratilo povjerenje u cijepljenje u EU-u [31]. U istraživanju se upotrebljava indeks kojim se mjere četiri dimenzije: povjerenje u i. važnost, ii. sigurnost i iii. učinkovitost cijepljenja, kao i iv. kompatibilnost cijepljenja s vjerskim ili osobnim uvjerenjima. Rezultati pokazuju da, iako velik udio ispitanika ima pozitivna uvjerenja o cijepljenju, povjerenje se razlikovalo tijekom vremena – općenito, ali i u odnosu na određena cjepiva i prema dobnoj skupini. I dalje postoje velike geografske razlike u povjerenju, a niže razine povjerenja zabilježene su posebno u istočnoeuropskim i srednjoeuropskim zemljama. Osim toga, povjerenje starijih odraslih osoba kontinuirano je veće od povjerenja mlađih generacija, a čini se da se taj jaz povećava u većini država članica EU-a.

Europska komisija uspostavila je 2019. Koaliciju za cijepljenje koja okuplja europske udruge zdravstvenih radnika i studentske udruge u području zdravstva i cijepljenja s ciljem bolje edukacije zdravstvenih radnika o cijepljenju te boljeg informiranja šire javnosti [32]. Europska komisija također je aktivno sudjelovala u kampanji za promicanje cijepljenja (#UnitedInProtection) [33].

Osim toga, niz višedržavnih projekata financiran je bespovratnim sredstvima u okviru programa Europske unije za istraživanje i inovacije te programa „EU za zdravlje“ za inicijative usmjerene na povećanje primjene cjepiva. To uključuje [JITSUVAX](#) (Jiu Jitsu model uvjeravanja s pogrešnim informacijama u doba pandemije bolesti COVID-19: primjena učenja koje se temelji na osporavanju kako bi se poboljšala primjena cjepiva i znanje), [RIVER-EU](#) (Smanjenje nejednakosti u primjeni cjepiva u europskoj regiji) i [AcToVax4NAM](#) (Pristup cijepljenju za novopridošle migrante) [34-36]. Opisi svih projekata, kao i neke nacionalne i podnacionalne intervencije povezane s projektima JITSUVAX i RIVER-EU, uključeni su u zbirku intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja u odjeljku 2.2. ovog izvješća.

U široj europskoj regiji regionalni ured SZO-a razvio je pristup Prilagođavanja programa cijepljenja (TIP) za potporu zemljama u postizanju visoke razine i pravedne primjene cjepiva [37].

2. dio: Alati i metode za promicanje prihvatanja i primjene cjepiva tijekom cijelog životnog vijeka

2.1 Istraživački alat za prikupljanje bihevioralnih podataka o prihvatanju i primjeni cjepiva

Taj se istraživački alat može upotrebljavati za prikupljanje socijalnih i bihevioralnih podataka o prihvatanju i primjeni cjepiva, čime se podupire utvrđivanje prepreka i pospješivača cijepljenja u određenim populacijama (tablica 1.; alat je dostupan i kao [dokument u Word formatu koji se može uređivati](#)). Izrađen je na temelju istraživačkih pitanja koja su psihometrijski validirana u prethodnim studijama [15,18,19,31,40-42]. Sastoji se od:

- popratnih informacija za pribavljanje informiranog pristanka
- osam uvodnih pitanja o sociodemografskim čimbenicima i ponašanju u pogledu cijepljenja
- petnaest čestica na temelju modela 5C, gdje ispitanici mogu odrediti u kojoj se mjeri slažu ili ne slažu s nizom tvrdnji te
- sedam predloženih kvalitativnih pitanja.

Od 15 čestica koje se temelje na modelu 5C po tri čestice odnose se na svaki čimbenik C, pri čemu je jedna označena kao glavni pokazatelj za svaki čimbenik C. Idealno bi bilo da se istraživanje provodi s pomoću cijelog skupa od 15 čestica; međutim, ako su resursi ograničeni, treba upotrijebiti barem pet glavnih čestica.

Popis predloženih kvalitativnih pitanja otvorenog tipa može se dodati istraživačkoj studiji kako bi se dobio bolji uvid u procese razmišljanja i djelovanja ljudi ili se može upotrijebiti kao osnova za zasebne kvalitativne studije (tablica 1.; pitanja su dostupna i u verziji istraživačkog alata u obliku [dokumenta u Word formatu koji se može uređivati](#)). Kvalitativna pitanja na koja je moguć odgovor otvorenog tipa mogu biti korisna prilika za ispitanike da odgovore vlastitim riječima.

Prije korištenja alata važno je okupiti multidisciplinarni istraživački tim, po mogućnosti uključivanjem osoba s iskustvom u izradi istraživanja i statističkoj analizi. Tim bi trebao odlučiti o tome koja će se točno istraživačka pitanja upotrijebiti te zajedno izraditi protokol studije i plan analize. Detaljne informacije o tome kako prilagoditi istraživački alat i razviti protokol studije navedene su nakon prikaza alata. Primjer plana analize prikazan je kasnije u ovom odjeljku, a može se preuzeti i [analitički kod](#) (okviri 1. – 3.), napisan u programima Stata i R.

Tablica 1. Istraživački alat za prikupljanje bihevioralnih podataka o prihvatanju i primjeni cjepiva

Informirani pristanak

Hvala vam na zanimanju za našu studiju. Mi smo istraživači iz (umetnuti naziv institucije) i zanima nas (umetnuti ciljeve studije). Vaši odgovori pomoći će nam da prikupimo informacije i prilagodimo svoje intervencije radi povećanja primjene cjepiva. Za odgovor na naša pitanja trebat će vam otprilike (procijenjeni broj minuta) minuta. Prije nego što pristanete sudjelovati u studiji, pažljivo pročitajte informacije u nastavku.

Vaše sudjelovanje u ovoj studiji u potpunosti je dobrovoljno i nema točnog ili netočnog odgovora na pitanja. Pitanja se odnose na cijepljenje i vaše stavove o cijepljenju. Zatražit ćemo i neke informacije o vama, kao što su vaš spol, dob i stupanj obrazovanja. Odgovori koje navedete bit će anonimizirani, što znači da podatke ne možemo povezati s vama. Podatke će prikupljati (upisati naziv agencije za prikupljanje podataka) i podijeliti s istraživačkim timom u (unesite ime istraživačke ustanove). Odbor za unutarnju reviziju (umetnite instituciju IRB-a) pregledao je protokol studije i dao svoje odobrenje za provedbu studije (umetnite broj odobrenja u okrugle zagrade).

Vaši podatci bit će pohranjeni na poslužiteljima (unesite mjesto za pohranu podataka) i bit će dostupni samo istraživačima povezanim s ovim projektom. Vaši podatci bit će pohranjeni ovdje (navesti broj godina) godine(a). Vaši se podatci u budućnosti mogu upotrebljavati za druge istraživačke projekte sa sličnim ciljem razumijevanja stavova o cijepljenju. Upotreba i pohrana podataka bit će u skladu s Općom uredbom o zaštiti podataka (OUZP) i nacionalnim pravom.

Ako imate pitanja ili nedoumice u vezi s ovom studijom ili u vezi s načinom na koji ćemo upotrebljavati i pohranjivati vaše podatke, možete stupiti u kontakt s (unijeti ime) na (unijeti e-adresu).

Pristanak

Pristankom na sudjelovanje, razumijem sljedeće:

Moje je sudjelovanje dobrovoljno.

Moji podatci upotrijebit će se za istraživanje o stavovima o cijepljenju.

Moji podatci bit će anonimizirani.

Moji će podatci biti sigurno pohranjeni u skladu s pravilima OUZP-a i nacionalnim pravom.

U svakom trenutku mogu odustati od sudjelovanja.

Pristajete li sudjelovati u ovoj studiji?

Da/Ne

Tema	Čestica	Pitanje	Mogućnosti odgovora
Sociodemografske karakteristike	1	Koliko imate godina?	Broj godina
	2	Kojeg ste spola?	1. Muškog 2. Ženskog 3. Nebinarna osoba 4. Ostalo / Ne želim se izjasniti
	3	Gdje u zemlji živite?	Mogućnosti odabira regije prilagođene konkretnoj državi (numeriraju se od 1 nadalje)
	4	Koja je najviša razina obrazovanja koje ste stekli?	Mogućnosti odabira prilagođene konkretnoj državi (numeriraju se od 1 nadalje)
	5	Jeste li trenutačno...?	1. Zaposlenik 2. Samozaposlena osoba 3. Bez posla 4. Učenik ili student 5. U mirovini 6. Osoba koja nije sposobna za rad 7. Ostalo 99. Ne želim se izjasniti
Ponašanje u vezi s cijepljenjem	6	Koliko vam je poznato, jeste li primili sva cjepiva koja su vam preporučena?	1. Nijedno 2. Neka 3. Sva 99. Ne znam / Ne želim se izjasniti
	7	Jeste li odbili ili odgodili cijepljenje koje vam je preporučeno?	1. Nijedno 2. Neka 3. Sva 99. Ne znam / Ne želim se izjasniti
	8	Namjeravate li se u budućnosti cijepiti u skladu s preporukama u svojoj zemlji?	1. Definitivno ne 2. Vjerojatno ne 3. Možda 4. Vjerojatno da 5. Definitivno da 99. Ne znam / Ne želim se izjasniti

Čimbenici 5C	Čestica	Pitanje	Mogućnosti odgovora za sva pitanja povezana s modelom 5C
		U kojoj se mjeri slažete ili ne slažete sa sljedećim tvrdnjama?	1. Uopće se ne slažem 2. Djelomično se ne slažem 3. Nemam određeno mišljenje 4. Djelomično se slažem 5. U potpunosti se slažem 99. Ne znam / Ne želim se izjasniti
Povjerenje	9 (osnovna)	Općenito smatram da su cjepiva sigurna [31].	
	10	Općenito smatram da su cjepiva učinkovita [31].	
	11	Vjerujem da javnozdravstvena tijela preporučuju samo sigurna i učinkovita cjepiva [19].	
Lažna sigurnost	12 (osnovna)	Cijepim se jer je prerizično zaraziti se [19].	
	13	Cijepljenje mi nije potrebno jer se ionako rijetko razbolim [19].	
	14	Cijepljenje nije potrebno jer bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem više nisu česte [18].	
Ograničenja	15 (osnovna)	U praksi će mi biti teško cijepiti se [40].	
	16	Pazim da na vrijeme primim najvažnija cjepiva [19].	
	17	Službe za cijepljenje lako su mi dostupne [15].	
Promišljanje	18 (osnovna)	Kada razmišljam o tome hoću li se cijepiti, propitujem koristi i rizike radi donošenja najbolje moguće odluke [18].	
	19	Općenito, radim onako kako je moj liječnik ili zdravstveni radnik preporučio u vezi s cijepljenjem[41].	
	20	Informacije o cjepivima koje dobivam od zdravstvenih tijela pouzdane su [42].	
Kolektivna odgovornost	21 (osnovna)	Cijepim se jer tako štitim druge ljude [19].	
	22	Kada su svi cijepljeni, nema potrebe da se i ja cijepim [18].	
	23	Većina članova moje uže obitelji i prijatelja želi da se cijepim [15].	
Kvalitativna pitanja na koja se traži odgovor otvorenog tipa			
1. Koja pitanja ili nedoumice imate kada razmišljate o tome hoćete li se cijepiti?			
2. Što vam prvo padne na pamet kad pomislite na cjepiva?			

3. Povjerenje: Općenito, što mislite o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva?
4. Lažna sigurnost: Kako ocjenjujete rizik od obolijevanja od bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem?
5. Ograničenja: S kojim se preprekama susrećete kada se pokušavate cijepiti? To može uključivati fizičke, psihološke ili druge vrste izazova.
6. Promišljanje: Koje informacije tražite i čitate kada pokušavate donijeti odluku o tome hoćete li se cijepiti ili ne?
7. Kolektivna odgovornost: Što mislite o cijepljenju kao sredstvu zaštite drugih?

Kako prilagoditi istraživački alat te razviti protokol studije i plan analize

Taj bi istraživački alat trebalo, prema potrebi, prilagoditi pitanjima iz istraživanja, posebno studijskoj populaciji od interesa i konkretnim cjepivima. Važna razmatranja i smjernice o tome kako izraditi protokol studije i plan analize navedeni su u nastavku.

Ciljna populacija

U pitanjima iz istraživanja i protokolu studije trebalo bi jasno navesti ciljnu populaciju studije. Pitanja u sklopu istraživačkog alata zatim se mogu prilagoditi s obzirom na ciljnu populaciju. Na primjer, ovisno o pitanjima iz istraživanja, moglo bi se proučavati prihvatanje i primjena cjepiva u općoj odrasloj populaciji ili među osobama koje skrbe o maloj djeci, u populaciji migranata, zdravstvenih radnika, osoba starijih od 65 godina ili drugih ranjivih ili nedostavno cijepljenih skupina populacije. Na primjer, ako se istraživanjem žele saznati stavovi o cjepivima u djetinjstvu, opća tvrdnja „Općenito, mislim da su cjepiva sigurna” može se prilagoditi u „Općenito, mislim da su cjepiva u djetinjstvu sigurna”.

Pitanja će se također morati prilagoditi s obzirom na ciljno cjepivo (ili više njih), ovisno o slučaju. Istraživački alat usmjeren je na stavove o cijepljenju općenito, ali se može lako prilagoditi konkretnim cjepivima.

Predložena pitanja o sociodemografskim karakteristikama također će se morati prilagoditi lokalnom okruženju. Na primjer, kad se postavlja pitanje o razini obrazovanja ispitanika, mogućnosti odgovora trebale bi odražavati obrazovni sustav u tom okruženju. Drugo, s obzirom na to da je izvorni istraživački alat napisan na engleskom jeziku, probnim prijevodima istraživanja među osobama vaše ciljne populacije utvrdit će se razumiju li prevedene čestice istraživanja, jesu li kulturološki primjerene i/ili ih je potrebno dodatno revidirati.

Veličina uzorka

Uz statističara, izračuni veličine uzorka trebali bi pružiti informacije o minimalnom broju ispitanika koji su potrebni za istraživanje kako bi se osigurala odgovarajuća statistička snaga za otkrivanje značajnih učinaka. Veličinu uzorka možda će biti potrebno povećati kako bi se nadoknadili mogući izostanak odgovora i odustajanje sudionika. Da bi broj ispitanika bio odgovarajući, prije početka studije potrebno je temeljito razumjeti ciljnu populaciju i mogućnosti za učinkovito dopiranje do nje.

Prikupljanje podataka

Metoda prikupljanja podataka trebala bi se odabrati na temelju razmatranja u vezi s ciljnom populacijom, dostupnim resursima i vrstom uzorkovanja. Kada se ciljaju odrasle osobe u zemlji s visokom razinom korištenja interneta, mrežne ankete ili intervjui mogu biti primjerene metode. Intervjui uz fizičku prisutnost mogu biti prikladniji za određene skupine populacije (npr. starije odrasle osobe).

Uzorkovanje

Uzorkovanje ciljne populacije ispitivanja može se provesti na nekoliko načina [43]. Ako je potreban reprezentativan uzorak populacije, najbolji je pristup probabilističko uzorkovanje. Jednostavno ili sustavno slučajno uzorkovanje te klustersko ili stratificirano uzorkovanje neke su od najuobičajenijih tehnika takvog uzorkovanja. Ako resursi to omogućuju, uzorkovanje se može eksternalizirati poduzećima koja imaju stručno znanje u tom području. Ako reprezentativnost – a time i mogućnost generalizacije na širu populaciju – nije nužna za postizanje ciljeva studije, može se koristiti neprobabilističko uzorkovanje. Neki uobičajeni oblici neprobabilističkog uzorkovanja uključuju praktično uzorkovanje, uzorkovanje metodom snježne grude i namjerno uzorkovanje.

Prezentacija istraživanja

Način na koji se istraživanje prezentira ispitanicima ovisi o metodi prikupljanja podataka koja će se upotrijebiti za istraživanje. Sva pitanja povezana s modelom 5C imaju iste mogućnosti odgovora na temelju Likertove ljestvice od pet stupnjeva (od „Uopće se ne slažem” do „U potpunosti se slažem”). Stoga bi se istraživanje moglo predstaviti u pisanom obliku kao jedna velika tablica, a Likertova ljestvica mogla bi se prikazati okomito pokraj svakog pitanja (kao u tablici 1.). Alternativno, pitanja se mogu postavljati jedno po jedno tijekom intervjua uz fizičku prisutnost ili mrežnog intervjua, pri čemu se Likertova ljestvica dijeli s ispitanikom kao mogućnost odgovora. U samom istraživanju najbolje je ne upotrebljavati naslove istraživačkog alata (npr. Sociodemografske varijable, Povjerenje, Ograničenja) kako ispitanici ne bi bili pristrani prema određenim odgovorima.

U istraživačkom alatu svaki odgovor ima dodijeljenu brojčanu vrijednost (npr. 6. pitanje: 1 = Nijedno, 2 = Neka, 3 = Sva, 99 = Ne znam / Ne želim se izjasniti). Te dodijeljene vrijednosti ne trebaju biti vidljive ispitanicima, nego bi se trebale upotrebljavati u internom sustavu za obradu podataka iz istraživanja tako da se rezultati daju u tom formatu. Unaprijed napisan analitički kod temelji se na tim brojčanim vrijednostima.

Protokol studije i plan analize

U protokolu studije trebalo bi navesti ciljnu populaciju, veličinu uzorka, metodu prikupljanja podataka i pristup uzorkovanju. Isto tako, treba sadržavati odjeljak o načinu na koji će se provesti analiza podataka.

Analize bi trebale biti sažete i odgovarati na pitanja iz istraživanja. Za deskriptivne analize mogle bi se izraditi sažete tablice s demografskim podacima o ispitanicima iz studije. Prema potrebi, osnovni pokazatelji za svaki čimbenik C mogu se sažeti i stratificirati prema demografskim varijablama kao što su spol i obrazovanje. Tri ključna biheioralna pokazatelja istraživačkog alata – i. primjena cjepiva u prošlosti, ii. odbijanje cijepljenja u prošlosti i iii. namjera cijepljenja – mogu se na sličan način sažeto opisati i stratificirati prema demografskim varijablama. Mogu se provesti inferencijalne statističke analize kako bi se ispitale veze između biheioralnih ishoda, čimbenika 5C i demografskih podataka.

Kako bi se mogla provesti ta analiza, važno je slijediti dodijeljene brojčane vrijednosti mogućih odgovora, kako je predloženo u istraživačkom alatu. U nastavku je naveden primjer plana analize koji uključuje deskriptivne i inferencijalne analize rezultata istraživanja (okviri 1. – 3.), a može se preuzeti i unaprijed napisani [analitički kod](#) (u programima Stata i R).

Kvalitativna analiza

Ako su u studiju uključena kvalitativna pitanja otvorenog tipa, pitanja predložena u tablici 1. trebalo bi pažljivo preispitati i prilagoditi kako bi odražavala lokalno okruženje. Pisane odgovore na pitanja otvorenog tipa u istraživanju ili prijepise razgovora trebalo bi pažljivo analizirati i kodirati. Induktivna analiza može pomoći u utvrđivanju glavnih tema koje proizlaze iz kodova kako bi se stekao bolji uvid u misaone postupke i djelovanje ljudi. Analiza se može provesti i deduktivno koristeći čimbenike 5C kao teme ili kombinaciju obaju pristupa. Kako bi se obuhvatile sve prednosti ove vrste istraživanja, iskusni kvalitativni istraživač trebao bi imati vodeću ulogu u analizi. Dodatni savjeti o prikupljanju i analizi kvalitativnih podataka nalaze se na kraju ovog odjeljka.

Etičko odobrenje

Prije početka prikupljanja podataka važno je osigurati poštovanje nacionalnih etičkih smjernica. To može uključivati zahtjev za traženje etičkog odobrenja za studiju. Odbori za unutarnju reviziju (IRB) pregledat će planove studije i utvrditi je li potrebno odobrenje te, ako je to slučaj, detaljno pregledati planove studije kako bi se to odobrenje dobilo. IRB-ovi će vjerojatno preispitati jesu li planovi prikupljanja i analize podataka u skladu s Općom uredbom o zaštiti podataka (OUZP). To znači da u prijedlogu studije treba jasno navesti kako postupati s anonimizacijom, pohranom podataka i pristupom podacima. U svim studijama trebalo bi potencijalne sudionike obavijestiti o ciljevima studije i načinu na koji će se njihovi podatci upotrebljavati i pohranjivati te istaknuti da će njihovi odgovori biti anonimizirani, da je njihovo sudjelovanje dobrovoljno i da u svakom trenutku mogu prekinuti studiju bez negativnih posljedica. Nakon tih informacija trebalo bi uslijediti pitanje sudioniku o tome pristaje li na to i želi li sudjelovati u studiji. Tim se postupkom daje informirani pristanak, koji se mora dobiti prije nego što se sudionicima postave bilo kakva pitanja. Predložak za to nalazi se u istraživačkom alatu (tablica 1.) te u [Word dokumentu koji se može uređivati](#).

Izvrješćivanje i tumačenje podataka

Nakon analize podataka važno je izdvojiti glavne rezultate i razmotriti moguće intervencije. Glavni rezultati mogu se sažeti s pomoću tablica i slika te se mogu opisati u izvješću ili objaviti u stručno recenziranom znanstvenom časopisu. Multidisciplinarni tim koji radi na istraživanju morat će utvrditi najbolji način na koji će se dobiveni podatci predstaviti zainteresiranim dionicima i iskoristiti za dijagnosticiranje prepreka i pospješivača cijepljenja u određenim populacijama. Podatci će vjerojatno poslužiti kao smjernice za potencijalne strategije i intervencije, posebno u pogledu određivanja čimbenika 5C koji bi mogli biti najrelevantniji kao prioritarna područja. Primjeri načina na koji

su države članice EU-a/EGP-a odredile određene čimbenike C kao ciljeve prikazani su u zbirci intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja (odjeljak 2.2.).

Primjer plana analize

Ovaj primjer plana analize pruža osnovnu strukturu za analizu podataka iz istraživanja (okviri 1. – 3.; može se preuzeti i potpuni [analitički kod](#) napisan u programima Stata i R). Analiza bi se u idealnom slučaju trebala provesti u tri faze:

- 1. faza: priprema podataka (okvir 1.)
- 2. faza: deskriptivna analiza (okvir 2.) i
- 3. faza: inferencijalna analiza (okvir 3.).

Priprema podataka znači čišćenje podataka i njihova priprema za analize (okvir 1.). Čišćenje podataka može uključivati provjeru jesu li odgovori realistični (npr. nitko ne može biti star 178 godina) i jesu li sve varijable u brojčanom obliku. S pomoću unaprijed napisanog koda možete provjeriti imaju li sve varijable ispravno dodijeljene vrijednosti i oznake. Na primjer, kad je riječ o rodnoj varijabli, muškarcu može biti dodijeljen broj 1, a ženi broj 2.

Kao dio pripreme podataka, neke varijable potrebno je obrnuto kodirati. Ali prije nego što se to učini, treba definirati značenje visokog rezultata (tablica 2.).

Tablica 2. Značenje visokog rezultata na temelju prethodno napisanog analitičkog koda

Čimbenik	Značenje visokog rezultata
Povjerenje	Visoka razina povjerenja u cijepljenje, visoka razina spremnosti na cijepljenje
Lažna sigurnost	Visoka razina lažne sigurnosti, niska razina spremnost na cijepljenje
Ograničenja	Postojanje ograničenja koja otežavaju cijepljenje, niska razina spremnosti za cijepljenje
Promišljanje	Visoka razina sudjelovanja u analizi rizika i koristi od cijepljenja, niska razina spremnosti na cijepljenje
Kolektivna odgovornost	Cijepljenje se percipira kao kolektivna odgovornost, visoka razina spremnosti na cijepljenje

Na primjer, za lažnu sigurnost, 12. pitanje glasi: „Cijepim se jer je prerizično zaraziti se“. Visoki rezultat na tom pitanju (tj. osoba koja odabire odgovor „5. U potpunosti se slažem“) značio bi da se radi o osobi koja ima nisku razinu lažne sigurnosti i stoga visoku razinu spremnosti na cijepljenje. Međutim, brojčana vrijednost je visoka, što bi se moglo pogrešno protumačiti kao visoka razina lažne sigurnosti, a time i niska razina spremnosti na cijepljenje. Kako bi se to ispravilo, važno je obrnuto kodirati ta pitanja, kako je prikazano u okviru 3. (napominjemo da se za to može preuzeti [analitički kod](#)). Nakon što je provedeno obrnuto kodiranje mogu se izračunati srednje vrijednosti rezultata za svaki čimbenik C. Podatci su tada spremni za deskriptivnu analizu.

Za deskriptivne analize, tri ključna bihevioralna pokazatelja istraživačkog alata – i) primjena cjepiva u prošlosti, ii) odbijanje cjepiva u prošlosti te iii) namjera cijepljenja – mogu se sažeti i stratificirati prema relevantnim sociodemografskim varijablama (okvir 2). Nadalje, osnovni pokazatelji za svaki od čimbenika 5C mogu se sažeti.

Za inferencijalne analize daje se nekoliko prijedloga (okvir 3.). Moglo bi biti zanimljivo razumjeti sociodemografske prediktore za svaki od čimbenika 5C. Na primjer, imaju li žene višu razinu lažne sigurnosti od muškaraca? Sljedeći dio inferencijalnih analiza usmjeren je na razumijevanje prediktora triju navedenih ključnih bihevioralnih pokazatelja. Za te se analize sociodemografske varijable i čimbenici 5C tretiraju kao potencijalni prediktori. Dodatni savjeti o tome kako provesti te inferencijalne analize također su navedeni u nastavku.

Okvir 1. Priprema podataka

Provedite obrnuto kodiranje za sljedeće čestice:

- Lažna sigurnost (visoki rezultat = visoka razina lažne sigurnosti, a time i niska razina spremnosti na cijepljenje)
 - P12: Cijepim se jer je prerizično zaraziti se.
- Ograničenja (visoki rezultat = mnogo ograničenja – tj. stalno prisutne prepreke koje otežavaju cijepljenje – a time i niska razina spremnosti na cijepljenje)
 - P16: Pazim da na vrijeme primim najvažnija cjepiva.
 - P17: Službe za cijepljenje lako su mi dostupne.
- Promišljanje (visoki rezultat = opsežna razmatranja rizika i koristi i niska razina spremnosti na cijepljenje)
 - P19: Općenito, radim onako kako je moj liječnik ili zdravstveni radnik preporučio u vezi s cijepljenjem.
 - P20: Informacije o cjepivima koje dobivam od zdravstvenih tijela pouzdane su.
- Kolektivna odgovornost (visoki rezultat = spremnost na cijepljenje radi zaštite drugih).

- P22: Kada su svi cijepljeni, nema potrebe da se i ja cijepim.

Izračunajte srednje vrijednosti rezultata za svaki čimbenik C:

- Zbrojite rezultate triju čestica za Povjerenje i podijelite s 3
- Zbrojite rezultate triju čestica za Lažnu sigurnost i podijelite s 3
- Zbrojite rezultate triju čestica za Ograničenja i podijelite s 3
- Zbrojite ocjene triju čestica za Promišljanje i podijelite s 3
- Zbrojite rezultate triju čestica za Kolektivnu odgovornost i podijelite s 3

Okvir 2. Deskriptivna analiza

Sažetci bihevioralnih ishoda:

- % cijepljenih kako je preporučeno:
 - Prema dobi
 - Prema spolu
 - Prema obrazovanju
 - Prema regiji
- % onih koji su odbili preporučena cijepljenja:
 - Prema dobi
 - Prema spolu
 - Prema obrazovanju
 - Prema regiji
- % onih koji se namjeravaju cijepiti u skladu s preporukama:
 - Prema dobi
 - Prema spolu
 - Prema obrazovanju
 - Prema regiji

Osnovni pokazatelji:

- Povjerenje: % onih koji se slažu da su cjepiva sigurna (tj. odgovorili su 4 ili 5)
- Lažna sigurnost: % onih koji se cijepi jer je prerizično zaraziti se (tj. odgovorili su 4 ili 5)
- Ograničenja: % onih koji kažu da će u praksi biti teško cijepiti se (tj. odgovorili su 4 ili 5)
- Promišljanje: % onih koji se slažu da kada razmišljaju o cijepljenju, propituju koristi i rizike radi donošenja najbolje odluke (tj. odgovorili su 4 ili 5).
- Kolektivna odgovornost: % onih koji se slažu da se cijepi jer tako štite druge osobe (tj. odgovorili su 4 ili 5)

Srednja vrijednost rezultata za čimbenike C stratificirana prema dobi, spolu, obrazovanju, regiji i radnom statusu.

Okvir 3. Inferencijalna analiza

Sociodemografski prediktori za svaki čimbenik C:

Ishod: Povjerenje (srednja vrijednost rezultata 1 – 5): Prediktori: dob, spol, obrazovanje, regija, radni status

Ishod: Lažna sigurnost (srednja vrijednost rezultata 1 – 5): Prediktori: dob, spol, obrazovanje, regija, radni status

Ishod: Ograničenja (srednja vrijednost rezultata 1 – 5): Prediktori: dob, spol, obrazovanje, regija, radni status

Ishod: Promišljanje (srednja vrijednost rezultata 1 – 5): Prediktori: dob, spol, obrazovanje, regija, radni status

Ishod: Kolektivna odgovornost (srednja vrijednost rezultata 1 – 5): Prediktori: dob, spol, obrazovanje, regija, radni status

U toj se analizi svaki od tih čimbenika 5C tretira kao ishod, a sociodemografske varijable ispituju se kao prediktori. To će pomoći u razumijevanju utječu li sociodemografske varijable na srednju vrijednost rezultata za svaki čimbenik 5C. Budući da je ishod srednja vrijednost rezultata, može se provesti linearna regresija. Rezultat tih analiza je koeficijent kojim se kvantificira odnos između prediktora i ishoda i pokazuje očekivana promjena srednje vrijednosti ishoda za jediničnu promjenu vrijednosti prediktorske varijable.

Prediktori cijepljenja u skladu s preporukama

Ishod: Primićena cjepiva u skladu s preporukama (Nijedno, Neka, Sva). Prediktori: Srednja vrijednost rezultata za sve čimbenike 5C, dob, spol, obrazovanje, regiju, radni status

Prediktori odgode ili odbijanja cijepljenja

Ishod: odbijanje cjepiva (Nijedno, Neka, Sva). Prediktori: Srednja vrijednost rezultata za sve čimbenike 5C, dob, spol, obrazovanje, regiju, radni status

Prediktori namjere cijepljenja

Ishod: namjere cijepljenja (rezultat 1 – 5). Prediktori: Srednja vrijednost rezultata za sve čimbenike 5C, dob, spol, obrazovanje, regiju, radni status.

Dodatni savjeti o inferencijalnoj analizi

Kod analize varijable ishoda s tri ili pet ordinalnih kategorija, odabir odgovarajućeg regresijskog modela ovisi o tome kako se ishod tretira. Osim toga, broj opažanja u svakoj kategoriji ima ključnu ulogu. Ako neke kategorije imaju premalo opažanja, možda će ih biti potrebno spojiti kako bi se osigurala statistička snaga.

Ako se ishod zadrži u svom ordinalnom obliku, može se primijeniti model ordinalne logističke regresije, uz pretpostavku da vrijedi pretpostavka proporcionalnih izgleda. Tom se vrstom regresije odgovori promatraju kao ordinalni koraci, uz pretpostavku da je prelazak s odgovora od 1 („Uopće se ne slažem”) na 2 („Ne slažem se”) sličan prelasku s 4 („Slažem se”) na 5 („U potpunosti se slažem”) u smislu čimbenika koji na njih utječu. Na primjer, ako činjenica da je osoba žena povećava izgleda za prelazak s odgovora 1 na 2, tada ta ista karakteristika proporcionalno povećava izgleda i za prelazak s odgovora 3 („Nemam određeno mišljenje”) na 4 („Slažem se”), u usporedbi s muškarcima. Slično tome, ako starija dob povećava izgleda pomicanja prema gore za jedan bod (npr. s 2 na 3), pretpostavlja se da ta karakteristika ima jednak proporcionalni učinak na svakom koraku ljestvice (npr. također i s 4 na 5). Ta se pretpostavka naziva pretpostavka proporcionalnih izgleda.

Alternativno, ako se ishod sažima u samo dvije kategorije (npr. ishod „Primljena cjepiva u skladu s preporukama” dijeli se na 0 = Nisu u potpunosti primljena cjepiva (uključuje „Nijedno” i „Neka”) i 1 = U potpunosti primljena cjepiva („Primljena su sva preporučena cjepiva”), tada je najprikladniji izbor binarni logistički regresijski model kojim se procjenjuje kako ti čimbenici povećavaju ili smanjuju vjerojatnost da će osoba biti u potpunosti cijepljena. Za ordinalnu logističku regresiju i za binarnu logističku regresiju rezultat će biti prikazan u obliku omjera izgleda.

Ako se ishod od pet kategorija smanji na tri kategorije, može se upotrijebiti multinomijalni logistički regresijski model. Pretpostavimo da grupiramo odgovore o namjeri cijepljenja (rezultat 1 – 5) u tri kategorije: niski stupanj namjere (1 – 2 = „Nije vjerojatno da ću se cijepiti”), umjerena namjera (3 = „Nisam siguran” ili „Nemam određeno mišljenje”) i visoki stupanj namjere (4 – 5 = „Vjerojatno ću se cijepiti”). Budući da te tri kategorije nemaju strog redoslijed (tj. „umjereno” nije nužno na pola puta između „niskog stupnja” i „visokog stupnja”), možemo upotrijebiti multinomijalnu logističku regresiju umjesto ordinalnog modela. U tom modelu odabire se jedna kategorija kao referentna skupina (npr. „Niski stupanj namjere”) i procjenjuju se izgledi za „Umjereno” u odnosu na „Niski i Visoki stupanj” i u odnosu na „Niski stupanj”. Rezultat multinomijalne logističke regresije prikazuje se u obliku relativnih omjera rizika.

Naposljetku, odabir modela ovisi i o teoretskim razmatranjima i o praktičnim ograničenjima, kao što je veličina uzorka opažanja po kategorijama. U tim se razmatranjima ističe važnost kvalificiranog statističara u multidisciplinarnom istraživačkom timu.

Dodatni savjeti o kvalitativnim metodama

Rezultati dobiveni istraživačkim alatom pružit će temeljno razumijevanje prepreka i pospješivača prihvatanja cijepljenja u određenoj populaciji. Međutim, malo je vjerojatno da će se njima objasniti zašto postoje te prepreke i pospješivači. Kvalitativne metode mogu pružiti uvid u to područje jer pomažu u otkrivanju nijansi konteksta, nude ideje o tome kako postupati s konkretnim preprekama i pospješivačima prihvatanja cijepljenja [44].

Kvantitativne u odnosu na kvalitativne metode

Kvantitativne metode korisne su za dobivanje brojčanih podataka i provođenje statističke analize u vezi s prioritetnim područjem istraživanja. Na primjer, kvantitativna istraživanja mogu pomoći u razumijevanju spremnosti pojedinca ili zajednice za cijepljenje i prepreka s kojima bi se mogli susresti. Međutim, s obzirom na to da mnoge instrumente za prikupljanje kvantitativnih podataka, kao što su upitnici ili registri, istraživači unaprijed koncipiraju s pomoću zadanih odgovora, dobivena saznanja ograničena su na pitanja za koja je već poznato da su nedovoljno shvaćena. Kvantitativne metode usmjerene su i na razumijevanje središnjih tendencija populacije, što može ograničiti dublje ispitivanje razloga za te tendencije ili iznimaka.

S druge strane, u kvalitativnim metodama istraživač se koristi kao instrument za prikupljanje podataka. Primjenjuju sustavan, ali fleksibilan pristup prikupljanju podataka, služeći se fleksibilnim dizajnom uz prilagodbe koje se rade tijekom cijelog postupka. Upotreba pitanja otvorenog tipa ključna je u kvalitativnim metodama, što ispitanicima omogućuje da odgovore i opišu svoja iskustva i stajališta vlastitim riječima i jezikom. Uzimanje u obzir razmišljanja, osjećaja i stavova sudionika ključno je za stjecanje kulturoloških i društvenih uvida jer sudionici mogu pomoći u definiranju i isticanju problema koji su njima važni.

Odabir sudionika

Različite tehnike uzorkovanja mogu se upotrijebiti za odabir sudionika u kvalitativnom istraživanju, a obično se koristi svrshodno uzorkovanje (tj. odabir sudionika za koje je vjerojatno da su najrelevantniji za istraživanje). Broj sudionika obično se definira na temelju „zasićenosti podacima“, do koje dolazi kada se ne prikupljaju bitno nove analitičke/relevantne informacije te se u tom trenutku može zaključiti postupak prikupljanja podataka [45]. Korištene metode prikupljanja podataka i tehnike analize temeljit će se na pitanjima iz istraživanja.

Prikupljanje podataka

Dvije kvalitativne metode prikupljanja podataka koje mogu biti relevantne u ovom kontekstu uključuju [46]:

- **Polustrukturirane intervju** koje vodi istraživač u „četiri oka“ sa sudionikom. Često se koristi vodič za intervju koji sadrži pitanja relevantna za odgovaranje na sva pitanja iz istraživanja. Polustrukturirani intervju obično traju 40 – 60 minuta i mogu se održavati uz fizičku prisutnost ili putem interneta, po mogućnosti u mirnom okruženju u kojem ništa ne odvraća pozornost ispitanika. Intervjui su idealni za razumijevanje stajališta, iskustava, uvjerenja i motivacije pojedinaca bez utjecaja drugih, kao i za razgovor o osjetljivim pitanjima.
- **Rasprave u tematskim skupinama** koje se, s druge strane, vode u skupinama, s moderatorom i obično od tri do osam sudionika. Često se koristi i vodič za raspravu prilagođen svim pitanjima iz istraživanja. Za razliku od intervju, ta je metoda korisna za razumijevanje grupne dinamike i normi u zajednici, uključujući sličnosti i razlike u perspektivama. Tematske skupine moraju se vješto moderirati kako bi se osiguralo da se svi sudionici osjećaju ugodno kad dijele svoja mišljenja s drugima.

Postoje neki opći elementi koje treba imati na umu kad je riječ o objema metodama:

- U vodiču za intervju/raspravu mora se omogućiti dovoljno vremena za uspostavu povjerenja između istraživača i sudionika. Početna pitanja služe za započinjenje razgovora i mogu biti opuštenija, nakon čega slijede općenita pitanja o toj temi, a tek nakon toga prelazi se na konkretnija ili osjetljivija pitanja.
- Pitanja bi trebala biti otvorenog tipa, tj. na njih se ne bi trebalo odgovarati s „da“ ili „ne“. Na taj se način sudionike želi potaknuti na otvorenu i opsežnu razmjenu informacija.
- Potrebno je izbjegavati sugestivna pitanja, tj. pitanja koja sudionike upućuju na određeni odgovor.
- Razgovori i moderiranje trebaju biti fleksibilni. Sudionik/sudionici može/mogu prijeći na teme koje su relevantne za sva pitanja iz istraživanja, ali nisu obuhvaćene vodičem. Tim raspravama treba posvetiti vrijeme, a razgovor se može vratiti na preostala pitanja kada to bude prikladno.
- Voditelji intervju i moderatori moraju biti suosjećajni i voditi računa o pauzama, promjeni teme ili prekidu razgovora kako bi osigurali da se sudionici ugodno osjećaju, posebno kada se razgovara o osjetljivim pitanjima.

Analiza podataka

Kvalitativne metode nude različite mogućnosti za analizu podataka i fleksibilnost u njihovoj upotrebi, što vam omogućuje da odaberete one koje odgovaraju vašim konkretnim potrebama. Dvije od njih su analiza sadržaja i tematska analiza. Ako se kvalitativna analiza podataka promatra kao spektar, analiza sadržaja obično je više deskriptivna, dok je tematska analiza sklonija interpretaciji.

Analiza sadržaja krovni je pojam za „sustavno kodiranje i kategorizaciju“ tekstualnih podataka [47]. Na temelju teorija komunikacije analiziraju se trendovi i učestalost riječi kako bi se pronašli obrasci i značenje. „Kodovi“ (tj. male jedinice teksta sa značenjem) organiziraju se u kategorije na temelju zajedničkih obrazaca. To se može provoditi induktivno (tj. izvoditi kategorije iz samih podataka) i deduktivno (tj. na temelju već postojećih kategorija izvedenih iz teorije, okvira ili modela). Analiza sadržaja može se provoditi i kvantitativno, na primjer tako da se broji koliko je puta određeno pitanje spomenuto u raspravi. Međutim, kvalitativnim pristupom u obzir se uzima i kontekst riječi kako bi se razumjela i očita i dublja značenja.

Tematska analiza odnosi se na postupak utvrđivanja tema ili obrazaca interesa u okviru podataka [48]. Iako započinje postupkom kodiranja sličnim onom u analizi sadržaja, tematska analiza nadilazi kategorizaciju podataka i pokušava protumačiti latentno značenje u tekstu (tj. zaključiti koje ideje, pretpostavke, konceptualizacije i ideologije mogu oblikovati ono što sudionici govore). Te se teme mogu utvrditi induktivno ili deduktivno; međutim, deduktivne teme često će se prilagođavati kako bi odražavale latentna značenja utvrđena u vašem skupu podataka.

Alati za poticanje samorefleksije i ublažavanje pristranosti

Važno je imati na umu da u svakom javnozdravstvenom istraživanju, neovisno o tome je li riječ o kvalitativnom ili kvantitativnom istraživanju, istraživači nisu samo pasivni promatrači, već mogu aktivno utjecati na istraživanje i njegov ishod. Svi koraci koje istraživači poduzimaju tijekom tog procesa – od formuliranja istraživačkih pitanja do analize podataka – oblikovani su njihovim specifičnim osobnim i profesionalnim iskustvima, perspektivama te svjesnim i nesvjesnim pristranostima. Važno je proaktivno se pozabaviti tim pitanjem tijekom istraživačkog procesa

i u skladu s time tumačiti rezultate. Kvalitativna metodologija istraživanja ima nekoliko alata koji omogućuju proces samorefleksije i ublažavanje pristranosti, uključujući:

- **Izjave o reflektivnosti** – istraživači moraju promišljati o sebi i pitati se zašto sudjeluju u istraživanju, koje pristranosti mogu imati prema ciljnoj skupini s obzirom na temu istraživanja te kako dijelovi njihova identiteta ili iskustva mogu utjecati na način na koji provode istraživanje ili tumače rezultate. Ta se samorefleksija zatim sažeto izlaže u kratkom odlomku i uključuje se u diseminaciju rezultata radi transparentnosti [49].
- **Triangulaciju istraživača / provjeru koju obavljaju članovi** – dva ili više istraživača mogu samostalno kodirati dio podataka, a zatim usporediti kodove kako bi pronašli razlike i sličnosti prije nego što postignu konsenzus o tome kako tumačiti i kategorizirati podatke. Time se povećava vjerodostojnost rezultata. Sličan se postupak može provesti i sa sudionicima iz ciljne skupine kao način potvrđivanja saznanja dobivenih iz podataka kojima su doprinijeli. To je poznato kao provjera koju obavljaju članovi [50].

Drugi resursi

Dostupno je nekoliko resursa u kojima se detaljnije opisuje proces istraživanja, među ostalim, kako provesti analizu podataka i tumačiti nalaze. Među njima su:

- SZO-ov „[Terenski vodič za kvalitativno istraživanje kod uvođenja novog cjepiva](#)”
- SZO-ovo „[Brzo kvalitativno istraživanje za povećanje primjene cjepiva protiv bolesti COVID-19: alat za istraživanje i intervenciju](#)”

Kontrolni popis „[Konsolidirani kriteriji za izvješćivanje o kvalitativnim istraživanjima \(COREQ\)](#)” koristan je vodič za izvješćivanje i opis kvalitativnih istraživanja.

2.2 Metode za uklanjanje bihevioralnih prepreka cijepljenju

Zbirka intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja

U tablicama u nastavku nalazi se zbirka intervencija na nacionalnoj i podnacionalnoj razini kako bi se potaknulo osmišljavanje i pružila osnova za osmišljavanje intervencija za rješavanje problema neoptimalne procijepljenosti. Primjeri se odnose na cijepljenje u djetinjstvu (tablica 3.), cijepljenje protiv humanog papilomavirusa (HPV) (tablica 4.), cijepljenje protiv bolesti COVID-19 i gripe (tablica 5.) te cijepljenje protiv drugih bolesti (hripavac i majmunske boginje) (tablica 6.). Mnoge intervencije usmjerene su na ranjive populacije, kao što su migranti, i temelje se na podržavanju razgovora između zdravstvenih radnika koji su odgovorni za cijepljenje i pacijenata. Predstavljene su i višedržavne intervencije u potpunosti ili djelomično financirane sredstvima EU-a (tablica 7.).

Kako bi se prikupili ti primjeri intervencija na nacionalnoj i podnacionalnoj razini, direktorica ECDC-a obratila se nadležnim koordinacijskim tijelima Centra 4. rujna 2024. Zatražila je od njih da imenuju jednog ili više stručnjaka za prihvatanje cijepljenja u svojoj zemlji koji bi mogli odgovoriti na upitnik (okvir 4.) i biti dostupni za potrebna dodatna pojašnjenja. Podsjetnik je poslan u prvom tjednu listopada 2024.

Okvir 4. Upitnik za nacionalne stručnjake o prihvatanju i primjeni cjepiva

1. Vodeća organizacija (tj. ime organizacije koja je vodila cjelokupnu intervenciju)
2. Suradnici (tj. imena svih organizacija koje su pomagale u osmišljavanju/provedbi i/ili evaluaciji intervencije)
3. Razina intervencije (tj. na kojoj je razini intervencija provedena?) – Moguć je jedan odgovor:
 - a. Nacionalna
 - b. Regionalna
 - c. Lokalna / Zajednica
 - d. Više razina
 - e. Ostalo: Navesti: *Slobodan unos teksta*
4. Ciljna populacija (tj. koje su bile ciljne skupine populacije za vašu intervenciju?) – Moguć je jedan odgovor:
 - a. Šira javnost
 - b. Odrasle osobe (u dobi od 18 godina i starije)
 - c. Djeca (do navršених 12 godina)
 - d. Adolescenti (u dobi od 13 do 17 godina)
 - e. Roditelji/skrbnici
 - f. Starije osobe
 - g. Socijalno ranjive skupine populacije
 - h. Zdravstveni radnici
 - i. Mediji

- j. Drugo – navedite: *Slobodan unos teksta*
6. Navedite dodatne relevantne pojedinosti o svojoj ciljnoj populaciji: *Slobodan unos teksta*
7. Ukratko opišite intervenciju. Zanimaju nas sljedeći aspekti (kratak, ali sveobuhvatan odgovor):
- Koji je bio poseban cilj intervencije u odnosu na ciljnu populaciju?
 - Koji je razlog za intervenciju? (Navedite bilo kakvo obrazloženje ili motivaciju za intervenciju, uključujući prethodna istraživanja / podatke o procijepljenosti / iskustvo, ovisno o slučaju)
 - Kada i gdje je došlo do intervencije?
 - Koje su bile njezine ključne aktivnosti?
 - Koji su bili rezultati ili učinci intervencije? (Ako je primjenjivo, navedite sve pojedinosti o formalnim ili neformalnim evaluacijama)
 - Kako biste opisali glavne pouke koje ste izvukli iz postupka osmišljavanja/provedbe/evaluacije intervencije? Navedite pojedinosti o svim pospješivačima, preprekama i izazovima te o svim rješenjima ili saznanjima koje ste prikupili tijekom postupka.
8. Imate li vanjsko javno mrežno mjesto ili dokument u kojem se ukatko opisuje intervencija ili pružaju informacije o ključnim aktivnostima? Ovdje podijeli poveznicu (prema potrebi): *Slobodni unos teksta* Ili ovdje učitaj relevantne datoteke (prema potrebi): *Okvir za učitavanje datoteka*
- Postoji li nešto drugo što biste željeli podijeliti o intervenciji i vašem iskustvu? *Slobodan unos teksta*

Odgovorilo je 14 od 30 država članica EU-a/EGP-a, koje su dostavile ukupno 26 primjera intervencija, od kojih su 24 navedene u tablicama u nastavku. Opisi intervencija u nastavku u neznatnoj su mjeri uređeni kako bi se osigurala dosljednost u stilu i prezentaciji, ali su inače predstavljeni onako kako su ih države podijelile u svojim anketnim odgovorima (uključujući poveznice ako su bile navedene). U nekim su slučajevima informacije dopunjene e-poštom tijekom faze vanjskog pregleda, a te su dopune uključene u tekst u nastavku.

Održana je radionica s osobljem ECDC-a i vanjskim stručnjakom kako bi se primjeri intervencija pregledali te svaka intervencija razvrstala primjenom modela 5C. Mnoge intervencije obuhvaćale su dva ili više čimbenika modela 5C, pri čemu se većina odnosila na Povjerenje i/ili Ograničenja. Manje se primjera odnosilo na Promišljanje ili Lažnu sigurnost, a nijedan se primjer nije odnosio na Kolektivnu odgovornost.

ECDC je također uspostavio kontakt kroz koordinaciju s mrežom Eurohealthnet s nekoliko višedržavnih projekata financiranih sredstvima EU-a, uključujući projekt RIVER-EU (Smanjenje nejednakosti u primjeni cjepiva u europskoj regiji) i projekt AcToVax4NAM (Pristup cijepljenju za novopristigle migrante) [34,35]. Nacionalni stručnjak u Francuskoj, kojeg je odredilo nadležno koordinacijsko tijelo ECDC-a u Francuskoj, također je stupio u kontakt s koordinаторima projekta JITSUVAX (Jiu Jitsu model uvjeravanja s pogrešnim informacijama u doba pandemije bolesti COVID-19) [36]. Više informacija o tim višedržavnim projektima financiranim sredstvima EU-a nalazi se u tablici 7.

Tablica 3. Intervencije povezane s programima cijepljenja djece

Država članica	Ciljna skupina	Opis intervencije	Odgovarajući čimbenici C
Danska [51]	Zdravstveni radnici	Proveden je modul poludnevnog osposobljavanja za medicinske sestre u javnom zdravstvu u velikom broju od 98 općina u Danskoj. Osposobljavanje je uključivalo znanje o danskom programu cijepljenja djece i bolestima koje se mogu spriječiti cijepljenjem, kao i smjernice za komunikaciju s roditeljima koji su neodlučni u vezi s cijepljenjem. Medicinske sestre imenovane su „ambasadorima cijepljenja“ i potiče ih se da podijele stečena iskustva s drugim kolegama. Medicinske sestre odabrane su kao ciljna skupina za osposobljavanje zbog redovitih posjeta novim roditeljima i prisutnosti u školama. Program je proveden 2019., 2021. i 2022. Sustavna evaluacija nije provedena, ali povratne informacije prikupljale su se na kraju svakog dana. Medicinske sestre smatrale su korisnima ažurirane informacije o bolestima obuhvaćenima programom cijepljenja kao i priliku za okupljanje s kolegama i razgovor s njima o iskustvima. Interes za program bio je ujednačen svake godine.	Povjerenje
Francuska [52-54]	Roditelji/skrbnici	Primalje su osposobljene za upotrebu motivacijskih intervjuja (MI) kako bi se majke koje su upravo rodile i njihovi partneri pripremili za cijepljenje svoje novorođenčadi. Iskustvo iz Quebeca pokazalo je da razvojem partnerstva sa zdravstvenim djelatnikom MI može pomoći u jačanju motivacije i predanosti pojedinca promjeni	Povjerenje, Promišljanje

		ponašanja. Intervencija se odvijala od studenoga 2021. do travnja 2022. u dvama rodilištima: Sainte Musse, Toulon; Saint Joseph, Marseille u jugoistočnoj Francuskoj. Provedeno je randomizirano kontrolirano ispitivanje u kojem je utvrđeno značajno smanjenje zabrinutosti u vezi s cijepljenjem u skupini MI za 33 % u usporedbi sa smanjenjem od 17 % u kontrolnoj skupini (letak) koje nije bilo značajno. Prvotno izmjereno smanjenje zabrinutosti u vezi s cijepljenjem ostalo je na jednakoj razini kada se s majkama stupilo u kontakt sedam mjeseci nakon napuštanja rodilišta. Suradnička radna skupina ispituje prenosivost te intervencije na druge ciljane populacije. Ta je intervencija djelomično poduprta bespovratnim sredstvima 964728 (JITSUVAX) u okviru programa Europske unije za istraživanje i inovacije Obzor 2020. kako je opisano u tablici 7. Više informacija nalazi se na: www.jitsuvax.com	
Švedska	Zdravstveni radnici	SZO-ov pristup Prilagođavanja programa cijepljenja (TIP), uključujući postupni postupak za utvrđivanje prepreka i pospešivača cijepljenja u lokalnom kontekstu, osmišljavanje i razvoj prilagođenih intervencija te provedbu i praćenje aktivnosti, preveden je i prilagođen švedskom kontekstu za regionalnu provedbu. Dosad su četiri regije pokrenule pilot-projekte na temelju tog vodiča. Glavne aktivnosti uključuju radionice za olakšavanje primjene metode TIP sa svakim od regionalnih dionika odgovornih za provedbu Nacionalnog programa imunizacije (NIP). Održani su i zajednički sastanci i predavanja s regionalnim dionicima te je došlo do suradnje i razmjene iskustava. Prilagodba se temelji na prethodnom radu na vodiču za TIP iz 2013. koji je bio usmjeren na somalijsku zajednicu izvan Stockholma. To je učinjeno jer, unatoč općenito visokoj procijepljenosti u Švedskoj kad je riječ o cijepljenju djece u okviru NIP-a, postoji potreba za boljom podrškom regionalnim i lokalnim dionicima kako bi razumjeli promjene u procijepljenosti i prihvatanju cijepljenja. Jasna je pouka da je osim prevođenja potrebna i kontinuirana kontekstualna prilagodba. Pilot-projektima olakšava se zajednička izgradnja kapaciteta te kolektivno učenje i stvaranje znanja. Pilot-projekti započeli su 2021. i traju do 2025., a evaluacija je planirana u kasnijem razdoblju. Švedski vodič za TIP revidirat će se i ažurirati 2025. na temelju povratnih informacija i iskustava stečenih tijekom rada u okviru četiriju pilot-projekata.	Povjerenje, Ograničenja, Lažna sigurnost
Švedska [57,58]	Zdravstveni radnici	Izrađeni su edukacijski materijali kao pomoć dijalogu o cijepljenju. Ta je intervencija usmjerena na medicinske sestre i liječnike koji se bave cijepljenjem u zdravstvenim službama za djecu ili u školama. Mogu je primjenjivati i drugi zdravstveni radnici koji se bave cijepljenjem. Cilj je pružiti podršku medicinskim sestrama koje provode cijepljenje u stvaranju povjerenja tijekom razgovora s roditeljima pružanjem alata za strukturirani i otvoreni dijalog te modula osposobljavanja za promišljanje i osposobljavanje u suradnji s kolegama u lokalnom okruženju. Poznato je da je dijalog između zdravstvenog osoblja i roditelja moćan alat za stvaranje povjerenja u cijepljenje. Nalazi kvalitativne studije na temelju intervjua koju je 2019. provela Švedska agencija za javno zdravstvo s medicinskim sestrama (zdravstvena skrb djece i školska zdravstvena skrb) upućuju na jaz u pružanju podrške i strukture medicinskim sestrama kako bi se mogle nositi s nekim situacijama u kojima su se osjećale nelagodno i nisu znale kako odgovoriti na specifična pitanja roditelja i/ili opću neodlučnost prije odluke o cijepljenju. Kako bi se odgovorilo na tu potrebu, izrađen je prilagođeni materijal za osposobljavanje, nadahnut materijalima za osposobljavanje Svjetske zdravstvene organizacije „Razgovori za izgradnju povjerenja u cijepljenje i druge studije”. Ključni edukativni materijali koje zdravstveni radnici mogu preuzeti od 2023. uključuju korisnički priručnik za provedbu osposobljavanja, prezentaciju za osposobljavanje u PowerPointu i letak sa sažetkom alata u pet koraka za potporu dijalogu.	Povjerenje, Ograničenja, Lažna sigurnost

		Pristupom u pet koraka nastoji se stvoriti otvoreni dijalog s roditeljima u pogledu cijepljenja te istodobno istražiti i odgovoriti na pitanja koja bi roditelji mogli imati. Dostupnost materijala priopćena je nekoliko puta tijekom Europskog tjedna imunizacije i putem različitih e-poruka stručnim mrežama. Tijekom pripreme materijala održano je nekoliko radionica za testiranje i zajedničku izradu materijala s ciljnim skupinama u nekoliko regija i stručnih mreža. Nakon objave održano je nekoliko prezentacija i radionica kako bi se distribuirao materijal i pratile reakcije na njega. Još nije provedena sustavna evaluacija alata. Evaluacija će započeti 2025.	
Rumunjska	Roditelji/skrbnici	Intervencija je usmjerena na slanje tekstualnih poruka s podsjetnikom roditeljima i skrbnicima. U Rumunjskoj je 2011. godine uspostavljen Nacionalni elektronički registar cijepljenja. Intervencija u obliku slanja podsjetnika tekstualnom porukom uvedena je 2018. s ciljem poticanja skrbnika da se više pridržavaju cijepljenja djece u skladu s nacionalnim programom cijepljenja. Obično se skrbnici manje pridržavaju preporučenog programa cijepljenja, osim kad je riječ o cjepivima preporučenim u prvim danima nakon rođenja. To bi moglo biti posljedica neodlučnosti, ali i nedostatnih informacija o dobi preporučenom za cijepljenje i dostupnosti cjepiva. Tekstualne poruke šalju se na nacionalnoj razini za svu djecu prije predviđenog datuma cijepljenja. Postoje planovi za procjenu učinka te intervencije.	Ograničenja

Tablica 4. Intervencije povezane s cijepljenjem protiv humanog papilomavirusa (HPV)

Država članica	Ciljna skupina	Opis intervencije	Odgovarajući čimbenici C
Danska [59]	Socijalno ranjive skupine populacije	Intervencija je bila usmjerena na dijalog s osobama koje pripadaju etničkim manjinama s ciljem razmjene znanja o cijepljenju protiv HPV-a i drugim zdravstvenim uslugama, stjecanja znanja o preprekama u ciljnim skupinama i jačanja povjerenja u zdravstvene službe, zdravstvene djelatnike i zdravstvena tijela. Dansko zdravstveno tijelo surađivalo je s interesnom organizacijom Mino Danmark radi provedbe događanja „Mino Talks” kojim se promiče demokratski razgovor i daje se prilika građanima manjinskog podrijetla za raspravu i dijeljenje izazova. Održano je šest događanja Mino Talks i pokrenute su aktivnosti informiranja u svim područjima, što je doprinijelo angažiranju za ta događanja. Svako događanje Mino Talk sastojalo se od dvije panel-rasprave, od kojih se prva odnosila baš na cijepljenje protiv HPV-a i probir na rak vrata maternice. Panel-rasprave razlikovale su se od grada do grada kako bi se čuo glas lokalnog stanovništva. Događanja su održana u listopadu i studenome 2023. u područjima Vejle, Brøndby, Gellerupparken (Aarhus), Vollsmose (Odense), Tingbjerg i Slagelse. Ta su područja odabrana jer tamo žive brojni pripadnici etničkih manjina. Općenito, publika je bila vrlo angažirana i postavljala je brojna pitanja. Osim toga, dobro je bilo to što su u panel-raspravama sudjelovale osobe sa životnim iskustvima koje su mogle podijeliti svoje priče te što je stvoreno sigurno okruženje.	Povjerenje, Ograničenja, Lažna sigurnost
Njemačka [60]	Djeca (u dobi od 12 godina i mlađa), Adolescenti (u dobi od 13 do 17 godina)	Zdravstveni pregled adolescenata (J1), koji obavljaju liječnici opće prakse i pedijatri, može se provesti u dobi od 12 do 14 godina. To je prilika za provjeru općeg zdravstvenog stanja, statusa cijepljenja i pubertetskog razvoja. Takvi redoviti zdravstveni pregledi besplatni su i omogućuju interakciju adolescenata i njihovih roditelja sa zdravstvenim radnicima, što je dobra prilika da se ciljne skupine podsjetu na cijepljenje protiv HPV-a. Rezultati evaluacije upućivali su na veću vjerojatnost primjene cjepiva protiv HPV-a ako adolescentice obave zdravstveni pregled J1. Povezanost zdravstvenog pregleda J1 s cijepljenjem protiv HPV-a bila je najsnažnija u 12-godišnjakinja i smanjivala se s povećanjem dobi. Taj nalaz upućuje na pozitivnu vezu zdravstvenog pregleda J1 s cijepljenjem protiv HPV-a općenito i s pravodobnom primjenom	Ograničenja, Povjerenje, Lažna sigurnost

		cjepiva prije stupanja u spolne odnose. Međutim, adolescenti u Njemačkoj još ne koriste u dovoljnoj mjeri zdravstveni pregled J1. Dodatne informacije o zdravstvenom pregledu J1: Svako dijete u Njemačkoj ima zakonsko pravo na 10 U-pregleda. Troškovi su pokriveni zdravstvenim osiguranjem. U-pregledi provode se tijekom prvih šest godina života. Prilikom tih pregleda pedijatar provjerava razvija li se dijete primjereno svojoj dobi. To uključuje i zaštitu koja se postiže cijepljenjem. U-pregledi pomažu u otkrivanju bolesti ili kašnjenja u razvoju u ranoj fazi. Pravodobnim liječenjem ili posebnom podrškom mogu se spriječiti ili barem smanjiti moguće zdravstvene posljedice. U adolescenciji se dodaje još jedan preventivni pregled, J1.	
Njemačka [61]	Zdravstveni radnici	Osposobljavanje zdravstvenih radnika u području tehnika motivacijskog intervjuiranja, među ostalim pedijatarima i medicinskim asistentima koji rade u privatnim praksama u Bremenu i Bavarskoj, provedeno je kako bi se pacijentima pomoglo u donošenju odluke o cijepljenju protiv HPV-a. Intervencija je uključivala procjenu potreba za osposobljavanjem zdravstvenih radnika, npr. o problematičnim temama s obzirom na cijepljenje protiv HPV-a, putem reprezentativnog istraživanja. Osmišljene su aktivnosti osposobljavanja u kojima se tehnike motivacijskog intervjuiranja povezuju s temama cijepljenja protiv HPV-a. Uključene privatne prakse sudjelovale su u a) klasičnom osposobljavanju o HPV-u, b) osposobljavanju o motivacijskom intervjuiranju ili c) nisu sudjelovale u osposobljavanju. U trenutku dostavljanja podataka ECDC-u u listopadu 2024. u tijeku je bila evaluacija kapaciteta uključenih zdravstvenih radnika za vođenje razgovora o cijepljenju protiv HPV-a primjenom tehnika motivacijskog intervjuiranja. Ograničenja su se odnosila na poteškoće u zapošljavanju zdravstvenih radnika i njihovu uvjeravanju u važnost učenja novih metoda.	Povjerenje
Rumunjska	Rizične skupine	Cjepiva s mogućnošću povrata troškova (50 % do 100 %) nude se za neke visokorizične skupine (protiv HPV-a; varicele; meningokoka grupe – B, ACWY; hepatitisa B), s naglaskom na osobe s kroničnim bolestima. U Rumunjskoj cijepljenje odraslih, uključujući cijepljenje zdravstvenih radnika, nije bilo dovoljno dobro zastupljeno prije rujna 2023. U okviru nacionalnog programa cijepljenja besplatno su osigurana samo cjepiva protiv bolesti COVID-19, gripe, DTPA za trudnice, protiv hepatitisa B za necijepljene osobe na dijalizi te cjepivo protiv HPV-a za adolescentice. Krajem kolovoza 2023. donesen je novi pravni okvir kojim se uređuje povrat troškova za određena cjepiva za neke visokorizične skupine kako bi se povećala dostupnost i primjena određenih cjepiva. Organiziraju se tečajevi za pružatelje zdravstvenih usluga, kao i poboljšane komunikacijske kampanje. Neki od razloga za nisku razinu primjene cjepiva u nekim visokorizičnim skupinama jesu trošak cjepiva, poteškoće u pristupu cjepivu te nedostatak preporuke uobičajenog pružatelja zdravstvenih usluga. Procjena te intervencije u razdoblju 2023. – 2024. pokazala je porast cijepljenja protiv HPV-a. U prvih 10 mjeseci od uvođenja povrata na troškove cjepiva više od 70 000 osoba započelo je svoj program cijepljenja. Zabilježeno je i povećanje razine primjene cjepiva protiv gripe, posebno u djece, u usporedbi s prethodnom sezonom.	Ograničenja

Tablica 5. Intervencije povezane s cijepljenjem protiv bolesti COVID-19 i gripe

Država članica	Ciljna skupina	Opis intervencije	Odgovarajući čimbenici C
Bugarska [62]	Šira javnost, zdravstveni radnici	Tijekom pandemije bolesti COVID-19 pokrenuta je edukativna internetska platforma „+men“ („+ja“ tj. „i ja se pridružujem“) o cijepljenju kako bi se promicalo cijepljenje protiv bolesti COVID-19 i odgovorilo na pitanja koja su izazivala zabrinutost u pogledu cijepljenja. Cilj je bio pomoći široj javnosti u donošenju informiranih odluka o cijepljenju informacijama koje pružaju ugledni zdravstveni stručnjaci jednostavnim jezikom. Nakon pandemije bolesti COVID-19 mrežno je mjesto prošireno kako bi se uključio potpuni program imunizacije. Obuhvaćene teme uključuju objašnjenja rizika od bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem i koristi od cijepljenja, kao i informacije o sigurnosti i pristupu cijepljenju. Informacije za različite skupine unutar šire javnosti razlikuju se ovisno o njihovim potrebama. Informacije namijenjene zdravstvenim radnicima obuhvaćaju znanstveno utemeljene materijale o koristima od cijepljenja, informacije o karakteristikama cjepiva i snimke mrežnih seminara koji su zanimljivi stručnjacima. Na taj se način projektom želi poboljšati njihova spremnost za optimalnu primjenu imunoprofilakse i pružanje odgovora na pitanja koja izazivaju zabrinutost njihovih pacijenata.	Promišljanje, Lažna sigurnost, Povjerenje
Danska [63,64]	Socijalno ranjive skupine populacije	U okviru programa cijepljenja za vrijeme pandemije bolesti COVID-19 proveden je niz intervencija za angažiranje zajednice, uključujući cijepljenje na privremenim punktovima i razmjenu informacija, kako bi se doprlo do socijalno ranjivih skupina populacije s ispodprosječnom razinom primjene cjepiva. Neke od intervencija navedene su u nastavku: Dansko vijeće za izbjeglice uspostavilo je dežurnu telefonsku liniju na kojoj su pripadnici etničkih manjina na svojem materinjem jeziku mogli dobiti odgovore na svoja pitanja o cijepljenju protiv bolesti COVID-19 od zaposlenika koji razumiju njihovo kulturno podrijetlo i imaju saznanja o njemu. Mreža liječnika koji su pripadnici etničkih manjina provodila je cijepljenje na privremenim punktovima u lokalnim područjima ciljne skupine. Zdravstveni radnici iz Snaga za dijalog o zdravlju bili su prisutni na privremenim punktovima za cijepljenje, npr. u školama, srednjim školama i na javnim mjestima, na radnim mjestima i kulturnim događanjima, kako bi pružali informacije i odgovarali na pitanja.	Ograničenja, Povjerenje
		Zaklada za društvenu odgovornost izradila je informativne materijale koje su distribuirali dobrovoljni „ambasadori“ u određenom okrugu, koji su svi odražavali sastav ciljne skupine s obzirom na spol i etničko podrijetlo. Cijepljenje na privremenim punktovima bilo je dostupno zaposlenicima koji rade u lancima trgovina gdje je organizacija koja zastupa trgovine stavila na raspolaganje objekte i osoblje, uključujući štandove za cijepljenje u skladištima. Crveni križ pružao je podršku u vezi s cijepljenjem ranjivim građanima u svim općinama i bio je prisutan na mjestima cijepljenja. Suradnja s udruženjem za socijalno stanovanje („Danmarks Almene Boliger“) pomogla je u informiranju njihovih zaposlenika i rezidenata o cijepljenju putem članaka i drugih medijskih kanala. Provedena je kvalitativna evaluacija iskustava stečenih u okviru ciljanih mjera. Iako nije bilo moguće utvrditi uzročno-posljedičnu povezanost, podatci o praćenju na lokalnoj razini pokazali su da se razina procijepljenosti prije ciljanih aktivnosti povećala nakon njihove provedbe. Važna je pouka bila da su privremeni punktovi za cijepljenje značajno manje uspješni ako ih ne prate znatni naponi usmjereni na angažman zajednice i pružanje informacija.	

Estonija	Starije osobe, rizične skupine	Fond za zdravstveno osiguranje poslao je putem mobilnih telefona starijim osobama i drugim rizičnim skupinama personalizirane poruke s podsjetnikom na cijepljenje protiv gripe i bolesti COVID-19. Identificirane su osobe koje pripadaju ciljnim rizičnim skupinama za gripu i bolest COVID-19 te je uspostavljen sustav za slanje poruka putem mobilnih telefona kako bi se identificiranim skupinama pravodobno poslali podsjetnici s informacijama o tome kada i gdje bi se trebale cijepiti. Ta je intervencija osmišljena zbog potrebe da se odgovori na pitanja o tome kada, gdje i tko se treba cijepiti te da se osnaže postojeće kampanje na društvenim mrežama i u tradicionalnim medijima. Intervencija je započela prije dvije godine i traje i danas tijekom sezone gripe. Neformalne povratne informacije opće populacije i zdravstvenih radnika bile su pozitivne, što govori u prilog toj intervenciji kao sveobuhvatnoj mjeri za poboljšanje primjene cjepiva.	Ograničenja, Lažna sigurnost
Finska	Djeca (u dobi od 6 godina i mlađa), roditelji/skrbnici	Provedena je inicijativa za cijepljenje protiv gripe u vrtićima, a cijepljenje su obavljali djelatnici općinskih zdravstvenih centara. Ciljne skupine za cijepljenje bile su djeca u dobi od pet godina i mlađa, kao i šestogodišnjaci koji provode vrijeme u vrtićima prije i poslije predškolskog odgoja te njihovi roditelji i skrbnici ako su pripadali rizičnim skupinama. Intervencija se provodila u regiji Etelä-Savo od 2020. do 2022. Cilj je bio zaštititi djecu i zajednicu od gripe koja se može lako širiti, posebno u zatvorenim okruženjima kao što su vrtići. U vrtićima su postavljeni plakati kako bi se roditelje obavijestilo da se nudi cijepljenje, a dodatne marketinške aktivnosti nisu bile potrebne. Zasebni termini za cijepljenje nisu bili potrebni jer se cijepljenje provodilo kada su roditelji dijete doveli ili odvodili iz vrtića. Uz minimalne resurse bilo je moguće obuhvatiti mnogo obitelji s djecom, pri čemu se procijepljenost povećala na lokalnoj razini.	Ograničenja, Lažna sigurnost
Finska	Šira javnost, odrasle osobe (u dobi od 18 godina i starije)	U mnogim gradovima, na primjer Espoo i Tampere, cijepljenje je organizirano u velikim trgovačkim centrima. Osoblje je dolazilo iz općinskog / gradskog doma zdravlja, a cjepiva su se distribuirala iz lokalnog farmaceutskog centra / bolničke ljekarne. Trgovački centri bili su prikladna mjesta za davanje cjepiva zbog svoje središnje lokacije i lake dostupnosti. Organiziranjem cijepljenja na lako dostupnim lokacijama može se povećati procijepljenost i pomoći u zaštiti zajednica od gripe i bolesti COVID-19 tako što će se pojedincima uštedjeti vrijeme i trud. Primanje cjepiva u poznatom okruženju, kao što je trgovački centar, može smanjiti stres i tjeskobu povezanu s medicinskim postupcima. Velik broj kupaca u trgovačkim centrima omogućuje cijepljenje velikog broja ljudi u kratkom razdoblju. Međutim, za događanja povezana s cijepljenjem organiziranim u trgovačkim centrima potrebno je dobro planiranje i organizacija kako bi se osiguralo da sve funkcionira sigurno i učinkovito. U razgovorima s osobama iz područja u kojima se ta inicijativa provodila od 2020. do 2022. postalo je jasno da su stanovnici tih područja bili zadovoljni tom mogućnošću. Nije bilo potrebno planirati dodatno vrijeme za cijepljenje jer se cijepljenje obavljalo zajedno s drugim poslovima.	Ograničenja
Grčka [65]	Stanovništvo koje živi u udaljenim područjima, socijalno ranjive skupine populacije	Od siječnja 2021. provedene su mnoge mjere kako bi se svim građanima olakšao pristup cijepljenju protiv bolesti COVID-19. Program imunizacije proveden je u udaljenim područjima i na otocima uspostavom dodatnih centara za cijepljenje. Program cijepljenja kod kuće, koji je uključivao privatne liječnike i mobilne jedinice za imunizaciju, razvijen je kako bi se olakšalo cijepljenje onima koji nisu bili u mogućnosti otići u centar za cijepljenje, uključujući ranjive skupine stanovništva, kao što su izbjeglice, migranti i Romi. Kao potpora ovom projektu razvijena je nova softverska aplikacija za planiranje i registraciju termina kod privatnih liječnika i u zdravstvenim centrima. Podatci o cijepljenju prikupljeni su uvođenjem elektroničkog registra imunizacije (IIS) po prvi put.	Ograničenja

Irska [66]	Zdravstveni djelatnici, trudnice	Cilj intervencije bio je povećati prihvatanje cijepljenja među trudnicama odgovaranjem na njihova pitanja i bojazni, s naglaskom na razvoju materijala i osposobljavanju primalja. Uspostavljen je nacionalni forum kako bi se čule i razumjele bojazni žena te kako bi se zajedno s mentorima primalja izradili materijali, uključujući videozapise za potporu primaljama u komunikaciji s pacijentima. Primalje su pouzdane i utjecajne osobe u pružanju potpore ženama tijekom trudnoće. Osim toga, održavani su redoviti mrežni seminari sa zdravstvenim radnicima u zajednici radi pružanja potpore njihovoj ulozi ključnih glasnika programa cijepljenja protiv bolesti COVID-19 kako bi mogli brzo odgovoriti na upite s pomoću činjenica i podrške. Suradnja je provedena s nevladinim organizacijama koje predstavljaju ranjive zajednice kao što je putujuća zajednica (npr. Pavee Point) te sa zdravstvenim radnicima kako bi se izradili videozapisi s jasnim i točnim savjetima na 10 jezika. Cjepivo je stavljeno na raspolaganje u ljekarnama i u nekim rodilištima. Aktivnosti su se odvijale od rujna do prosinca 2021. u rodilištima i ljekarnama. Neke službe u rodilištima uspostavile su klinike za cijepljenje u rodilištima uz visoku stopu prihvatanja cjepiva. Tijekom intervencije primjena cjepiva među trudnicama na bolničkom liječenju iznosila je 58 %, a 77 % među njihovim partnerima.	Povjerenje, Ograničenja
Irska [67]	Socijalno ranjive skupine populacije	U razdoblju 2021. – 2023. osnovan je forum zajednice za organizacije migranata kako bi se razmjenjivale najnovije informacije o programu cijepljenja protiv bolesti COVID-19 i razumjele njihove potrebe te podržali njihovi zahtjevi za potporu. Gotovo 12 % irskog stanovništva 2022. nisu bili irski državljani. Cilj je bio pružiti potporu svima koji žive u Irskoj i ispunjavaju uvjete za cijepljenje protiv bolesti COVID-19 te razumjeti njihove zahtjeve za informacije u pogledu jezika, formata informacija i načina na koji govorimo o cjepivima te odgovaramo na zabrinutosti i pitanja. Aktivnosti su obuhvaćale mjesečni sastanak putem interneta sa skupinama u zajednici kako bi se saznale njihove bojazni i odgovorilo na upite koje su primili od svojih članova te tjedne najnovije informacije o aktivnostima kampanje koje pruža zdravstvena služba i koje se šalju e-poštom kako bi ih skupine mogle podijeliti sa svojim članovima. Zajednici je pruženo i prilagođeno osposobljavanje za motivacijske intervju. Skupinama u zajednici stavljen je na raspolaganje manji iznos financijskih sredstava za izradu materijala za svoje zajednice.	Ograničenja, Povjerenje
Irska	Šira javnost, socijalno ranjive skupine populacije	Cilj je bio da cjepivo protiv COVID-a 19 bude dostupno što većem broju ljudi te da se smanji opterećenje zbog bolesti. Aktivnosti koje su u tijeku od 2021. uključuju klinike u zajednici, savjete o rizicima od bolesti COVID-19 i koristima od cijepljenja protiv bolesti COVID-19 te o različitim mogućnostima za primanje cjepiva protiv bolesti COVID-19. Posebna pozornost bila je posvećena osobama koje borave u kolektivnim smještajima, omogućavanjem cijepljenja u tim okruženjima (npr. osobama u zatvorima, ustanovama za dugotrajnu skrb te izbjeglicama koje traže zaštitu), te osjetljivim skupinama stanovništva (npr. onima koji se koriste uslugama za beskućnike). Pristup cijepljenju protiv bolesti COVID-19 omogućen je i u okruženjima u kojima je došlo do izbijanja bolesti, primjerice u objektima za pakiranje mesa. Mobilne klinike za cijepljenje osigurane su u pristupačnim okruženjima u zajednici i u trgovačkim centrima. Cjepivo je besplatno dostupno osobama koje ispunjavaju uvjete u ljekarnama koje sudjeluju u programu, kao i u ordinacijama liječnika opće prakse. Izbijanja bolesti smanjena su kao posljedica visoke stope primjene cjepiva. U zajednicama je izgrađeno povjerenje razumijevanjem i rješavanjem njihovih problema. Dostupnost cijepljenja bila je središnja točka pri razmatranju načina na koji bi trebalo uspostaviti klinike za cijepljenje. Isto tako, tekstualne poruke i e-poruke s podsjetnikom poslane su skupinama koje zadovoljavaju uvjete.	Ograničenja

Litva [69]	Zdravstveni radnici	Intervencija s ciljem povećanja cijepljenja rizičnih skupina protiv bolesti COVID-19 uključivanjem financijskog poticaja za zdravstvene radnike koji potaknu osobe iz rizičnih skupina da tijekom istog posjeta ažuriraju svoj status cijepljenja protiv sezonske gripe i protiv bolesti COVID-19. Rizične skupine kojima se preporučuje cijepljenje uključuju osobe s kroničnim bolestima, starije od 65 godina, zdravstvene radnike, osobe koji žive u domovima za starije i nemoćne i trudnice. Cijepljenje protiv bolesti COVID-19 može se provesti u svim zdravstvenim ustanovama koje imaju cjepiva protiv bolesti COVID-19, a ne nužno u zdravstvenoj ustanovi u kojoj je osoba registrirana. Registracija u svrhu cijepljenja provodi se putem naprednog sustava za registraciju pacijenata (IPR IS); cijepljenje protiv bolesti COVID-19 besplatno je za sve.	Ograničenja
Slovačka [70]	Socijalno ranjive skupine	Provedena je kampanja za uklanjanje prepreka cijepljenju protiv bolesti COVID-19 specifičnih za okrug Rožňava, područje s rijetko naseljenim i međusobno udaljenim selima, s ciljem pružanja odgovora na dezinformacije i slabu osviještenost o prednostima cijepljenja. Glavne ciljane skupine bile su marginalizirane i manjinske skupine, tj. Romi i mađarska manjina. Kampanja se odvijala od svibnja 2021. do ožujka 2022. i uključivala je mobilne timove za cijepljenje koji su posjetili gradove, male općine, radna mjesta i kućanstva te se sastajali s predstavnicima područja s niskim stopama procijepljenosti kao i dodatne dane cijepljenja u bolnicama. Uspostavljena je telefonska linija za registraciju za cijepljenje i odgovaranje na upite o cijepljenju. Ciljane informacije pružene su putem letaka dostupnih na više jezika, televizijskih spotova, mrežnog mjesta kampanje i objava na društvenim mrežama. Rezultat te intervencije bio je porast stopa cijepljenja s 21 % u svibnju 2021. na 42 % u ožujku 2022. u okrugu Rožňava, u rasponu od 13 % do 60 % u različitim općinama. Drugi regionalni uredi za javno zdravstvo u Slovačkoj pokazali su zanimanje za primjenu spoznaja iz tog iskustva u vlastitim aktivnostima.	Povjerenje, Ograničenja, Lažna sigurnost
Švedska	Rizične skupine	Osobe u dobi od 18 do 64 godine koje pripadaju zdravstveno rizičnim skupinama za cijepljenje protiv gripe identificiraju se putem elektroničkih zdravstvenih evidencija (na temelju kodova ICD-10). Informacije o cijepljenju protiv sezonske gripe šalju se tim osobama u obliku pisma na njihovu kućnu adresu. To se provodi svake godine prije kampanje cijepljenja protiv sezonske gripe. Pružanjem informacija izravno onima za koje je to važno, zdravstveno osoblje može ih potaknuti i time povećati procijepljenost.	Ograničenja
Rumunjska	Opća populacija, rizične skupine	Cijepljenje protiv gripe provedeno je u lokalnim ljekarnama zajedno s programom osposobljavanja farmaceuta za promicanje i davanje cjepiva protiv gripe. Ljekarne su ovlaštene za cijepljenje protiv gripe, a dostupnost te usluge bila je javno komunicirana. U Rumunjskoj je stopa primjene cjepiva protiv gripe niska, kako među rizičnim skupinama tako i među općom populacijom. Cilj te intervencije, koja je započela u razdoblju 2022. – 2023., bio je povećati pristup cijepljenju protiv gripe, posebno za opću populaciju, te smanjiti cirkulaciju virusa gripe u zajednici. Rastao je i broj farmaceuta koji su sudjelovali u osposobljavanju. Povećao se i broj registriranih ljekarni, kao i broj cijepljenja protiv gripe provedenih u ljekarnama.	Ograničenja

Tablica 6. Intervencije u području cijepljenja protiv drugih bolesti (majmunske boginje, hripavac)

Država članica	Ciljna skupina	Opis intervencije	Odgovarajući čimbenici C
Finska [71]	Rizične skupine za majmunske boginje	U 2022. osoblje Centra za HIV primilo je cjepivo protiv majmunskih boginja u svojim prostorijama. Centrom za HIV upravlja finska zaklada za HIV, a njezin je cilj promicanje zdravlja, dobrobiti i jednakosti za one koji su najviše pogođeni HIV-om, s naglaskom na prevenciji HIV-a i drugih spolno prenosivih infekcija. Usluge testiranja, potpore i savjetovanja pružaju se osobama s HIV-om i drugim spolno prenosivim infekcijama. Pojedinci mogu primiti cijepljenje anonimno te dobiti informacije o HIV-u i hepatitisu B. iskazano je zadovoljstvo tom uslugom. Centar za HIV smatra se sigurnim mjestom na kojem se pojedinci koji pripadaju rizičnoj skupini mogu cijepiti bez izdvajanja ili stigmatizacije.	Ograničenja
Norveška [72,73]	Trudnice, zdravstveni radnici u rodilištima	Intervencija je bila usmjerena na osposobljavanje zdravstvenih radnika za cijepljenje trudnica protiv hripavca. Aktivnosti su uključivale prilagodbu smjernica za prenatalnu skrb, dodavanje cijepljenja majki u kurikulum primalja, regulatornu izmjenu kojom se primaljama daje pravo na zahtijevanje cjepiva i pravna pojašnjenja o odgovarajućem nadzoru procijepljenosti, učinkovitosti i sigurnosti (tj. zakonit pristup osobnim podatcima iz nekoliko središnjih zdravstvenih registara). Intervencija se provodi na nacionalnoj razini i primjenjuje se tijekom rutinskog prenatalnog pregleda u 24. tjednu trudnoće. Trudnicama nakon 24. tjedna nudi se i nadoknadno cijepljenje na sljedećoj prikladnoj kontroli. Provedena su istraživanja o stavovima, namjerama i potrebama za informacijama zdravstvenih radnika i trudnica u vezi s cijepljenjem majki protiv hripavca kojima se doprinosi planiranju intervencije. Osim toga, sudjelovali su i sindikati zdravstvenih radnika, a prije i tijekom provedbe poslana su i pisma općinama. Provedba je započela u svibnju 2024. Tijekom prvih šest mjeseci intervencije cijepljeno je 27 058 trudnica u ciljnoj skupini, što je rezultiralo procijenjenom stopom procijepljenosti od 69 %.	Povjerenje, Ograničenja

Tablica 7. Višedržavne intervencije u potpunosti ili djelomično financirane sredstvima EU-a

Zemlje	Ciljna skupina	Opis intervencije	Odgovarajući čimbenici C
Francuska, Njemačka, Rumunjska, Ujedinjena Kraljevina [36,74]	Zdravstveni radnici	JITSUVAX (Jiu Jitsu model uvjeravanja s pogrešnim informacijama u doba pandemije bolesti COVID-19) projekt je financiran sredstvima EU-a u okviru programa Obzor 2020. koji koordinira Sveučilište u Bristolu u suradnji s pet drugih institucija EU-a, kao i jednom u Kanadi. Projekt će trajati od travnja 2021. do ožujka 2025. Okvir u četiri koraka za poboljšanje razgovora o cijepljenju između zdravstvenih radnika i javnosti, nazvan tehnikom intervjuiranja za ispravljanje zabluda kroz empatiju (engl. <i>Empathetic Refutational Interview</i>, ERI), razvijen je i testiran putem internetskih istraživanja u kojima su sudjelovali građani koji su zabrinuti zbog cijepljenja, a zatim je proveden kao intervencija osposobljavanja u Ujedinjenoj Kraljevini, Francuskoj, Njemačkoj i Rumunjskoj. Intervencija je uključivala osposobljavanje zdravstvenih radnika za primjenu ERI-ja i procjenu učinka podučavanja o toj tehnici na vještine i samopouzdanje zdravstvenih radnika te posljedičnog učinka na povjerenje, stavove i primjenu cjepiva kod pacijenata. ERI ima svoje temelje u motivacijskom intervjuiranju, no osim toga ima za cilj izravno se uhvatiti u koštac s dezinformacijama o cijepljenju. Intervencija je provedena u razdoblju od 2022. do 2024. Internetskim testiranjem utvrđeno je da su pojedinci koji su	Povjerenje, Promišljanje

		zabrinuti zbog cijepljenja više prihvaćali zdravstvenog radnika koji je primjenjivao pristup ERI, umjesto kontrolnog pristupa u kojem se koriste izravne činjenice za ispravljanje zabluda u vezi s cijepljenjem. Intervencijama osposobljavanja u svim četirima zemljama utvrđeno je da su se osposobljavanjem za ERI povećale vještine i samopouzdanje zdravstvenih djelatnika u razgovorima o cijepljenju i suzbijanju dezinformacija. Intervencija za primjenu ERI-ja djelomično je podržana bespovratnim sredstvima u okviru programa Europske unije za istraživanje i inovacije Obzor 2020. (964728) (JITSUVAX).	
Grčka, Poljska, Nizozemska, Slovačka [34]	Nedostatno cijepljene zajednice	Smanjenje nejednakosti u primjeni cjepiva u europskoj regiji – angažiranje nedostavno cijepljenih zajednica (RIVER-EU) petogodišnji je projekt (2021. – 2026.) koji se financira sredstvima EU-a i u okviru kojeg su provedene različite intervencije za otklanjanje prepreka cijepljenju u zdravstvenom sustavu za nedostavno cijepljene skupine u četirima europskim zemljama: Grčkoj, Poljskoj, Nizozemskoj i Slovačkoj. Projekt RIVER-EU započeo je proučavanjem prepreka i čimbenika koji pospješuju pristup cijepljenju u svakoj nedostavno cijepljenoj skupini, na temelju sastavnih elemenata zdravstvenog sustava Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) [75]. Nadalje, u realističnom pregledu utvrđeno je 36 učinkovitih intervencija zdravstvenog sustava za poboljšanje primjene cjepiva u nedostavno cijepljenim zajednicama. Na temelju tih nalaza, „participativno istraživanje prenosivosti” provedeno je u svakom kontekstu kako bi se utvrdile i odabrale korisne i potencijalno prenosive intervencije za prevladavanje prepreka i poboljšanje pospješivača cijepljenja u suradnji sa svim relevantnim skupinama dionika iz odgovarajućeg ciljnog konteksta [76]. Među njima su, na primjer, roditelji, adolescenti, stručnjaci u praksi, školski učitelji, medicinska i lokalna tijela, nevladine organizacije i tvorci politika. Intervencija za koju je neovisno utvrđeno da je najkorisnija i koju su sve zemlje odabrale bila je „intervencija promicatelja zdravlja”. Promicatelji zdravlja iskorištavaju svoju kulturnu i jezičnu povezanost s nedostavno procijepljenom zajednicom kako bi pružili prilagođene informacije o cijepljenju, pomogli u prevladavanju prepreka specifičnih za zajednicu, izgradili povjerenje i poduprli pojedince u snalaženju u zdravstvenom sustavu kako bi pristupili cijepljenju. Osim toga, pojedinačno su razmotreni dodatni intervencijski pristupi iz drugih intervencija utemeljenih na dokazima, ovisno o konkretnom kontekstu [76]. Na temelju dokaza promicatelja zdravlja u drugim okruženjima, svaka je zemlja prilagodila intervenciju s obzirom na konkretne elemente intervencije i oblike isporuke radi provedbe u njihovu konkretnom kontekstu, koristeći se rezultatima participativne analize prenosivosti [77,78]. U svim je okruženjima angažman zdravstvenih radnika, prvenstveno liječnika, bio važan aspekt prihvatljivosti. Ili su sami zdravstveni radnici bili osposobljeni kao promicatelji zdravlja (Poljska), ili im se pridružio promicatelj zdravlja (Grčka, Nizozemska) ili su bili prisutni kako bi pružali specijalizirane medicinske informacije kada je to bilo potrebno (Slovačka). Glavni zajednički zaključak bio je da je intervencija prilagodljiva, fleksibilna i da odgovara na potrebe zajednice na licu mjesta kako bi se uklonile prepreke pristupu cijepljenju. Projekt RIVER-EU ostao je usredotočen na perspektive samih članova zajednice putem participativnih istraživanja.	Povjerenje, Ograničenja, Lažna sigurnost, Promišljanje
Cipar, Njemačka, Grčka, Italija, Malta, Poljska, Rumunjska, Španjolska [35]	Stručnjaci za zdravlje (engl. Professionals FOR Health, PFH), svi stručnjaci u zdravstvu i socijalnoj skrbi uključeni u	Pristup cijepljenju za novopristigle migrante (AcToVax4NAM) bio je projekt u trajanju od tri i pol godine, financiran u okviru programa „EU za zdravlje”. U sklopu projekta AcToVax4NAM primijenjena je sveobuhvatna i višedimenzionalna metodologija usmjerena na poboljšanje pristupa cijepljenju i primjene cjepiva među novopristiglim	Ograničenja

cijepljenje novopristiglih migranata	migrantima u državama članicama EU-a/EGP-a. U okviru projekta razvijen je sveobuhvatan konceptualni okvirni alat koji predstavlja cijeli proces cijepljenja i podijeljen je u pet čvorova: pravo, dostupnost, pridržavanje, postignuće i evaluacija. Alat je koristan za karakterizaciju sistemskih prepreka i predlaganje rješenja za njihovo prevladavanje. Kako bi se povećali kapaciteti stručnjaka u zdravstvu i socijalnoj skrbi, u okviru projekta AcToVax4NAM osmišljeno je specijalizirano osposobljavanje za pojedine zemlje usmjereno na pitanja organizacijske pismenosti o cijepljenju i kulturne kompetencije. Drugi izrađeni alati uključuju pojmovnik osnovnih pojmova o cijepljenju, čiji je cilj povećati sposobnost zdravstvenog sustava da odgovori na probleme pismenosti o cijepljenju te na jednostavan način informirati i razmjenjivati ključne informacije o cjepivima. Pojmovnik je prvenstveno namijenjen svim nezdravstvenim radnicima koji se u svom svakodnevnom radu susreću s novopristiglim migrantima te stoga mogu promicati njihovo zdravlje i pozvati ih na cijepljenje. Izrađeni su i dijagrami toka kako bi se zemljama pomoglo da utvrde konkretne prepreke i primijene ciljane rješenja u svojem specifičnom kontekstu. Dostupna je i baza podataka prilagođena korisnicima, s utvrđenim i novorazvijenim alatima. Svi rezultati projekta, zajedno s ispitanim rješenjima i završnim preporukama, dostupni su na mrežnom mjestu projekta.	
--------------------------------------	--	--

Kako primijeniti okvir od pet koraka Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za strukturiranje razvoja strategija i intervencija za prihvatanje cijepljenja

SZO-ov okvir „Pet koraka za primjenu bihevioralne znanosti” postupni je okvir koji može biti koristan za strukturiranje razvoja strategija i intervencija za prihvatanje cijepljenja [2]. Koristi se pristupom „sustavnog razmišljanja”, kojim se uzima u obzir međusobna interakcija i utjecaj različitih dijelova sustava, kako bi se odgovorilo na složenost javnozdravstvenih pitanja. U ovom se odjeljku daju upute o tome kako se okvir od pet koraka može primijeniti na razvoj strategija i intervencija za prihvatanje cijepljenja, među ostalim kako u taj proces uključiti alate i metode predstavljene u ovom izvješću.

Tih pet koraka su sljedeći:

- Prvi korak: **definiranje** problema u smislu ponašanja
- Drugi korak: **dijagnosticiranje** pospješivača i prepreka za utvrđeno ponašanje
- Treći korak: **osmišljavanje** strategije kako bi se uzele u obzir potrebe određene publike
- Četvrti korak: **provedba** strategije i
- Peti korak: **evaluacija** intervencije kako bi se izvukle pouke i prema potrebi provele prilagodbe.

Prvi korak: Definiranje

Prvi je korak odabir ciljnog ponašanja za intervenciju razmatranjem vjerojatnog učinka promjene ponašanja na ishod na koji želite utjecati te izvedivosti promjene ponašanja i mjerenja promjene. Definiranjem ciljnog ponašanja, koje je što je moguće specifičnije, olakšat će se usmjeravanje razvoja i evaluacije intervencije.

Jednostavno rečeno, kako biste definirali problem u smislu ponašanja, razmotrite „tko” treba raditi „što” na drugačiji način, kao i „gdje”, „kada” i „koliko često” to trebaju činiti. Važno je uzeti u obzir ponašanje drugih ljudi, kao i ponašanje ciljne skupine.

Razmotrite sljedeća pitanja:

- Čije se ponašanje treba promijeniti?
- Koje se ponašanje treba promijeniti? Tko treba što raditi na drugačiji način?
- Gdje to trebaju činiti?
- Kada i koliko često to trebaju činiti?

Drugi korak: Dijagnosticiranje

Drugi korak uključuje dijagnosticiranje prepreka i pospješivača željenog ponašanja, bez obzira na to je li riječ o usvajanju željenog ponašanja, prestanku neželjenog ponašanja ili promjeni ponašanja. Prepreke i pospješivači mogu se nalaziti u samoj osobi (npr. sposobnosti, motivacije), njezinu društvenom i kulturnom okruženju (npr. što drugi čine/očekuju, svjesno ili nesvjesno) ili izvan nje (npr. infrastruktura, cjenovna pristupačnost).

Istraživački alat (odjeljak 2.1.), koji se temelji na modelu 5C (Lažna sigurnost, Praktičnost, Povjerenje, Promišljanje i Kolektivna odgovornost), podržava prikupljanje podataka za dijagnosticiranje prepreka i pospješivača cijepljenja, čime se omogućuje razumijevanje onoga što treba promijeniti kako bi se poboljšala primjena cjepiva. Istraživački alat može se upotrebljavati poprečno (presjek u određenom vremenu) ili uzdužno (tijekom vremena).

Istraživački alat uključuje kvantitativna i kvalitativna pitanja, kao i pitanja za prikupljanje sociodemografskih informacija. Kombiniranjem kvantitativnih i kvalitativnih pitanja u sklopu pristupa kombiniranih metoda steći će se detaljniji uvidi iz više perspektiva, što će pomoći u boljem utvrđivanju područja za ciljne intervencije.

Čak i u kontekstu oskudnog stručnog znanja i resursa, dijagnosticiranje je korak koji bi trebalo sustavno obuhvatiti prije prelaska na osmišljavanje učinkovitih strategija i intervencija.

Razmotrite sljedeća pitanja:

- Koje su bihevioralne prepreke i koji su pospješivači prihvatanja cijepljenja?
- Koji su od čimbenika modela 5C važni za cilju(e) skupinu(e) populacije povezanu(e) s konkretnim cijepljenjem?
- Je li više čimbenika modela 5C važno za neke skupine populacije u odnosu na konkretno cijepljenje?

Treći korak: Osmišljavanje

Nalazi iz drugog koraka (Dijagnosticiranje) pružaju osnovu za osmišljavanje strategija i intervencija za koje je najvjerojatnije da će pozitivno utjecati na cijepljenje. U zbirci intervencija za povećanje prihvatanja cijepljenja, predstavljenoj ranije u ovom odjeljku, navode se konkretni primjeri koji mogu poslužiti kao nadahnuće za osmišljavanje strategija i intervencija prilagođenih određenim čimbenicima C.

Strategije i intervencije trebale bi biti prilagođene jedinstvenim potrebama i preferencijama ciljne populacije. Treba ih osmisliti u suradnji s ciljnom populacijom i relevantnim dionicima te će vjerojatno njihov učinak biti najveći ako uključuju kombinaciju intervencija koje mogu sinergijski djelovati.

Razmotrite sljedeća pitanja:

- Koje bi strategije i intervencije mogle motivirati i/ili pospješiti ciljano ponašanje?
- Jesu li strategije i intervencije prihvatljive i primjerene jedinstvenim potrebama i preferencijama ciljne populacije?
- Uključuju li vaše odabrane strategije i intervencije kombinaciju sinergijskih pristupa, na primjer obuhvaćaju više čimbenika modela 5C?

Četvrti korak: Provedba

Sljedeći je korak planiranje provedbe strategije ili intervencije u smislu odgovaranja na pitanja: što, gdje, kada i tko. Može biti korisno detaljno planirati intervenciju, uključujući posebne komponente (npr. način isporuke, pružatelj usluga, okruženje) te moguće prepreke i pospješivače povezane sa svakom komponentom. Iskorištavanje sinergija s drugim lokalnim, nacionalnim i međunarodnim inicijativama, kao što je Europski tjedan imunizacije, može pomoći u povećanju dosega i potpore [80].

Zajedničko osmišljavanje s ciljnom publikom može se iskoristiti kako bi se povećali izgledi za uspješnu provedbu. Osim što pomaže povećati prihvatljivost kod ciljne publike i drugih važnih dionika (kao što su oni koji ostvaruju inicijativu), suradnja s predstavnicima ciljne publike također može pomoći u utvrđivanju važnih provedbenih prepreka i pospješivača.

Primjeri provedbenih prepreka i pospješivača uključuju:

- Troškove za osobe koje pristupaju intervenciji, npr. je li riječ o jeftinoj/skupoj intervenciji za vašu ciljnu publiku?
- Integriranje u širi sustav, npr. kako se vaša intervencija uklapa u postojeće radne procese? Ima li potporu drugih dionika?
- Tehnološka ograničenja, npr. ima li vaša ciljna publika pristup internetu i vještine digitalne pismenosti?
- Vremenska ograničenja, npr. ima li vaša ciljna publika vremena za sudjelovanje u vašoj intervenciji?
- Politički kontekst, npr. kako bi širi politički kontekst mogao utjecati na vašu intervenciju?
- Fizički pristup, npr. može li vaša ciljna publika fizički pristupiti vašoj intervenciji ili je ona previše mobilna u smislu mijenjanja lokacije?

Razmotrite sljedeća pitanja:

- Na koji će se način pružiti intervencija, npr. u izravnom kontaktu, putem digitalnih medija, tiskanih medija, mobilne aplikacije?

- Koji sadržaj treba isporučiti?
- Tko će isporučiti sadržaj?
- Gdje će se provedba odvijati?
- Tijekom kojeg će se razdoblja provedba odvijati?

Peti korak: Evaluacija

Evaluacija je ključna sastavnica svake strategije ili intervencije kako bi se razumjelo ispunjavaju li se ciljevi, pokazao učinak i prikupile informacije koje će biti temelj za sve potrebne prilagodbe tijekom provedbe. Konkretno, evaluacija može pomoći u sljedećem:

- prikupljanju dokaza o djelotvornosti intervencije;
- razumijevanju zašto je intervencija funkcionirala (ili nije) i za koga;
- utvrđivanju neočekivanih ishoda;
- procjeni mogućnosti generalizacije programa;
- opravdavanju upotrebe resursa;
- izvršavanju prilagodbi ili poboljšanja intervencije na temelju praćenja i evaluacije.

Postoje tri glavne vrste evaluacije koje se odnose na različite faze strategije ili intervencije:

- Evaluacija postupka – Koje se vrste aktivnosti povezanih sa strategijom ili intervencijom mogu pratiti?
- Evaluacija ishoda – Mogu li se donijeti zaključci o učinku strategija i intervencija, kojima se obično pružaju usporedbe stanja prije (intervencije) i nakon (npr. promjene u znanju, stavovima ili ponašanju)?
- Evaluacija učinka: Kakav su učinak strategije i intervencije imale na primjenu cjepiva (npr. moguće promjene u procijepljenosti u rizičnoj populaciji)?

Evaluacijom u manjem opsegu mogu se dobiti korisni podatci i saznanja za poboljšanje i kontekstualizaciju strategije ili intervencije radi postizanja većeg učinka na zdravlje prije njezina daljnjeg proširenja. Podatci se mogu prikupljati iz različitih izvora, uključujući preglede dokumenata, kao i prikupljanje primarnih podataka primjenom kvalitativnih i/ili kvantitativnih metoda.

SZO je objavio detaljne smjernice o tome kako ocijeniti učinak intervencija koje se odnose na ponašanje u području zdravlja, uključujući razmatranja i alate [81].

Razmotrite sljedeća pitanja:

- Je li strategija ili intervencija izvediva i prihvatljiva?
- Je li strategija ili intervencija provedena kako je predviđeno?
- Koje se promjene, koje je moguće pripisati strategiji ili intervenciji, mogu primijetiti u ciljnom ponašanju?

Literatura

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Facilitating COVID-19 vaccination acceptance and uptake in the EU/EEA. Stockholm: ECDC, 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/facilitating-covid-19-vaccination-acceptance-and-uptake>
2. World Health Organization (WHO). Principles and steps for applying a behavioural perspective to public health. Geneva: WHO; 2021. Available at: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/bi-tag-technical-note1_principles-and-steps.pdf?sfvrsn=efdefb39_5&download=true
3. Boyce T, Gudorf A, de Kat C, Muscat M, Butler R, Habersaat KB. Towards equity in immunisation. Euro Surveill. 2019;24(2):1800204. Available at: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.2.1800204>
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Threat assessment brief: Measles on the rise in the EU/EEA – Considerations for public health response. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/threat-assessment-brief-measles-rise-eueea-considerations-public-health-response>
5. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Increase of pertussis cases in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/increase-pertussis-cases-eueea>
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Survey report on national seasonal influenza vaccination recommendations and coverage rates in EU/EEA countries. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/survey-report-national-seasonal-influenza-vaccination-recommendations>
7. European Commission (EC). Council Recommendation of 22 December 2009 on seasonal influenza vaccination. Brussels: EC; 2009. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2009/1019/oj>
8. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). COVID-19 vaccination coverage in the EU/EEA during the 2023–24 season campaigns. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-vaccination-coverage-eueea-during-2023-24-season-campaigns-1-september>
9. World Health Organization (WHO). Immunisation Agenda 2030: A global strategy to leave no one behind. Geneva: WHO; 2020. Available at: <https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>
10. Dubé E, Gagnon D, MacDonald N, Bocquier A, Peretti-Watel P, Verger P. Underlying factors impacting vaccine hesitancy in high income countries: a review of qualitative studies. Expert Rev Vaccines. 2018 Nov;17(11):989-1004.
11. Lane S, MacDonald NE, Marti M, Dumolard L. Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data – 2015–2017. Vaccine. 2018 Jun 18;36(26):3861-7.
12. Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. Lancet. 2011 Aug 6;378(9790):526-35.
13. Vaccination Acceptance Research Network (VARN) – Sabin Vaccine Institute. VARN2022: Shaping Global Vaccine Acceptance with Localized Knowledge. Washington, DC: Sabin Vaccine Institute; 2022. Available at: <https://www.sabin.org/global-immunization/vaccination-acceptance-research-network/varn2022-conference>
14. Dudley MZ, Privor-Dumm L, Dubé È, MacDonald NE. Words matter: Vaccine hesitancy, vaccine demand, vaccine confidence, herd immunity and mandatory vaccination. Vaccine. 2020 Jan 22;38(4):709-11.
15. World Health Organization (WHO). Behavioural and social drivers of vaccination: tools and practical guidance for achieving high uptake. Geneva: WHO; 2022. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049680>
16. MacDonald SE, Russell ML, Liu XC, Simmonds KA, Lorenzetti DL, Sharpe H, et al. Are we speaking the same language? an argument for the consistent use of terminology and definitions for childhood vaccination indicators. Hum Vaccin Immunother. 2019;15(3):740-7.
17. Dubé È, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. Vaccine Hesitancy, Acceptance, and Anti-Vaccination: Trends and Future Prospects for Public Health. Annu Rev Public Health. 2021 Apr 1;42:175-91.

18. Betsch C, Schmid P, Heinemeier D, Korn L, Holtmann C, Böhm R. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS One*. 2018;13(12):e0208601.
19. Geiger M, Rees F, Lilleholt L, Santana AP, Zettler I, Wilhelm O, et al. Measuring the 7Cs of vaccination readiness. *Eur J Psychol Assess*. 2022;38(4):261-9.
20. Rees F, Geiger M, Lilleholt L, Zettler I, Betsch C, Böhm R, et al. Measuring parents readiness to vaccinate themselves and their children against COVID-19. *Vaccine*. 2022 Jun 21;40(28):3825-34.
21. Lewandowsky S, Schmid P, Habersaat KB, Nielsen SM, Seale H, Betsch C, et al. Lessons from COVID-19 for behavioural and communication interventions to enhance vaccine uptake. *Commun Psychol*. 2023 Nov 24;1(1):35.
22. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015 Aug 14;33(34):4161-4.
23. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Countering online vaccine misinformation in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/countering-online-vaccine-misinformation-eu-eea>
24. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). E-learning: how to address online vaccination misinformation. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/e-learning-how-address-online-vaccination-misinformation>
25. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Effective communication around the benefit and risk balance of vaccination in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/effective-communication-around-benefit-and-risk-balance-vaccination-eueea>
26. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Communication on immunisation. Stockholm: ECDC; 2025. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-and-vaccines/communication>
27. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). European Vaccination Information Portal. Stockholm: ECDC; 2025. Available at: <https://vaccination-info.europa.eu/en>
28. European Commission Directorate-General for Health and Food Safety. Factsheet – Implementation of EU actions to boost vaccine confidence. Brussels: European Commission; 2022.
29. European Commission: Joint Research Centre, Hoffmann M, Baggio M, Krawczyk M. Vaccination demand and acceptance – A literature review of key behavioural insights. Publications Office of the European Union; 2023.
30. European Commission: Joint Research Centre, Baggio M, Krawczyk M, Nohlen H, Pantazi M, et al. Applying lessons from behavioural sciences to vaccination acceptance and demand – Final report. Publications Office of the European Union; 2022. Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/420194>
31. The Vaccine Confidence Project. State of vaccine confidence in the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2022. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b89452df-6958-11ed-b14f-01aa75ed71a1/language-en>
32. Coalition for Vaccination. Brussels: 2025. Available at: <https://coalitionforvaccination.com>
33. European Commission Directorate-General for Health and Food Safety. #UnitedInProtection. Brussels: European Commission. Available at: https://vaccination-protection.ec.europa.eu/index_en
34. Reducing Inequalities in Vaccine uptake in the European Region (RIVER-EU). Reducing Inequalities in Vaccine uptake in the European Region – Engaging Underserved communities. RIVER-EU [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://river-eu.org/>
35. Access to vaccination for newly arrived migrants (Act2Vax4NAM). Results. [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://www.accesstovaccination4nam.eu/results>
36. University of Bristol. The JITSUVAX Project – Jiu Jitsu with misinformation in the age of COVID-19. [Accessed 11 Apr 2025]. Available at: <https://jitsuvax.info>
37. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). TIP Tailoring Immunization Programmes. Copenhagen: WHO/Europe; 2019. Available at: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289054492>
38. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*. 2016 Oct;12:295-301.

39. Luyten J, Bruyneel L, van Hoek AJ. Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine*. 2019 Apr 24;37(18):2494-501.
40. Oudin Doglioni D, Gagneux-Brunon A, Gauchet A, Bruel S, Olivier C, Pellissier G, et al. Psychometric validation of a 7C-model of antecedents of vaccine acceptance among healthcare workers, parents and adolescents in France. *Nature. Sci Rep* 2023;13:19895. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46864-9>
41. Marron L, Ferenczi A, O'Brien KM, Cotter S, Jessop L, Morrissey Y, et al. A national survey of parents' views on childhood vaccinations in Ireland. *Vaccine*. 2023 Jun 7;41(25):3740-54.
42. Luyten J, Bruyneel L, van Hoek AJ. Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine*. 2019;37(18):2494-501. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.03.041>.
43. Guest G, Namey E. Sampling: The foundation of good research. In *Sampling: The foundation of good research*. Thousand Oaks, California, USA: SAGE Publications Inc; 2015. Available at: <https://doi.org/10.4135/9781483398839.n17>
44. Stickley T, O'Caithain A, Homer C. The value of qualitative methods to public health research, policy and practice. *Perspect Public Health*. 2022 Jul;142(4):237-40.
45. Moser A, Korstjens I. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *Eur J Gen Pract*. 2018 Dec;24(1):9-18.
46. Gill P, Stewart K, Treasure E, Chadwick B. Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *Br Dent J*. 2008 Mar 22;204(6):291-5.
47. Zhang Y, Wildemuth BM. Qualitative analysis of content. In B. Wildemuth (Ed.), *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science*: Westport, CT: Libraries Unlimited; 2009. Available at: https://pages.ischool.utexas.edu/yanz/Content_analysis.pdf
48. Moira Maguire BD. Doing a thematic analysis: A practical, step-by-step guide for learning and teaching scholars. *Dundalk: All Ireland Journal of Higher Education*; 2017. Available at: <https://ojs.aishe.org/index.php/aishe-j/article/view/335>
49. Michelle K, Jamieson GHG, Pownall M. Reflexivity in quantitative research: A rationale and beginner's guide. 2023;17(4). Available at: <https://doi.org/10.1111/spc3.12735>
50. Stahl NA, King JR. Understanding and Using Trustworthiness in Qualitative Research. *Journal of Developmental Education*. 2020;44(1).
51. Sundhedsstyrelsen [Danish Health Authority]. Sundhedsplejersker som vaccinations-ambassadører [Sundheds nurses as vaccination ambassadors]. Danish. Copenhagen: Sundhedsstyrelsen; 2022. Available at: <https://www.sst.dk/da/Fagperson/Graviditet-og-smaaboern/Barnets-sundhed/Vaccination-af-boern/Boernevaccinationsprogrammet/Sundhedsplejersker-som-vaccinationsambassadoerer>
52. Verger P, Cogordan C, Fressard L, Gosselin V, Donato X, Biferi M, et al. A postpartum intervention for vaccination promotion by midwives using motivational interviews reduces mothers' vaccine hesitancy, south-eastern France, 2021 to 2022: a randomised controlled trial. *Euro Surveill*. 2023 Sep;28(38): 2200819. Available at: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.38.2200819>
53. Garrison A, Fressard L, Mitilian E, Gosselin V, Berthiaume P, Casanova L, et al. Motivational interview training improves self-efficacy of GP interns in vaccination consultations: A study using the Pro-VC-Be to measure vaccine confidence determinants. *Hum Vaccin Immunother*. 2023 Dec 31;19(1):2163809.
54. Mitilian E, Gosselin V, Casanova L, Fressard L, Berthiaume P, Verger P, et al. Assessment of training of general practice interns in motivational interviews about vaccination. *Hum Vaccin Immunother*. 2022 Nov 30;18(6):2114253.
55. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Metod för att förstå förändringar i vaccinationstäckning och vaccinationsvilja [A method to understand changes in vaccination acceptance and uptake]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2024. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/kommunicera-om-vaccinationer/metod-for-att-forsta-forandringar-i-vaccinationstackning-och-vaccinationsvilja>
56. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Uppföljning av orsaker till lägre vaccinationstäckning [Follow-up of reasons for lower vaccination coverage]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2022. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/nationella-vaccinationsprogram/uppfoljning-av-vaccinationsprogram/uppfoljning-av-orsaker-till-lagre-vaccinationstackning/>

57. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Att prata om vaccination inom barnhälsovård, elevhälsa och andra verksamheter [To talk about vaccination in child healthcare, student health and other activities]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2023. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/a/att-prata-om-vaccination-inom-barnhalsovard-elevhalsa-och-andra-verksamheter-anvandarhandledning-for-verksamhet-som-erbjuder-vaccination>
58. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Att prata om vaccination – fem steg för att utforska och möta frågor [Talking about vaccination – five steps to explore and meet questions]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2023. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/a/att-prata-om-vaccination-fem-steg-for-att-utforska-och-mota-fragor>
59. Mino Danmark. Homepage. Copenhagen.. [Accessed: 11 Apr 2025]. Danish. Available at: <https://mino.dk/>
60. Rieck T, Feig M, Deleré Y, Wichmann O. Utilization of administrative data to assess the association of an adolescent health check-up with human papillomavirus vaccine uptake in Germany. *Vaccine*. 2014 Sep 29;32(43):5564-9.
61. Robert Koch Institute Germany (RKI). Intervention Study to Increase HPV Vaccination Coverage in Germany. Berlin: RKI; 2023. Available at: <https://www.rki.de/EN/Topics/Infectious-diseases/Immunisation/Research-projects/invest-hpv.html?nn=16781014>
62. Bulgarian Ministry of Health. Специализиран сайт за имунизациите в България [Specialized site for immunizations in Bulgaria]. Bulgarian. Sofia: Bulgarian Ministry of Health [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://www.плюсмен.бг>
63. Sundhedsstyrelsen [Danish Health Authority]. Særligt målrettede vaccinationsindsatser [Specially targeted vaccination efforts]. Danish. Copenhagen: Sundhedsstyrelsen; 2022. Available at: https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2022/Corona/Vaccination/SAERLIGT-MAALRETTEDE-VACCINATIONSINDSATSER.ashx?sc_lang=da&hash=9D6B47A611387F5C363CEA4506EDAF43
64. Sundhedsstyrelsen [Danish Health Authority]. Evaluering af den nære vaccinationsindsats [Evaluation of the vaccination efforts]. Danish. Copenhagen: Sundhedsstyrelsen; 2021. Available at: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/Corona/Vaccination/Evaluering-af-den-saerlige-vaccinationsindsats-i-uge-22-til-25-2021.ashx>
65. Government of Greece. Εμβολιασμός κατά της COVID-19 [Vaccination against COVID-19]. Greek. Athens: Government of Greece; 2022. Available at: <https://emvolio.gov.gr>
66. Leader reporter. Covid-19 vaccination clinic to open at University Maternity Hospital Limerick. Limerick: Limerick Live; 2021. Available at: <https://www.limerickleader.ie/news/coronavirus/666433/covid-19vaccinationclinic-to-open-at-university-maternity-hospital-limerick.html>
67. Health Service Executive (HSE) Ireland. Translated COVID-19 information. Dublin: HSE Ireland; 2024. Available at: <https://www.hse.ie/eng/services/covid-19-resources-and-translations/translated-covid19-information>
68. Niamh Griffin. Vaccine uptake among homeless people reaches 80%. Dublin, Cork: Irish Examiner; 2021. Available at: <https://www.irishexaminer.com/news/arid-40308689.html>
69. Official Statistics Portal Lithuania. Šaltojo sezono skiepai [Cold season starting]. Lithuanian. Vilnius: Official Statistics Portal Lithuania. [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://osp.stat.gov.lt/skiepu-svieslente>
70. RÚVZ so sídlom v Rožňave [Rožňava Regional Health Office]. VIDEOSPOT - Vakcinačná kampaň RÚVZ Rožňava [Vaccination campaign of the Rožňava Regional Health Office]. Slovak. Rožňava: Rožňava Regional Health Office; 2021. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=ODsVbK2AUJs>
71. HIV Point. Homepage (English). Helsinki: HIV Point. [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://hivpoint.fi/en>
72. Folkehelseinstituttet [Norwegian Institute of Public Health]. Kikhostevaksine til gravide [Whooping cough vaccine for pregnant women]. Norwegian. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2025. Available at: <https://www.fhi.no/va/kikhostevaksine-til-gravide>
73. Folkehelseinstituttet [Norwegian Institute of Public Health]. Innføring av tilbud om gratis kikhostevaksine til gravide [Introduction of offer of free whooping cough vaccine for pregnant women]. Norwegian. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2025. Available at: <https://www.fhi.no/va/kikhostevaksine-til-gravide/om-innforingen-av-kikhostevaksine-til-gravide/>
74. Holford D, Schmid P, Fasce A, Lewandowsky S. The empathetic refutational interview to tackle vaccine misconceptions: Four randomized experiments. *Health Psychology*. 2024;43(6):426-37.

75. World Health Organization (WHO). Monitoring the building blocks of health systems: A handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: WHO; 2010. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/258734>
76. Schloemer T, Schröder-Bäck P. Criteria for evaluating transferability of health interventions: a systematic review and thematic synthesis. *Implement Sci.* 2018 Jun 26;13(1):88.
77. Molokwu J, Dwivedi A, Mallawaarachchi I, Hernandez A, Shokar N. Tiempo de Vacunarte (time to get vaccinated): Outcomes of an intervention to improve HPV vaccination rates in a predominantly Hispanic community. *Prev Med.* 2019 Apr;121:115-20.
78. Parra-Medina D, Morales-Campos DY, Mojica C, Ramirez AG. Promotora Outreach, Education and Navigation Support for HPV Vaccination to Hispanic Women with Unvaccinated Daughters. *J Cancer Educ.* 2015 Jun;30(2):353-9.
79. Willis N, Hill S, Kaufman J, Lewin S, Kis-Rigo J, De Castro Freire SB, et al. 'Communicate to vaccinate': the development of a taxonomy of communication interventions to improve routine childhood vaccination. *BMC Int Health Hum Rights.* 2013 May 11;13:23.
80. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). European Immunization Week. Copenhagen: WHO/Europe; 2025. Available at: <https://www.who.int/europe/campaigns/european-immunization-week>
81. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). Evaluating the impact of interventions addressing health behaviour: considerations and tools for policy-makers. Copenhagen: WHO/Europe; 2024. Available at: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2024-10200-49972-75147>

**European Centre for Disease
Prevention and Control (ECDC)**

Gustav III:s Boulevard 40
16973 Solna, Sweden

Tel. +46 858 60 10 00
ECDC.info@ecdc.europa.eu

www.ecdc.europa.eu



Publications Office
of the European Union