Praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija

Buhin, Neven

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:200770

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

SVEUČILIŠTE SJEVER
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN

DIPLOMSKI RAD br. 050/SSD/2020

PRAKSA UTEMELJENA NA DOKAZIMA – UVJERENJA I IMPLEMENTACIJA

Neven Buhin

Varaždin, listopad 2020.

SVEUČILIŠTE SJEVER

SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN

Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – Menadžment u sestrinstvu

DIPLOMSKI RAD br. 050/SSD/2020

PRAKSA UTEMELJENA NA DOKAZIMA – UVJERENJA I IMPLEMENTACIJA

Student:
Neven Buhin, 0974/336D

Mentor:
doc. dr. sc. Tomislav Meštrović

Varaždin, listopad 2020.

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR-42000 Varaždin

UNIVERSITY NORTH

Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu

PRISTUPNIK Neven Buhin | MATIČNI BROJ 0974/336D

DATUM 17. 09. 2020. | KOLEGIJ Napredna statistika u biomedicini i zdravstvu

NASLOV RADA Praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija

MENTOR Doc. dr. sc. Tomislav Meštrović | ZVANJE Docent; znanstveni suradnik

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Rosana Ribić, predsjednik
2. doc. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor
3. doc.dr.sc. Marijana Neuberg, član
4. doc.dr.sc. Josip Pavan, zamjenski član
5.

Zadatak diplomskog rada

BROJ 050/SSD/2020

OPIS

U svom radu medicinska sestra mora biti sigurna prilikom donošenja odluka u skrbi za pacijenta. Koncept prakse utemeljene na dokazima označava pomak svijesti gdje se tradicionalni koncept fokusiran na poduzimanje aktivnosti u kliničkoj praksi stečene kroz iskustvo i socijalnu interakciju, zamjenjuje poduzimanjem aktivnosti na temelju relevantnih istraživanja. Praksa utemljena na dokazima podrazumijeva kritičko razmišljanje u kontekstu svijesnosti vlastitih nedostataka u znanju, postavljanje klinički relevantnih pitanja, pretraživanje literature, slijed određenih pravila, utvrđivanje valjanosti promatranih istraživanja, hijerarhiju dokaza i pacijentove vrijednosti, odnosno njihov utjecaj na odabir dostupnih opcija prilikom donošenja odluka. Standardna formula koja bi točno odredila involviranost navedenih faktora u proces donošenja odluka ne postoji, no praksa utemeljena na dokazima zahtijeva da donesene odluke budu utemeljene na trenutno najboljim, dostupnim, važećim i relevantnim dokazima.

Presječno istraživanje "Praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija" fokusirat će se na uvjerenja i implementaciju prakse utemeljene na dokazima u populaciji medicinskih sestara, a instrument provedbe su anketni upitnici "EBP Beliefs Scale" i "EBP Implementation Scale".

ZADATAK URUČEN 26.10.2020. | POTPIS MENTORA Tomislav Meštrović

REPUBLIKA HRVATSKA SVEUČILIŠTE SJEVER

SVEUČILIŠTE SJEVER

Predgovor

Zahvaljujem se mentoru doc.dr.sc. Tomislavu Meštroviću na iskazanom povjerenju, savjetima, vodstvu i izdvojenom vremenu oko izrade diplomskog rada.

Ovaj rad posvećujem svojim roditeljima, uvijek ste mi bila podrška i kad je bilo najteže, hvala vam na tome !

Sažetak

Sackett i suradnici praksu utemeljenu na dokazima (EBP) definiraju kao savjesnu upotrebu trenutno najboljih dokaza u donošenju odluka u skrbi za pacijenta. Praksa utemeljena na dokazima još se nije uspjela afirmirati u sestrinstvu Republike Hrvatske, shodno tome puno je nepoznanica vezano za uvjerenja medicinskih sestara kao i ostalih faktora koji utječu na razinu njene implementacije u kliničkoj praksi. Pretpostavlja se kako pozitivna uvjerenja i prepoznavanje vrijednosti EBP u kliničkoj skrbi rezultira njenom većom implementacijom.

Presječno istraživanje „Praksa utemeljena na dokazima – uvjerenja i implementacija“ provedeno je online putem Google Forms aplikacije. U istraživanju je sudjelovalo 207 medicinskih sestara, a njihovi odgovori prikupljeni su od 21.6.2020. do 27.6.2020. godine. Pitanja su bila podijeljena u 3 kategorije; (1) Opći demografski podaci; (2) EBP ljestvica implementacije i (3) EBP ljestvica uvjerenja. Rezultati istraživanja ukazuju da medicinske sestre imaju pozitivne uvjerenje prema EBP ali je provode u slabijoj mjeri.

Istraživanjem je utvrđeno da na učestalost implementacije EBP utječe razina obrazovanja, edukacija i radno mjesto ispitanika. Najmanja učestalost implementacije zabilježena je kod ispitanika sa SSS a najveća kod onih s VSS, kod ispitanika bez edukacije o EBP u posljednjih 12 mjeseci (seminari, radionice) zabilježena je najmanja učestalost implementacije, a najveća kod onih s najvećim brojem edukacija. Najmanja učestalost implementacije bilježi se kod medicinskih sestara/tehničara opće njege, a najveća kod glavnih sestara. Ispitanici različitog spola, životne dobi, radnog staža statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na učestalost implementacije EBP.

Istraživanjem je utvrđeno da na uvjerenja o EBP utječe razina obrazovanja, životna dob i radno mjesto ispitanika. Kod ispitanika za završenom SSS zabilježeno je najslabije prihvaćanje uvjerenja o EBP, veće je kod VŠS a najveće kod VSS. Najmlađi ispitanici najmanje prihvaćaju uvjerenja, a najstariji najviše. Najmanje prihvaćanje uvjerenja zabilježeno je kod medicinskih sestara/tehničara opće njege. Ispitanici se s obzirom na spol, radni staž i i broj edukacija (seminari, radionice) statistički značajno ne

razlikuju s obzirom na prihvaćanje uvjerenja o EBP. Istraživanjem je također potvrđeno da postoji statistički značajna povezanost između učestalosti implementacije EBP i uvjerenja zdravstvenih djelatnika o EBP. Pouzdanost u istraživanju korištenih skala je velika. Izvedena je analiza pouzdanosti dviju skala, a koeficijent pouzdanosti α za tvrdnje u vezi implementacije EBP iznosi 0,97 dok koeficijent pouzdanosti α za tvrdnje u vezi uvjerenja EBP iznosi 0,91. Može se zaključiti da je pouzdanost skala visoka.

Ključne riječi

Praksa utemeljena na dokazima, uvjerenja, implementacija

Summary

Sackett et al. define evidence-based practice (EBP) as the conscientious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients. Evidence-based practice in nursing has not yet been fully established in Croatia, so there are many unknowns regarding the beliefs, as well as many other factors that affect the level EBP application in clinical practice. Positive beliefs and recognition of the value of EBP is assumed to result in its greater application.

The cross-sectional study “Evidence based practice - beliefs and implementation” was conducted online using Google Forms. A total of 207 nurses participated in the research, and their answers were collected from between June 21 and June 27, 2020. The questions were divided into 3 categories: (1) general demographic data; (2) the EBP implementation scale and (3) and the EBP belief scale. The results of the research imply that nurses have positive attitudes regarding EBP, but apply it to a lesser extent.

The research showed that the frequency of EBP application is influenced by the level of formal education, training (workshops, seminars) and the workplace of the respondents. The lowest frequency of implementation was recorded in respondents with secondary education, and the highest in those with higher education (Master's degree); furthermore, respondents without any EBP training in the last 12 months (seminars, workshops) had the lowest frequency of EBP implementation, while the highest frequency was in those with the most training in the last 12 months. The lowest frequency of EBP implementation was recorded among nurses with only a secondary degree of education, and the highest among head nurses. Respondents of different sex, age, length of employment do not differ significantly with respect to the frequency of EBP use.

This research has shown that EBP beliefs are influenced by the level of education, age and the workplace. Respondents with only a completed secondary degree education were the least likely to accept EBP attitudes, acceptance grew with the level of education and was the highest among nurses with a Master's degree. The younger respondents accepted beliefs the

least, and the older respondents accepted them the most. The lowest acceptance of attitudes was recorded among nurses with only a secondary degree of education. Respondents do not differ significantly with regard to gender, work experience and the number of trainings (seminars, workshops) with regard to the acceptance of EBP attitudes. The study also confirmed that there is a statistically significant correlation between the frequency of EBP implementation and the participants' beliefs about EBP. Reliability in researching the scales used is great. A reliability analysis of the two scales was performed, and the reliability coefficient α for claims related to EBP implementation was 0.97, while the reliability coefficient α for claims related to EBP beliefs was 0.91. In conclusion, the reliability of the here used scales is high.

Key words

Evidence based practice, attitudes, implementation

Popis korištenih kratica

EBP Praksa utemeljena na dokazima

ANOVA Analiza varijance

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Počeci prakse utemeljene na dokazima 3
3. Znanje u sestrinstvu 5
3.1. Tradicija……5
3.2. Autoritet……5
3.3. Posuđivanje……..6
3.4. Pokušaj i pogreška……..6
3.5. Osobno iskustvo……6
3.6. Uzori, intuicija i sposobnost zaključivanja……7
4. Uloga medicinske sestre 8
5. Koraci kliničke prakse utemeljene na dokazima 10
5.1. Postavljanje gorućeg pitanja „PICOT“……10
5.2. Potraga za najboljim dokazima……...11
5.3. Kritička procjena……11
5.4. Integracija dokaza s kliničkom stručnošću i pacijentovim željama u donošenju najboljih kliničkih odluka……...11
5.5. Evaluacija ishoda……..12
5.6. Objava ishoda nakon uvođenja EBP……12
6. Prepreke i prilike uvođenju prakse utemeljene na dokazima 13
7. Modeli promjene prakse u organizaciji 15
7.1. Stetler model prakse utemeljene na dokazima……..….16
7.2. Iowa model prakse utemeljene na dokazima za promicanje izvrsnosti……..……..17
7.3. John Hopkins model sestrinske prakse utemeljene na dokazima (JHNEBP)……...21
7.4. Model ACE Star transformacije znanja……..22
8. Kvantitativna i kvalitativna istraživanja 25
9. Hijerarhija dokaza 28
10. Uvod u statističku analizu 30
10.1. Deskriptivna statistička analiza……...31
10.2. Inferencijalna statistička analiza……41

10.2.1. Mann-Whitneyev U test i Kruskal-Wallisov H test.....41
10.2.2. Hi-kvadrat test.....44
10.2.3. Bivarijantni koeficijent korealcije.....49
10.2.4. Dvofaktorska analiza varijance.....50
10.3. Zaključci u vezi hipoteza……..52
11. Rasprava 54
12. Zaključak 58
13. Literatura 59
Popis tablica 62
Popis grafova.....64
Popis slika 65
Prilozi.....66

1. Uvod

Sestrinstvo je znanost i profesija a najbolji mogući dokazi predstavljaju temelj za sestrinsku praksu.

Postoji mnogo definicija prakse utemeljene na dokazima, a svaka nova definicija nastoji dodati novu dimenziju, međutim određeni aspekti su konstantni. B.M. Melnyk i E.F. Overholt praksu utemeljenu na dokazima konceptualiziraju kao metodu koja omogućuje pružanje zdravstvenih usluga najveće moguće kvalitete uzimajući pri tome u obzir zahtjeve pacijenta i obitelji. To je problemski pristup rješavanju problema u donošenju kliničkih odluka koji uključuje potragu za najboljim i najnovijim dokazima, kliničku stručnost, procjenu, želje pacijenata i vrijednosti unutar konteksta pružanja zdravstvene skrbi [1]. Rutledge i Grant praksu utemeljenu na dokazima definiraju kao „integraciju najboljih znanstvenih dokaza s kliničkom stručnošću, znanjem patofiziologije, znanjem o psihosocijalnim problemima i sklonosti pacijenta u donošenju odluke“, ova definicija obuhvaća ideju patofiziologije i psihosocijalnu komponentu [2]. D.L.Sackett i suradnici (1996.) definirali su praksu utemeljenu na dokazima (EBP) kao „Savjestan način primjene trenutno najboljih dokaza u donošenju odluka o skrbi za pacijenta“ [3]. Od tada, sama definicija proširila je svoj spektar na doživotni pristup rješavanja problema u kliničkoj praksi, a obuhvaća: sistemsku potragu i kritičnu procjenu trenutno relevantnih i najboljih istraživanja u traženju odgovora na goruća pitanja kliničke prakse, kliničku stručnost pojedinca, korištenje internih dokaza nastalih kao rezultat analize ishoda kao i dokaza projekata usmjerenih poboljšanju kvalitete, uzimanje anamnestičkih podataka te evaluacija i korištenje dostupnih resursa potrebnih za postizanje željenog ishoda. No što je zapravo dokaz? Dokaz definiramo kao kolekciju činjenica za kojih se vjeruje da su istinite, vanjski dokazi generiraju se rigoroznim istraživanjima (npr. randomizirane kontrolirane studije) i njihova je zamisao mogućnost korištenja u drugim uvjetima, no mogu li se rezultati istraživanja prenijeti u realnu kliničku situaciju sa istim rezultatima kao u istraživanju? Istraživači generiraju nova znanja kroz rigorozna istraživanja, praksa utemeljena na dokazima nudi kliničaru proces i alat kako bi vanjske dokaze

prenijeli u kliničku praksu i integrirali ih s unutarnjim dokazima, a sve s ciljem poboljšanja kvalitete pružene skrbi, ishoda liječenja i redukciju troškova.

Međutim prihvaćanje i translacija rezultata znanstvenih istraživanja u kliničku praksu te implementacija prakse utemeljene na dokazima spora je i nekonzistentna, razlozi tome brojni su intrapersonalni i okolišni čimbenici. Potraga, analiza, primjena i evaluacija znanstvenih dokaza esencijalne su komponente prakse utemeljene na dokazima, međutim istraživanja ukazuju na činjenicu da medicinske sestre rijetko inkorporiraju rezultate znanstvenih istraživanja u svoju kliničku praksu, već koriste znanje stečeno kroz formalno obrazovanje, iskustvo ili socijalnom interakcijom. Zdravstveni radnici navode i brojne prepreke uvođenju prakse utemeljene na dokazima: nedostatak vremena, nedostatak autonomije u promjeni prakse, nedostatak znanja i iskustva, nedostatak resursa te nepodržavajuće rukovodstvo neke su od njih. Uzme li se u obzir činjenica da praksa utemeljena na dokazima nije linearna i jednostavna već kompleksna i izazovna, postojanje spomenutih prepreka ne iznenađuje. Unatoč svemu zdravstveni radnici, medicinske sestre imaju uglavnom pozitivna uvjerenja vezano za praksu utemeljenu na dokazima te su je svjesni i prihvaćaju njenu ulogu i važnost u pružanju kvalitetne skrbi [1]. Rezultati dosadašnjih istraživanja ukazuju na povezanost uvjerenja zdravstvenih radnika i opsega do kojeg je praksa utemeljena na dokazima implementirana u kliničku praksu.

Praksa utemeljena na dokazima relativno je novi koncept u zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske, shodno tome puno je nepoznanica glede uvjerenja medicinskih sestara te razine implementacije u kliničkoj praksi. Ovaj rad imao je za cilj:

1. Ispitati uvjerenja i implementaciju prakse utemeljene na dokazima u populaciji medicinskih sestara.
2. Ispitati kako razina obrazovanja, edukacija i radno mjesto utječu na učestalost implementacije
3. Ispitati postoji li statistički značajna povezanost između učestalosti implementacije kliničke prakse utemeljene na dokazima i uvjerenja zdravstvenih djelatnika.

2. Počeci prakse utemeljene na dokazima

Iako ne posve priznata, Florence Nightingale smatra se začetnicom koncepta poboljšanja ishoda liječenja pružanjem skrbi utemeljene na jasnim dokazima. Nakon Krimskog rata 1856. godine Florence Nightingale nadzire upravljanjem vojne bolnice u Üsküdaru (četvrt Istanbula) poznatoj po lošim sanitarnim uvjetima. Tamo je Nightingale kritički proučavala utjecaj okoline na zdravstveno stanje pacijenata te ishod liječenja. U knjizi „Bilješke o sestrinstvu“ spominje: „Usporedite li prljavost vode kada perete ruke samo sa hladnom vodom bez sapuna, hladnom vodom i sapunom i toplom vodom i sapunom. Pronaći ćete da je prva uklonila najmanje prljavštine, druga malo više, a treća iznimno mnogo.“ Termin praksa utemeljena na dokazima u ono doba nije bio poznat, no Nightingale u svom radu koristi kritičku analizu i eksperimentom utvrđene dokaze kako bi pozitivno utjecala na ishode u liječenju. U pokušaju da razumije i predvidi morbiditet i mortalitet pacijenata Nightingale koristi metode statističke analize podataka, u knjizi „Bilješke o sestrinstvu“ navodi: „Usporedite li smrtnost u jednoj bolničkoj ustanovi sa smrtnošću u drugoj statistički je potpuno bezvrijedno ne daju li ti podaci informacije o godinama, spolu ili bolesti preminulih“, rezultate svojih zapažanja prikazuje u obliku tablica i grafikona. Florence Nightingale prva je žena izabrana u Kraljevsko statističko društvo. Njen rad promicao je organizacijske, društvene i promjene stavova, sagledavanje bolesnika kao osobe sa svojim pravima na adekvatnu hranu, smještaj, liječenje, prihvaćanje odgovornost za testiranje javnih voda, poboljšanje sanitarnih uvjeta, prevencije gladovanja te smanjenja morbiditeta i mortaliteta. Iako Nightingale u svom radu sredinom 19. stoljeća zagovara provođenje istraživanja, ista se tek počinju razvijati 100 godina kasnije. Florence Nightingale pionir je prakse utemeljene na dokazima u području sestrinstva [5].

Većina literature početak prakse utemeljene na dokazima, izvorno medicine utemeljene na dokazima veže uz Cochranea i 1970-te. Prije ali i u tom periodu odluke donesene u pružanju kliničke skrbi bile su utemeljene na individualnoj procjeni i izboru liječnika, a polazilo se od uvjerenja „ Svaki

liječnik misli ispravno i čini ispravne stvari“, no odluke donesene često su bile neutemeljene pretpostavke. Navedeno je imalo za posljedicu nestandardizirani klinički pristup i liječenje u sličnih bolesti. Randomizirana klinička istraživanja te druge vrste istraživanja tek su se počele razvijati. Cochrane zagovara korištenje samo onih postupaka čija se učinkovitost može jasno dokazati, randomizirana kontrolirana ispitivanja pružaju najpouzdaniji oblik dokaza te je njihovo promicanje predstavljalo temelj pokreta medicine utemeljene na dokazima (EBM). Pokret medicine utemeljene na dokazima omogućio je zajednički pristup u donošenju odluka u kliničkoj praksi. Pojam medicina utemeljene na dokazima jasno je definiran tek 1996. godine. David Sackett medicini utemeljenu na dokazima definira kao : „ Savjesnu, nedvojbenu i kritička primjena trenutno najboljeg mogućeg dokaza u donošenju odluka o skrbi za pojedinog pacijenta “. Kako bi maksimalno iskoristili EBM Sackett zagovara donošenje dijagnoze na temelju dokaza i istraživanja ali smatra kako u taj proces treba uključiti i sustav vrijednosti i uvjerenja pacijenata. Cochrane svoj koncept EBM fokusira na vrijednost randomiziranih kontroliranih istraživanja, dok Sackettova definicija zahtijeva višu razinu kritičkog razmišljanja s obzirom da je u proces donošenja odluke uz korištenje najboljih dokaza uključen i sustav vrijednosti pacijenata [6].

3. Znanje u sestrinstvu

Kaplan (1964.) definira znanje kao esencijalnu informaciju stečenu na više načina, a za koju se očekuje da bude točna refleksija stvarnosti koja usmjerava aktivnosti pojedinaca. Povijesno gledano znanje u sestrinstvu stečeno je kroz tradiciju, autoritetom, posuđivanjem, pokušajem i pogreškom, osobnim iskustvom, preko uzora, intuitivno i rasuđivanjem [7].

3.1. Tradicija

Tradicije uključuju "istine" ili vjerovanja utemeljena na običajima i trendovima. Tradicije u sestrinstvu prenose se pisanim i oralnim putem komunikacijom, djelovanjem uzora. Tradicije i dalje imaju mjesto u sestrinskoj praksi današnjice, npr. neki priručnici za procedure u bolnicama sadrže tradicionalne ideje. Tradicije mogu pozitivno utjecati na sestrinsku praksu ako su razvijene iz učinkovitih prošlih iskustava. Međutim, tradicije također mogu suziti i ograničiti znanje potrebno za sestrinsku praksu. Tradicije se često ne preispituju niti mijenjaju jer postoje godinama i često ih podržavaju oni koji imaju moć i autoritet. Primjer lošeg utjecaja tradicije je organizacija rada medicinskih sestara na odjelu prema postavljenim pravilima ili tradiciji koja nije učinkovita ili djelotvorna [8].

3.2. Autoritet

Autoritet je osoba sa stručnošću i moći koja može utjecati na mišljenje i ponašanje drugih. Sestre koje često objavljuju članke, knjige ili razvijaju teorije smatraju se autoritetima u sestrinstvu. Medicinske sestre koje posjeduju autoritet moraju biti oprezne da znanje i praktične vještine koje podučavaju budu utemeljene na dokazima, budući da svojim djelovanjem utječu na aktivnosti drugih [8].

3.3. Posuđivanje

Posuđivanje u sestrinstvu obuhvaća prisvajanje i korištenje znanja iz drugih područja u sestrinskoj praksi. Medicinski model primjer je posuđivanja, medicinska sestra koristi informaciju iz druge discipline, informacija nije integrirana u sestrinstvu, već je najveća usredotočenost na dijagnozi i liječenju bolesti. Drugi primjer posuđivanja, ujedno od veće koristi u sestrinstvu uključuje integraciju informacija iz drugih disciplina ali je najveća usredotočenost na sestrinstvu, npr. medicinska sestra posuđuje znanje iz psihologije i sociologije i koristi ga u terapijskoj komunikaciji, navedeno predstavlja integraciju psihosocijalnog znanja u holistički pristup pacijentu i obitelji u fazi akutne ili kronične bolesti [8].

3.4. Pokušaj i pogreška

Ishod metode pokušaja i pogreške u startu nije poznat, koristi se u situacijama nesigurnosti kada drugi izvori znanja nisu dostupni. Sestrinstvo u svojoj praksi svakako uključuje određeni stupanj nesigurnosti budući da svaki pacijenti jedinstveno reagira na pojedinu situaciju. (Ne) efikasnost metode pokušaja i pogreške vrlo često nije formalno dokumentirana, koristeći ovu strategiju znanje se stvara iskustvom no ono se često ne dijeli s drugima te može rezultirati kontinuiranom implementacijom neefikasnih intervencija [8].

3.5. Osobno iskustvo

Osobno iskustvo uključuje stjecanje znanja kao posljedicu vlastite involviranosti u određeni događaj, situaciju ili okolnosti. Osobno iskustvo doprinosi stjecanju vještina i stručnosti, a količina osobnog iskustva utječe na kompleksnost baze znanja pojedine medicinske sestre. Benner (1984.) provodi kvalitativno istraživanje s ciljem otkrivanja razina iskustva u razvoju kliničkog znanja i stručnosti u sestrinskoj praksi, izdvaja pet faza u razvoju stručnosti [9]:

1. Novak – medicinske sestre bez osobnog iskustva u radu koji obavljaju, ali posjeduju određenu predodžbu i očekivanja od kliničke prakse koje su stekle za vrijeme formalnog obrazovanja
2. Napredni početnik – medicinske sestre posjeduju tek toliko iskustva da mogu prepoznati i intervenirati u ponavljajućim situacijama
3. Kompetentne medicinske sestre – sposobne su generirati planove i postići dugoročne ciljeve zahvaljujući godinama osobnog iskustva, kompetentna medicinska sestra poduzima svjesne korake koji su efikasni i organizirani
4. Vješta medicinska sestra – sagledava pacijenta kao cjelinu, kao člana obitelji i zajednice, ona prepoznaje da svaki pacijent i obitelji drugačije reagira na bolest i zdravlje te se prilagođava njihovim odgovorima.
5. Medicinska sestra stručnjak – posjeduje bogato iskustvo i sposobna je vješto intervenirati u zahtjevnim situacijama, svoje osobno iskustvo i stručno znanje vješto i neprimjetno integrira odgovarajući tako na dinamične promjene okolnosti [9].

3.6. Uzori, intuicija i sposobnost zaključivanja

Temelji se na usvajanju znanja kroz promatranje i interakcijom sa stručnjacima. Primjer takvog učenja je mentorstvo, medicinska sestra stručnjak preuzima funkciju učitelja, vodiča i savjetnika. Intuicija je uvid u ili razumijevanje situacije ili događaja koje osoba ne može logikom objasniti. Benner (1984.) navodi kako intuicija nije nedostatak znanja već rezultata dubokog znanja ugrađenog u podsvijest pojedinaca. Koristeći se intuicijom medicinske sestre mogu procijeniti stanje pacijenata, intervenirati ili pozvati liječnika u slučaju potrebe za dodatnom medicinskom intervencijom [9]. J.R. Gray i suradnici (2017.) definiraju zaključivanje kao obradu i organizaciju ideja u donošenju zaključaka. Zaključivanjem medicinska sestra prepoznaje je li količina dokaza s kojom raspolaže dostatna za promjenu prakse. Logično razmišljanje uključuje induktivno i deduktivno zaključivanje, induktivno ide od specifičnog ka općem. Dedukcija je za razliku od indukcije sposobnost rasuđivanja od pojedinačnog ka posebnom [10].

4. Uloga medicinske sestre

Polit i Beck (2012) definirali su istraživanje u sestrinstvu kao „Sustavno ispitivanje dizajnirano s ciljem razvoja pouzdanih dokaza o važnim problemima u sestrinskoj profesiji, uključujući kliničku praksu, edukaciju, administraciju i informatiku“ [11]. Grove i suradnici (2013) smatraju da je to „Znanstveni proces koji validira i filtrira postojeće znanje i stvara novo znanje koje direktno ili indirektno utječe na pružanje sestrinske prakse utemeljene na dokazima“ [12]. Osim pružanja sestrinske prakse utemeljene na dokazima, provođenje istraživanja u sestrinstvu doprinosi kredibilitetu sestrinske profesije, odgovornosti za sestrinsku praksu te dokumentiranju troškovne efikasnosti sestrinske skrbi. Članovi Amerike udruge sestara za medicinske sestre (AACN) i Američkog udruženja medicinskih sestara (ANA) definirali su očekivanja i kompetencije medicinskih sestara vezano za istraživanja ovisno o stupnju obrazovanja.

Stupanj obrazovanja	**Očekivanja i kompetencije**
Prvostupnik sestrinstva (Bachelor of Science in Nursing - BSN)	Čita i kritički procjenjuje znanstvena istraživanja; koristi najbolje dokaze u kliničkoj praksi, pomaže u identifikaciji problema i prikupljanju podataka
Magistar sestrinstva (Master of Science in Nursing - MSN)	Kritički procjenjuje i sintetizira istraživanja s ciljem razvoja i revizije protokola, algoritma i politika u kliničkoj praksi. Implementira najbolje dokaze u kliničkoj praksi, svojim stručnim znanjem surađuje u istraživačkim projektima
Doktor sestrinske prakse (Doctor of Nursing Practice - DNP)	Sudjeluje u razvoja smjernica utemeljenih na dokazima; razvija, implementira i evaluira potrebne protokole, smjernice, provodi klinička istraživanja, surađuje s drugim istraživačima
Doktor filozofije u sestrinstvu (Doctor of Psilosophy in Nursing - PhD)	Velika uloga, primarna istraživanja, doprinosi generiranju empirijskog znanja u određenom području, koordinira istraživačkim skupinama – BSN, MSN, DNP
Postdoktorat	Vodi ili sudjeluje u sestrinskim ili interdisciplinarnim timovima istraživača, identificiraju se kao stručnjaci u svom području istraživanja, mentori PhD istraživačima

Tablica 4.1. Participacija medicinskih sestara u istraživanju ovisno o razini edukacije prema AACN

Izvor: S.K. Grove , J.R. Gray, Understanding nursing research, Building an evidence based practice, Elsevier, St. Louis, 2019.

Medicinske sestre preuzimaju mnoge uloge u procesu istraživanja, one mogu biti: (1) Voditelj istraživanja; (2) Član istraživačkog tima; (3) Identifikator problema; (4) Ocjenjivač rezultata istraživanja; (5) Korisnika rezultata istraživanja; (6) Zaštitnik pacijenta za vrijeme istraživanja; (7) Subjekt, sudionik istraživanja. Uloga medicinske sestre u istraživačkom procesu razvija se sukladno njenom obrazovanju (tablica 4.1.), kliničkoj stručnosti te razvoju karijera [8].

Prema Američkoj udruzi sestara za medicinske sestre (AACN) i Američkoj udruzi medicinskih sestara (ANA) prvostupnik sestrinstva upoznat je s istraživačkim procesom te posjeduje vještine u čitanju i kritičkoj procjeni istraživanja, oni preuzimaju uloga pomagača u implementaciji EBP smjernica u kliničkoj praksi. Prvostupnici sestrinstva mogu identificirati probleme istraživanja i prikupiti podatke za istraživanje. Uloga magistara sestrinstva prema AACN i ANA je kritička procjena i sinteza rezultata istraživanja u svrhu revizije ili razvoja postojećih protokola. Njihova je uloga identifikacija i kritička analiza kvalitete postojećih smjernica razvijenih od strane nacionalnih organizacija. Doktorat u sestrinstvu može se fokusirati na kliničku praksu, doktor sestrinske prakse (DNP) ili na istraživanja, doktor filozofije u sestrinstvu (PhD). Doktor sestrinske prakse posjeduju najveću razinu kliničke stručnosti, njegova je zadaća razvoj, implementacija, evaluacija, revizija EBP smjernica, protokola i algoritama. DNP ima stručno znanje koje im omogućuje pokretanje i/ili sudjelovanje u kliničkom istraživanju. Doktor filozofije u sestrinstvu (PhD) ima važnu ulogu u pokretanju istraživanja i generiranju znanja [8]. Neovisno o edukaciji ili radnom mjestu, generiranje empirijske baze znanja zahtijeva aktivnu participaciju svih medicinskih sestara.

5. Koraci kliničke prakse utemeljene na dokazima

Klinička praksa utemeljena na dokazima definirana je u sedam koraka, navedeni koraci moraju se provoditi sukcesivno i rigorozno u svrhu ostvarivanja najboljeg ishoda za pacijenta, pružatelja zdravstvene usluge i zdravstveni sustav u cjelini. Nekoliko je ključnih elemenata okoline i kulture EBP, a koji moraju biti zadovoljeni kako bi EBP bila uspješna i održiva. Stanje uma u kojem se zdravstvene djelatnike potiče propitkivanju trenutne kliničke prakse, infrastruktura koja pruža alate (dostupnost računala, pristup bazama podataka i stručnoj literaturi, kontinuirana edukacija znanja i vještina EBP-a, journal klubovi), administrativna podrška i rukovodstvo koji cijeni, oblikuje i svojim resursima omogućuje njihovu održivost, redovito prepoznavanje pojedinaca i grupa koji dosljedno primjenjuju EBP [1].

5.1. Postavljanje gorućeg pitanja „PICOT“

U prvom koraku kliničke prakse utemeljene na dokazima, pitanja se postavljaju u tzv. „PICOT“ formatu, PICOT je akronim za: P - populacija pacijenata, I - intervencije ili problem od interesa, C - usporedba intervencija ili grupa, O - ishod i T - vremenski okvir. Pitanja postavljena u PICOT formatu rezultiraju učinkovitim istraživanjem koje donosi najbolje, relevantne informacije i uštedu vremena. Dobro oblikovano PICOT pitanje bilo bi: U pacijenata oboljelih od shizofrenije (P) jesu li atipični antipsihotici (I) ili tipični antipsihotici (C) ekonomski isplativiji (O) kroz period od jedne godine (T)? Usporedbe radi, loše postavljeno pitanje (npr. Koji su najjeftiniji antipsihotici u liječenju shizofrenije?) dovelo bi do ne fokusirane potrage i listanja velike količine irelevantnih informacija. Ako neki klinički problem generira veći broj klinički relevantnih pitanja prednost se daje onom problemu s najozbiljnijim posljedicama ili onome čija je frekvencija javljanja najveća [13].

5.2. Potraga za najboljim dokazima

Potraga za najboljim dokazima u obzir uzima sve elemente PICOT pitanja. Sistemski pregled ili meta-analize relevantnih, randomiziranih kontroliranih studija posjeduju najveću razinu dokaza prilikom donošenja odluke o tretmanu ili intervenciji, za razliku od njih dokazi utemeljeni na mišljenju stručnjaka i / ili izvješća stručnih odbora imaju slabu dokaznu moć. Sistemski pregled predstavlja sintezu dokaza o polju interesa, a obuhvaća rigorozan proces identifikacije, ocjenjivanja i sintetiziranja studija u potrazi za odgovorom na kliničko pitanje. Poželjno je i nužno dokaze tražiti na najvećoj razini [1].

5.3. Kritička procjena

Treći korak podrazumijeva kritičku procjenu dokaza prikupljenih u istraživačkom procesu, odnosno valjanost, pouzdanost i primjenjivost promatranih studija. Valjanost prikupljenih dokaza podrazumijeva da su isti što je bliže moguće istini, da su istraživači koristili najbolje dostupne metode (randomizacija, kontrolne skupine, sličnost). Pouzdanost podrazumijeva djelovanje intervencije, njen opseg, te mogućnost primjene u drugoj kliničkoj praksi. Primjenjivost daje odgovor na pitanje, jesu li subjekti istraživanja slični pacijentu kojem se pruža zdravstvena skrb, je li korist veća od rizika, je li tretman izvodljiv u stvarnim uvjetima, te koje su pacijentove želje u vezi tretmana [1].

5.4. Integracija dokaza s kliničkom stručnošću i pacijentovim željama u donošenju najboljih kliničkih odluka

Klinička stručnost obuhvaća način na koji zdravstveni radnik razumije: populaciju o kojoj skrbi, posljedice kliničkih problema, dostupne resurse zdravstvenog sustava, svoje osobno iskustvo u donošenju odluka i kompetencije u kritičkoj procjeni [1].

5.5. Evaluacija ishoda

Korak pet podrazumijeva evaluaciju nakon uvođenja postupka utemeljenog na dokazima, evaluacijom nastojimo dobiti odgovor kako promjena utječe na ishod pacijenta ili kolika je djelotvornost kliničke odluke kod određenog pacijenta . Evaluacija je esencijalna kako bi odredili je li promjena utemeljena na dokazima rezultirala u očekivanim ishodima van kontroliranih uvjeta, tj. u stvarnom kliničkom scenariju. U slučaju da promjena utemeljena na dokazima nije dovela do očekivanih rezultata iako je to bilo za očekivati na temelju rigoroznih istraživanja, potrebno je postaviti nekoliko pitanja: Je li intervencija pružena na isti način kao u istraživanju ? Jesu li pacijenti u kliničkom okruženju slični pacijentima s istraživanja? [1]

5.6. Objava ishoda nakon uvođenja EBP

Objava rezultata zadnji je i vrlo često zanemaren korak nakon uvođenja EBP-a. Iako su promjene nastale uvođenjem pozitivne sa istima je vrlo često upoznat mali krug osoba te one ostaju nepoznanica zdravstvenim kolegama iste ustanove, klinike ili čak odjela. Rezultat toga, drugi ne uče o ishodima

niti procesu koji je do takvog ishoda doveo, a kliničari kao ni pacijenti u drugim sredinama od toga ne mogu profitirati. Ishode promjena utemeljenih na dokazima potrebno je širiti dalje uz pomoć prezentacija i postera na lokalnim, regionalnim i nacionalnim konferencijama, EBP okruglim stolom unutar vlastite institucije, publikacijama [1].

6. Prepreke i prilike uvođenju prakse utemeljene na dokazima

Medicinske sestre i drugi zdravstveni radnici navode niz prepreka povezanih s kliničkom praksom utemeljenom na dokazima, neke od njih su:

Nedostatak znanja i vještina povezanih s EBP, usidrenost u tradiciju, negativni stavovi povezani općenito s istraživanjima, nedostatak povjerenja da će EBP rezultirati pozitivnim ishodima u većoj mjeri u odnosu na tradicionalan pristup, količina informacija prisutna u stručnim časopisima, nedostatak vremena i resursa za potragu i kritičku procjenu dokaza, opterećenost pacijentima, organizacijske prepreke (nedostatak administrativne podrške), nedostatak EBP mentorstva, zahtjevi pacijenata, ukorijenjenost u tradiciji, otpor promjenama, nedostatak posljedica zbog neprovođenja EPB, nedostatak autonomije u promjeni prakse, obrazovanje koje nije fokusirano pružanju zdravstvene njege utemeljene na dokazima. Kako bi premostili navedene prepreke prilikom implementacije i kako bi EBP postala zlatni standard kliničke prakse potrebno je minimizirati prepreke i maksimizirati podupiruće faktore [1].

L.G. Ford (2014) izdvojili su sljedeće čimbenike koji doprinose korištenju prakse utemeljene na dokazima: podrška i ohrabrenje od strane rukovodećih osoba / administracije, organizacijska kultura u kojoj se očekuje primjena, dostupno vrijeme za kritičku procjenu istraživanja i implementacija njihovih rezultata, mentori u području EBP-a s potrebnim znanjem i vještinama, promjena organizacijske strategije, integracija u kurikulum obrazovanja zdravstvenih profesija, alati (aplikacije) kao podrška u pružanju direktne skrbi, postojan sistem promocije i evaluacije izvršavanja, modeli prakse utemeljene na dokazima koji će usmjeriti implementaciju i postojanost istog, journal klubovi, financiranje translacijskih istraživanja kao spone između temeljnih ili kliničkih istraživanja i svakodnevne prakse [14]. Kao inicijalni korak B.M.Melnyk, E.F.Overholt, i Mays (2008) zagovaraju procjenu organizacije koja bi uključila procjenu prilika i prepreka, organizacijsku kulturu kao i spremnost za uvođenje promjena. Objektivna analiza trenutnog stanja

važna je kako bi kasnije demonstrirali promjene u ishodu ali i potaknuli svjesnost i napravili pomak u smjeru trajne implementacije prakse utemeljene na dokazima. Pojam trenutno stanje podrazumijeva i osnovno znanje zdravstvenih radnika te njihovog uvjerenja glede povezanosti EBP u poboljšanja zdravstvene skrbi, tj. u konačnici bolji ishod za pacijenta [15].

7. Modeli promjene prakse u organizaciji

Povećano je shvaćanje da napori u promjeni kliničke prakse moraju biti vođeni konceptualnim okvirima. Pojavom prakse utemeljenje na dokazima, mnogi zdravstveni stručnjaci razvijaju modele funkcioniranja EBP, tj. nastoje shvatiti međusobnu interakciju pojedinih faktora te način kako poboljšati skrb i ishod liječenja. Graham i suradnici učinili su sustavni pregled literature te izdvojili sličnosti u koracima (fazama) različitih modela EBP:

1. Identifikacija problema koji zahtijeva rješenje
2. Identifikacija sudionika ili ključnih karika koji će omogućiti promjenu u praksi
3. Identifikacija promjene prakse koja je dokazana kroz kvalitetna istraživanja
4. Utvrditi i ako je moguće riješiti prepreke u promjeni prakse
5. Korištenje djelotvornih strategija u diseminaciji informacija
6. Implementacija promjene prakse
7. Evaluacija utjecaja promjene prakse
8. Identifikacija aktivnosti koje će promjenu održati [16]

Svaki od razvijenih modela prakse utemeljene na dokazima ima svoje prednosti te se može selektivno primijeniti u različite svrhe, uključujući identifikaciju dokaza, implementaciju i integraciju te edukaciju zdravstvenih radnika. U nastavku se nalaze neki od modela prakse utemeljene na dokazima:

1. Stetler model prakse utemeljene na dokazima
2. Iowa model prakse utemeljene na dokazima za promicanje izvrsnosti u zdravstvu
3. Model promjene prakse utemeljene na dokazima
4. ARCC (napredak u istraživanju i kliničkoj praksi) model za implementaciju i održivost prakse utemeljene na dokazima
5. PARIHS (Promicanje djelovanja implementaciji istraživanja u zdravstvenim službama) okvir

6. Model kliničkog učenja
7. John Hopkins model sestrinske prakse utemeljene na dokazima
8. ACE Star model transformacije znanja

7.1. Stetler model prakse utemeljene na dokazima

Stetler model prakse utemeljene na dokazima publiciran je 1976. godine, model je zamišljen kao sveobuhvatan okvir za implementaciju dokaza istraživanja u sestrinskoj praksi. Do danas je Stetler model prošao nekoliko revizija s time da je kritično razmišljanje i korištenje rezultata istraživanja zadržano kao srž modela. Dokazi istraživanja prema Stetler modelu mogu se koristiti na razini institucije ili pojedinca, a sam model podijeljen je u pet progresivnih faza razmatranja i aktivnosti:

I. Faza: priprema, određuje se svrha, predmet i mogući ishod uvođenja promjene utemeljene na dokazima. Kada pojedinac ili skupina identificiraju i odobre svrhu projekta utemeljenog na dokazima provodi se pretraga literature kako bi odredili jačinu dostupnih dokaza.
II. Faza: validacija, procjena rezultata istraživanja kako bi odredili njihovu znanstvenu čvrstoću. U slučaju da je broj istraživanja limitiran, slab ili njegovo korištenje nije adekvatno za kliničku praksu, proces se zaustavlja. Sustavni pregled, meta-analiza provedeni u području uvođenja promjene daju čvrstoću kvaliteti dokaza, odnosno otvaraju put korištenju u kliničkoj praksi.
III. Faza: usporedna procjena (donošenje odluke), obuvača potkrijepljenost dokaza, uklapanje dokaza u zdravstveni sustav, izvedivost korištenja dokaza i zabrinutost sa sadašnjom praksom. Potkrijepljenost dokaza provodi se pomoću sustavnog pregleda i meta-analize relevantnih istraživanja, pojedinačna kvazi-eksperimentalna i eksperimentalna istraživanja također mogu dati čvrste dokaze. Prije donošenja odluke o sukladnosti intervencija potrebno je procijeniti njihovu kompatibilnost ovisno o okolnostima,

tj. postojanje inhibirajućih ili promovirajućih faktora; procjena rizika, procjena resursa, spremnost involviranih. Prilikom donošenja odluke postoji mogućnost : (1) korištenja dokaza istraživanja; (2) razmotriti korištenje dokaza; (3) odbaciti njihovo korištenje.

IV. Faza: translacija (aplikacija), uključuje planiranje i korištenje dokaza istraživanja u kliničkoj praksi (koji dokazi će se koristiti i kako će se primijeniti). Korištenje dokaza može biti kognitivno, instrumentalno ili simbolično. Kognitivnom aplikacijom mijenja se viđanje problema, npr. medicinska sestra jasnije razumije situaciju. Instrumentalno aplikacija podrazumijeva korištenje dokaza kako bi poduprli potrebu za promjenom određene intervencije ili protokola. Simbolično korištenje dokaza odnosi se na njihovu implementaciju u politiku.

V. Faza: evaluacija, finalna faza Stetlerovog modela, daje povratnu informaciju o utjecaju promjene utemeljene na dokazima na zdravstvenu ustanovu, zdravstveno osoblje i pacijenta. Uključuje formalne i neformalne aktivnosti od strane administratora, medicinskih sestara i drugih stručnjaka. U neformalne aktivnosti ubrajamo samonadzor, raspravu s pacijentom, njegovom obitelji i drugim stručnjacima. Formalne aktivnosti obuhvaćaju prikaz slučaja, audit, QI projekte, prikaz ishoda [17].

7.2. Iowa model prakse utemeljene na dokazima za promicanje izvrsnosti

Skupina medicinskih sestara Sveučilišnih bolnica i klinika Iowa i Sveučilište sestrinstva 1990-ih godina razvili su okvir „Iowa model prakse utemeljene na dokazima za promicanje izvrsnosti“, svrha modela je evaluacija i usmjeravanje dokaza istraživanja na skrb pacijenta. Iowa model nudi smjernice u donošenju odluka vezano za kliničke i administrativne

postupke koji utječu na ishode u zdravstvu, model je opisan kao multifazni proces promjena s povratnim petljama.

Identifikacija problema ili prilika je prvi korak, model potiče na identifikaciju pitanja s ciljem poboljšanja prakse i zdravstva, pokretači promjena mogu biti postojeći podaci koji ukazuju na priliku za poboljšanje ili su produkt organizacijskih ili nacionalnih inicijativa (novih dokaza), mišljenja vodećih stručnjaka koji propitkuju postojeće standarde prakse.

Postavljanje pitanja ili svrhe,uključuje **p**roblem, **p**opulaciju pacijenata, **i**ntervenciju, **u**sporedbu i željeni **i**shod, tzv. PICO pitanje. Jasno postavljanje pitanja određuje uloge članova tima ali i definira jasne granice. Važnost jasno postavljenog pitanja reflektira se u koracima koji slijede.

Postavljanje prioriteta, budući da se svako kliničko pitanje ne može obuhvatiti u procesu prakse utemeljene na dokazima prioritet se daje određenim područjima kao što su: sigurnost pacijenata, predmetima visokog rizika, predmetima visokih troškova, predmetima povezanim sa strateškim planom institucije.

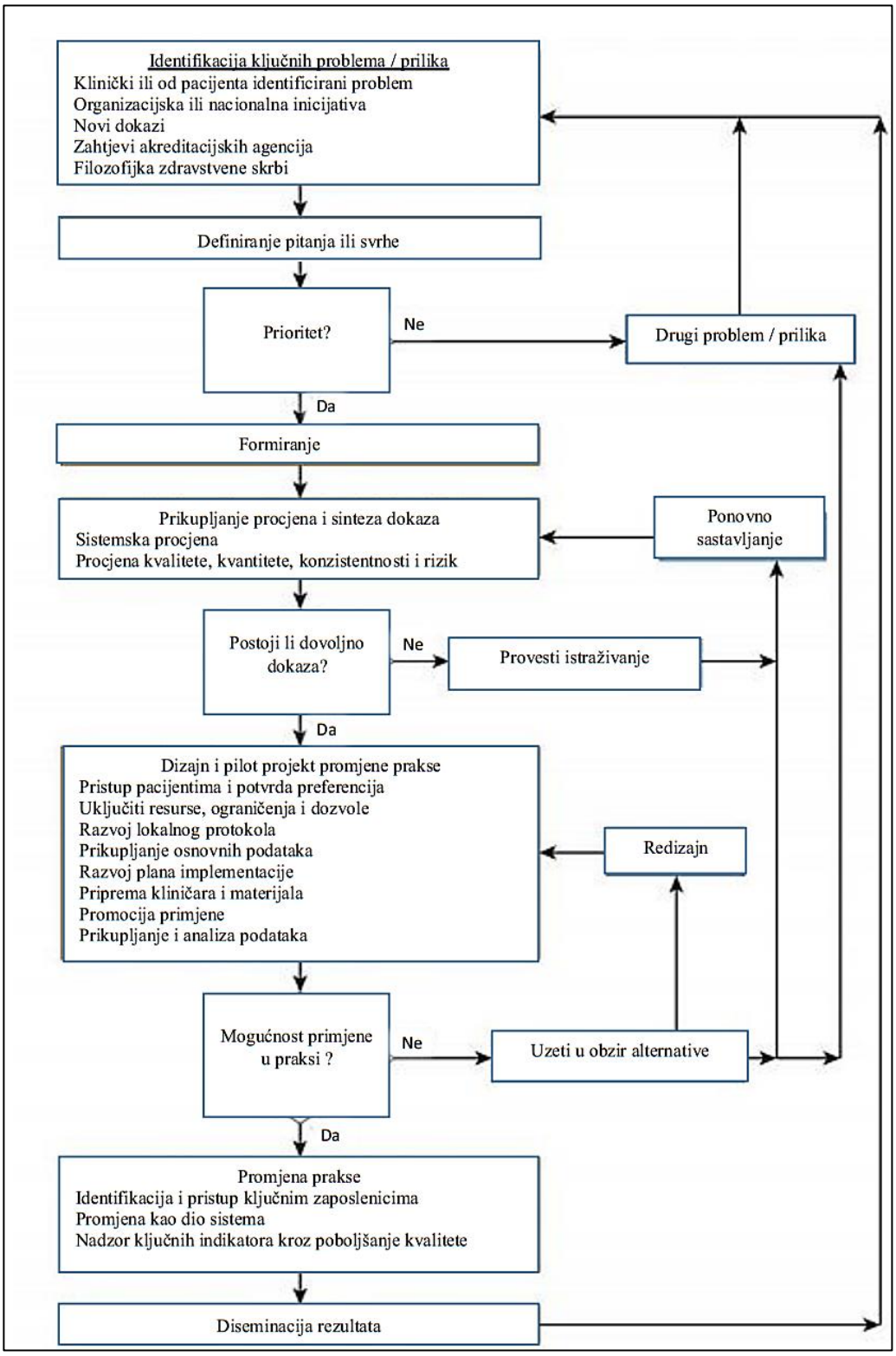
Formiranje tima; tim koji će razviti, implementirati i evaluirati promjene prakse, čini širi spektar zaposlenika, valja imati na umu individualne vještine članova tima kao i njihovu povezanost unutar same organizacije. Sastavljanje, procjena i sinteza dokaza odnosi se na prikupljanje, pregled, kritičku analizu i sintezu svih dostupnih dokaza. U slučaju nedostupnosti visoko kvalitetnih dokaza, tim može preporučiti korištenje: povezanih dokaza (druga populacija pacijenata), niže razine dokaza, rudarenje podataka ili provođenje istraživanja.

Dizajn i pilot-projekt promjene prakse, ishodi generirani u kontroliranim uvjetima mogu se razlikovati od rezultata dobivenih u realnom kliničkom scenariju. Usporedbom podataka prije i nakon pilot projekta određuje se učinkovitost EBP protokola, učinkovitost plana implementacije i potreba za modifikacijom procesa implementacije ili protokola prakse prije njegovog predstavljanja i integracije.

Prikladnost promjene u praksi, temelji se na evaluaciji podataka dobivenih od pilot-projekta. U slučaju da promjene prakse nisu prikladne za usvajanje

potrebno je praćenje kvalitete ili poboljšanja rada kako bi se osigurala visokokvalitetna skrb za pacijenta. Dodatni koraci obuhvaćaju redizajn promjene prakse, potraga za novim znanjem, suradnja sa stručnjacima u području interesa ili provođenje novog istraživanja. U slučaju pozitivnih rezultata pilot projekta predstavljanje i integracija prakse idući je korak.

Integracija i održavanje promjene u praksi, postizanje pozitivnih ishoda u integraciji prakse olakšava se angažiranjem ključnih dionika (pacijenti, lideri). Održivost se promovira na lokalnoj razini podrškom od strane menadžmenta, edukacijom, kontinuiranom evaluacijom ishoda, monitoringom, praćenjem trendova ključnih struktura te davanjem povratne informacije. Kao već ranije navedeno dijeljenje ili diseminacija rezultata, važno je za profesionalno učenje. Dijeljenje ideja unutar i izvan organizacije povećava znanje u sestrinstvu i potiče EBP promjene u drugim organizacijama [18].

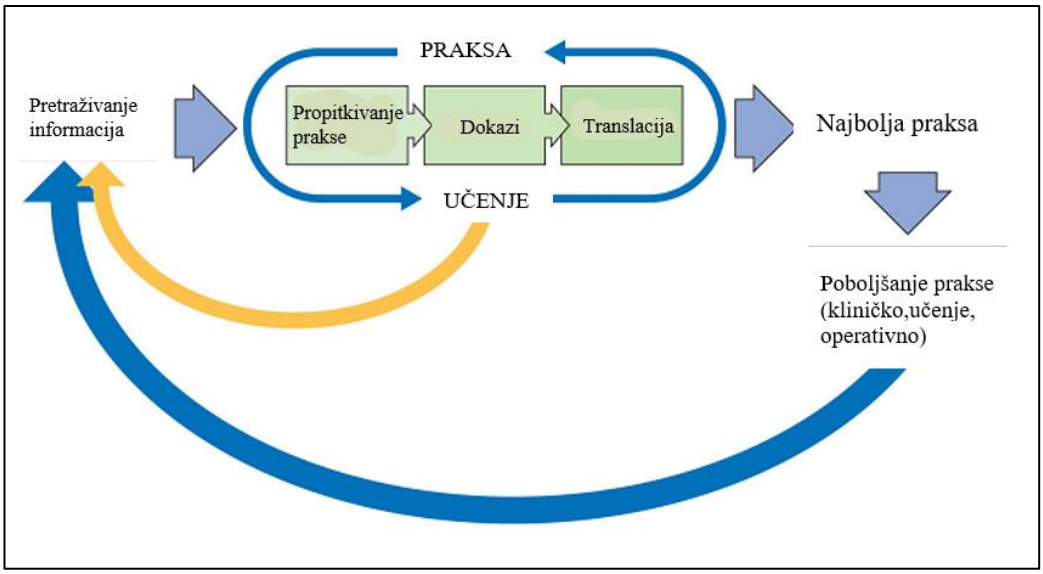


Slika 6.2.1. Iowa model praksa utemeljena na dokazima za promociju izvrsnosti u zdravstvu

Izvor: https://uihc.org/iowa-model-revised-evidence-based-practice-promote-excellence-health-care

7.3. John Hopkins model sestrinske prakse utemeljene na dokazima (JHNEBP)

JHNEBP model usmjerava medicinske sestre translaciji najboljih dokaza u kliničku praksu. Rukovodstvo John Hopkins bolnice 2002. godine prepoznalo je nedostatak u standardima sestrinske prakse glede implementacije rezultata istraživanja. Kako bi ubrzali transfer novih spoznaja postavljen je ambiciozan strateški cilj razvoja kulture sestrinske prakse utemeljene na dokazima. Načela EBP podržavaju taj cilj, budući da je sestrinstvo znanost i profesija, najbolji mogući dokazi temelj su za sestrinsku praksu. JHNEBP proces potaknut je znatiželjom pojedinca ili skupine za otkrivanjem najbolje kliničke prakse u rješavanju specifičnog problema, navedeno rezultira pretraživanjem informacija i pokretanjem prve faze u John Hopkins modelu. Ta znatiželja rezultira pokretanjem PET procesa (propitkivanje prakse, dokazi i translacija), sistemskog pristupa u preciznom definiranju pitanja iz kliničke prakse, traganjem za najboljim dokazima, te translacijom dokaza u kliničku praksu.



Slika 6.3.1. John Hopkins model sestrinske prakse utemeljene na dokazima
Izvor: https://www.hopkinsmedicine.org/evidence-based-practice/ijhn_2017_ebp.html

U fazi propitkivanja prakse pitanje se dijeli na segmente, određuje se vođa i stvara interprofesionalni tim. U idućoj fazi vrši se pretraga dokaza, s

obzirom na kriterije koje ispunjavaju prolaze kroz ljestvice procjene. Faza dokaza završava: (1) sintezom dokaza; (2) preporukama razvijenim od strane tima, na temelju razine, kvalitete i kvantitete dokaza; (3) odabirom jednog od četiri puta ka translaciji. Nekoliko je opcija translacije dokaza u kliničku praksu:

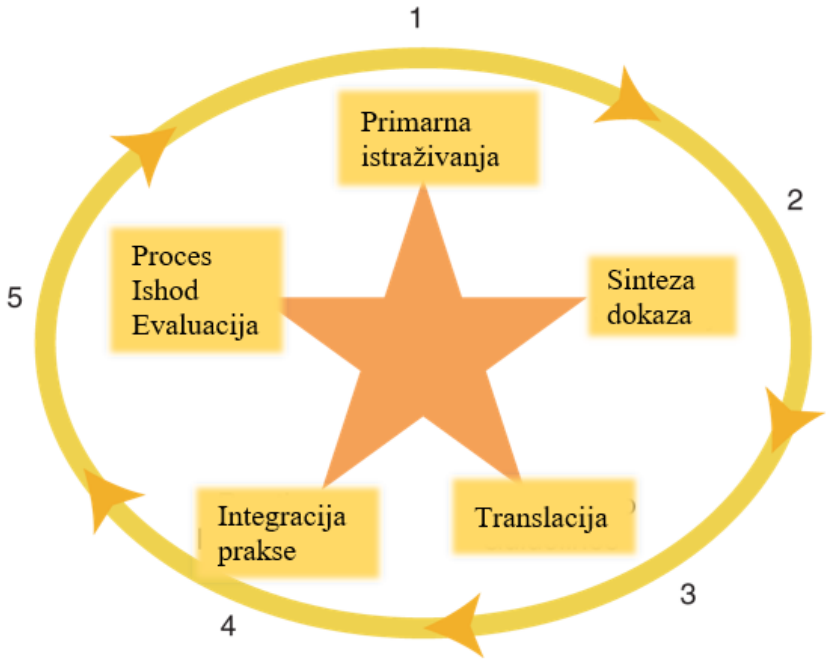
I. Jaki, uvjerljivi dokazi s konstantnim rezultatima, preduvjet su za promjenu prakse
II. Dobri i konzistentni dokazi, indikacija su za razmatranje pilot projekta ili potreba za daljnjom analizom
III. Dobri ali proturječni dokazi, zahtijeva daljnju istragu za novim dokazima ili novo istraživanje
IV. Malo ili bez dokaza, zahtijeva daljnju istragu za novim dokazima, novo istraživanje ili prekid projekta

U finalnoj fazi translacije izrađuje se plan implementacije odgovarajućih i izvedivih dokaza, te se plan inkorporira u pokazatelje kvalitete organizacije kako bi komunicirali efikasne (i neefikasne promjene) i potaknuli organizaciju u usvajanju tih promjena [19].

7.4. Model ACE Star transformacije znanja

Razvoj ACE Star modela prakse utemeljene na dokazima potaknut je djelovanjem Akademskog centra za praksu utemeljenu na dokazima (ACE) na Sveučilištu Texas, Centar zdravstvenih znanosti, San Antonio u ranoj fazi EBP pokreta. Steven Star model objašnjava kako nadvladati izazove u translaciji istraživanja, točnije kako nadvladati: (1) količine dokaza; (2) neusklađenost između oblika i upotrebe znanja i (3) integraciju kliničke stručnosti i želja pacijenata za najboljom praksom. Star model daje odgovor na pitanje kako su specifične vrste znanja kao npr. sustavni pregled i kliničke smjernice rješenja za premještanje istraživanja u praksu, model prikazuje odnose između različitih faza transformacije znanja, od novootkrivenog znanja do najbolje prakse i ishoda.

Pojam transformacije znanja označava pretvorbu rezultata istraživanja u aktivnost koja bi imale pozitivan utjecaj na zdravlje a utemeljene su na dokazima. Sukladno tome oblik znanja koji se koristi određuje njegovu iskoristivost u donošenju odluka, npr. rezultati primarnog istraživanja manje su korisni u donošenju odluka od gotovih kliničkih smjernica utemeljenih na dokazima. Nacionalne smjernice američkog Instituta za medicinu smatraju sintezu dokaza (sustavni pregled) i razvoj smjernica esencijalnim oblicima znanja u kliničkoj praksi [1].



Slika 6.4.1.

Model ACE Star transformacije znanja

Izvor: https://brilliantnursingpapers.com/wp-content/uploads/2018/08/The-ACE-Star-Model.pdf

ACE Star model grafički prikazan je kao petokraka zvijezda gdje svaki krak ilustrira fazu transformacije znanja: (1) Uključuje primarna istraživanja; (2) Sinteza dokaza: podrazumijeva sintezu svog dostupnog znanja u skladnu cjelinu, npr. sustavni pregled; (3) Translacija, smjernice kliničke prakse utemeljene na dokazima, faza kojoj je cilj pružanje korisnih i relevantnih dokaza u obliku standarda skrbi, kliničkih smjernica, protokola i algoritama, a

sve to uz kliničku stručnost u kontekstu specifične populacije pacijenata i dostupnih uvjeta; (4) Integracija prakse, općoj populaciji možda je i najbliža faza s obzirom na očekivanja da zdravstvena skrb bude utemeljene na najnovijim saznanjima, faza podrazumijeva promjenu kliničke prakse putem formalnih i neformalnih kanala; (5) Finalna faza u transformaciji znanja je evaluacija procesa i ishoda, evaluira se učinak EBP na ishod liječenja, njegova efikasnost, efektivnost, ekonomski aspekti, zadovoljstvo pacijenata [1].

8. Kvantitativna i kvalitativna istraživanja

Kvantitativne i kvalitativne metode istraživanja (tablica 7.1.) međusobno su komplementarne budući da se njima generirano znanje nadopunjuje. Većina istraživanja provedenih u sestrinstvu uključuje kvantitativne metode, kvantitativne metode ujedno pripadaju tradicionalnim znanstvenim metodama.

Kvantitativno istraživanje formalan je, objektivan, sistemski proces u kojem se numerički podaci koriste kako bi prikupili informacije o okolini koja nas okružuje. Kvantitativan pristup proizašao je iz grane filozofije nazvane logički pozitivizam, a temelji se na pravilima logike, istine, zakona i predviđanja. Kvantitativna istraživanja polaze od pretpostavke da je „istina“ apsolutna te da se stvarnost može definirati preciznim mjerenjem. Kako bi pronašao tu istinu, istraživač mora biti objektivan, što znači da vrijednosti, osjećaji i osobne percepcije ne smiju ulaziti u proces mjerenja. Kvantitativna istraživanja opisuju varijable (deskriptivna istraživanja), istražuju odnose između varijabli (korelacijska istraživanja) i određuju uzročno posljedične interakcije između varijabli (kvazi-eksperimentalna i eksperimentalna istraživanja). U kvantitativnim istraživanjima fokus je na mjerljivim podacima, najčešće uključuju skale, upitnike i fiziološka mjerenja. Prikupljeni podaci su brojevi koji se statistički analiziraju, uz to kvantitativna istraživanja nastoje proširiti dobivene rezultate izvan predmeta istraživanja što podrazumijeva generalizaciju podataka na različitu populaciju ili uvjete [6].

Evaluacija kvantitativnih istraživanja podrazumijeva kritičku procjenu te odgovore na pitanja: (1) Je li istraživanje validno (valjano)?; (2) Jesu li rezultati pouzdani?; (3) Jesu li rezultati primjenjivi? Proces kritičke procjene pomaže u odlučivanju je li neko istraživanje manjkavo do razine da se više ne može koristiti kao izvor dokaza [6].

Pojam valjanost istraživanja odnosi se na podatak jesu li rezultati istraživanja prikupljeni odgovarajućim postupcima (slijede istraživački proces). Pristranost i/ili zbunjujući čimbenici mogu kompromitirati valjanost rezultata. Što je manji utjecaj tih faktora na neko istraživanje veća je vjerojatnost valjanosti rezultata. Pristranost definiramo kao sve što iskrivljuje

rezultate istraživanja na sustavan način i proizlazi iz metodologije istraživanja [6].

Pristranost se može javiti u bilo kojoj fazi istraživanja, zato prilikom kritičke procjene istraživanja trebamo biti svjesni mogućnosti postojanja izvora pristranosti. Neodgovarajući izbor ispitanika primjer je pristranosti, odabir može biti učinjen na način koji utječe na izbor kandidata u eksperimentalnoj ili kontrolnoj grupi. Neodgovarajući izbor ispitanika rješava se nasumičnim razvrstavanjem (randomizacijom) ispitanika u eksperimentalne i kontrolne grupe. Još jedan primjer pristranosti u randomiziranim kontroliranim istraživanjima je mogućnost da ispitanik ili istraživač zna kojoj skupini pripada (eksperimentalnoj ili kontrolnoj) te dobiva li lijek ili placebo. Kako bi se minimizirala ta vrsta pristranosti provode se dvostruko i trostruko slijepe studije. Pristranost mjerenja može se pojaviti kao sustavna greška kod nepravilno kalibriranih uređaja (izmjerene veće ili manje vrijednosti od stvarnih). Pristranost prisjećanja, događa se kod istraživanja koja su oslanjaju na prisjećanje ispitanika. Pristranost informacija, događa se kada istraživači zabilježe različite informacije od intervjua ili medicinske dokumentacije. Iskrivljenje zbog razlika u praćenju, u longitudinalnim istraživanjima gubitak ispitanika može doprinijeti iskrivljenju mjerenja. Primjer takve vrste iskrivljenja su ispitanici koju razviju nuspojavu na lijek i zbog toga zaustave njegovu primjenu, u slučaju da se to ne zabilježi, prijavljeni ishodi mogu maskirati važne razloge za viđene razlike između eksperimentalne i kontrolne grupe.

Kontaminacija je oblike iskrivljenja mjerenja, nastaje kada su npr. ispitanici isprva dodijeljeni u određenu skupinu, izloženi intervenciji alternativne skupine. Primjer kontaminacije; u istraživanju astme kod školske djece uspoređuje se retencija informacija dana djeci pisanim putem te u obliku video materijal, rezultati istraživanja mogu biti kompromitirani ako djeca iz video skupine daju materijal na uvid djeci iz grupe s pisanim materijalom. Prilikom interpretacije rezultata prezentiranih u obliku kvantitativnog istraživanja potrebno je uvijek uzeti u obzir mogućnost postojanja višestrukih objašnjenja za pojavu opisanu u istraživanju. Rezultat

istraživanja može biti zbunjujući kada je odnos dviju varijabli zapravo produkt djelovanja treće varijable (poznate ili nepoznate). Zbunjujući čimbenici često su prisutni u istraživanjima o zdravlju i načinu života.

Pouzdanost rezultata istraživanja ovisi o veličini učinka intervencije i preciznosti kojim je taj učinak procijenjen. Navedeno nadilazi razumijevanje rezultata istraživanja već pruži mogućnost evaluacije vjerojatnosti da će intervencija imati isti učinak kada se koristi u kliničkoj praksi [20].

Kvalitativna istraživanja koriste sistemski i subjektivni pristup kako bi opisali događanja ili situacije te im dali značenje. Filozofska osnova za kvalitativna istraživanja je interpretativna, humanistička i naturalistička. Kvalitativna istraživanja nastoje razumjeti značenje socijalne interakcije i interpretacije involviranih, vjeruju da je istina složena i dinamična te da se može naći proučavajući ljude u interakciji u/između sociokulturoloških okolnosti. Za prikupljanje podataka koriste se polustrukturirane ili nestrukturirane metode, a dobiveni podaci imaju oblik riječi, prikupljeni su kroz razgovor ili promatranjem, jedinstveni su i dinamični [20].

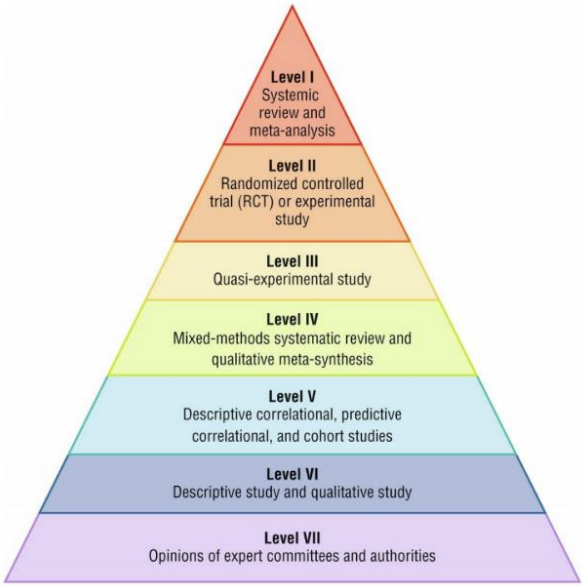
Karakteristike	Kvantitativno istraživanje	Kvalitativno istraživanje
Filozofsko podrijetlo	Logički pozitivizam	Naturalizam, humanizam, interpretacija
Osnova znanja	Uzročno posljedična veza	Značenje, otkrivanje, razumijevanje
Teorijski fokus	Testiranje teorije	Razvoj teorije i okvira
Pristranost	Objektivnost	Zajednička interpretacija
Metode mjerenja	Skale, upitnici, fiziološka mjerenja	Intervju, promatranje, fokus grupe
Podaci	Brojevi	Riječi
Analiza	Statistička analiza	Analiza teksta
Rezultati	Deskriptivne varijable, odnosi između varijabli, djelotvornost intervencija, generalizacija	Jedinstveni, dinamični, razumijevanje fenomena

Tablica 7.1. Karakteristike kvantitativnih i kvalitativnih metoda istraživanja

Izvor: R.M. Nieswiadomy, C.Bailey, Foundation of nursing research, Pearsons, New York 2017

9. Hijerarhija dokaza

Razina ili jačina dokaza vrlo često se prikazuje grafički u obliku piramide (slika 8.1.), a rangiranje dokaza služi kao mehanizam u evaluaciji istraživanja na njegovu primjenjivost u donošenju odluka. Prikladnost dokaza, odnosno potrebna jačina ovisi o vrsti postavljenog kliničkog pitanja. Ako je u pitanju intervencija najvišu razinu povjerenja pružaju sustavni pregledi randomiziranih kontroliranih studija. Razina dokaza posjeduje kontinuitet, najjača kvaliteta dokaza nalazi se na samom vrhu piramide, a dokazi slabije kvalitete niže su rangirani Što je neka metodologija na hijerarhijskoj ljestvici više pozicionirana to je veća vjerojatnost da rezultati precizno reprezentiraju stvarnu situaciju, tj. veća je sigurnost da će intervencija rezultirati jednakim ishodom u sličnih pacijenata [20].



Slika 8.1. Hijerarhija dokaza u istraživanju

Izvor: S.K. Grove , J.R. Gray, Understanding nursing research, Building an evidence based practice, Elsevier, St. Louis, 2019.

Najslabiji dokaz s druge strane je mišljenje stručnjaka, razlog tome je njegova subjektivnost ali i činjenica da jedna osoba ne može imati odgovore na sva pitanja.

Američka „Agencija za zdravstveno istraživanje i kvalitetu (AHRQ,2002)“ smatra da bi gradacija dokaza trebala obuhvatiti tri kategorije: njihovu kvalitetu, kvantitetu i konzistentnost. Kvaliteta je opseg u kojem dizajn istraživanja, njegovo provođenje i analiza minimiziraju iskrivljenost uzorkovanja, iskrivljenost mjerenja, zbunjujuće varijable (interna validnost). Kvantitetu definiramo kao broj istraživanja koja su već ranije evaluirala klinički problem, veličinu uzorka, učinak liječenja, procjena uzročnosti intervencije, kao relativni rizik i omjer izgleda. Konzistentnost; daju li istraživanja sa istim i različitim dizajnom slične rezultate. Sustavni pregledi i meta-analize visokokvalitetnih eksperimentalnih ili kvazi-eksperimentalnih istraživanja posjeduju najjaču dokaznu moć za korištenje u kliničkoj praksi, no važno je napomenuti kako se ukupan broj istraživanja prema vrhu piramide smanjuje te postoji mogućnost da dokazi najjače razine za područje interesa ne postoje, tada je potrebno konzultirati istraživanja slabije dokazne moći [20].

10. Uvod u statističku analizu

Istraživanjem „Praksa utemeljena na dokazima – implementacija i uvjerenja“ obuhvaćeno je 207 ispitanika sa područja Hrvatske. Korišten je veći prigodni uzorak (n = 207), a anketa je provedena preko Google Forms aplikacije od 21.6. do 27.6.2020. godine. U svrhu provođenja istraživanja korištena su standardizirani upitnici autora Melnyk i Finneout Overholt, upitnik „EBP Implementation Scale“ i „EBP Beliefs Scale“. Upitnici su zbog potrebe istraživanja prevedeni na hrvatski jezik, istraživanjem je prikupljeno:

I. 6 općih podataka o ispitanicima (spol, dob, godine radnog staža, razina obrazovanja, broj edukacija o EBP-u, radno mjesto);
II. 18 tvrdnji u vezi implementacije EBP-a (odgovaranje na njih je sa učestalošću od 0 puta, 1-3 puta, 4-5 puta, 6-8 puta, te više od 8 puta) – EBP Implementation Scale;
III. 16 tvrdnji u vezi uvjerenja o EBP-u (odgovaranje na njih je na pet stupanjskoj skali od 1 = potpuno neslaganje, do 5 = potpuno slaganje) – EBP Beliefs Scale.

Pitanja u upitnicima su zatvorenog tipa, sa jednim mogućim odgovorom. Prikupljeni podaci iz dobivene Excel datoteke konvertirani su u SPSS datoteku. Na osnovu SPSS datoteke izvedene su statističke analize programom IBM SPSS Statistics 25 kao i grafički prikazi.

U istraživanju su korištene metode statističke analize:

I. Deskriptivne metode (tabelarni i grafički prikazi, postoci, srednje vrijednosti, mjere disperzije, asimetrije i zaobljenosti te Spearmanov koeficijent korelacije ranga);
II. Inferencijalne metode (Kolmogorov-Smirnovljev test normalnosti distribucije, hi-kvadrat test, Mann-Whitneyev U test, Kruskal-Wallisov H test te dvofaktorska analiza varijance);
III. Multivarijatne metode (analiza pouzdanosti).

Zaključci u vezi razlika i povezanosti među varijablama doneseni su na uobičajenom nivou signifikantnosti od 0,05 odnosno uz pouzdanost od 95%.

Rezultati analize su prezentirani i opisani u tri poglavlja: deskriptivna

statistička analiza, inferencijalna statistička analiza i zaključci u vezi hipoteza.

10.1. Deskriptivna statistička analiza

Uzorak ispitanika činilo je 13 muškaraca (6%) i premoćan broj od 194 žena (94%). Bile su to osobe pretežno između 20 i 40 godina života (njih ¾). U tablici 10.1.1. su navedene frekvencije (apsolutne i relativne) odgovora ispitanika na pojedina opća pitanja o njima, u tablici 10.1.2 su odgovori na pojedine tvrdnje o implementaciji EBP, dok su u tablici 10.1.3 odgovori ispitanika na tvrdnje o uvjerenjima o EBP.

Varijabla i oblik varijable	Broj ispit.	% ispit.
1. Spol ispitanika:		
muški	13	6
ženski	194	94
Ukupno	207	100
2. Dob ispitanika:		
20 – 29	60	29
30 – 39	73	35
40 – 49	53	26
50 – 59	21	10
Ukupno	207	100
3. Godine radnog staža:		
1 – 5	49	24
6 – 10	35	17
11 – 20	66	31
21 i više	57	28
Ukupno	207	100
4. Razina obrazovanja:		
SSS	55	27
VŠS	101	48
VSS	51	25
Ukupno	207	100
5. Broj edukacija o EBP u poslj.12 mjeseci		
0	114	55
1 – 2	54	26
3 – 4	21	10
5 i više	18	9
Ukupno	207	100
6. Radno mjesto:		
glavna sestra klinike/zavoda	2	1
glavna sestra odjela	27	13

medicinska sestra/tehničar opće njege	67	32
prvostupnik sestrinstva	93	45
pomoćnik ravnatelja za sestrinstvo	4	2
ne radi u struci	14	7
Ukupno	207	100

Tablica 10.1.1. Anketirani ispitanici prema općim varijablama (u apsolutnim i relativnim frekvencijama (n = 207), izvor: autor N.B.

Za potrebe inferencijalne statističke analize radna mjesta su pregrupirana u manji broj grupa: glavna sestra 33

medicinska sestra/tehničar opće njege 67

prvostupnica sestrinstva 93

pri čemu je iz analiza po radnim mjestima isključeno 14 sestara koje ne rade u struci.

Tvrdnja	0 = 0 puta	1 = 1–3 puta	2 = 4-5 puta	3 = 6-8 puta	4 = > 8 puta	Ukupno
1. Koristio dokaze u promjeni načina podučavanja.	67	**88**	32	10	10	207
2. Učinio kritički osvrt na dokaze istraživačke studije.	**83**	80	26	8	10	207
3. Postavio strukturirano (PICO) pitanje iz svog područja poduč./rada.	**97**	66	22	14	8	207
4. Neformalno, s kolegom raspravljao o dokazima nekog istraživanja.	29	**98**	36	22	22	207
5. Prikupljao podatke o kliničkom / edukacijskom problemu.	**80**	76	23	12	16	207
6. Podijelio dokaze istraživanja u obliku izvještaja ili prezentacije s više od dvoje kolega.	**98**	68	20	14	7	207
7. Procijenio rezultate obrazovne promjene.	**95**	77	17	12	6	207
8. Podijelio smjernice utemeljene na dokazima s kolegom	65	**93**	22	15	12	207
9. Podijelio dokaze istraživačke studije s pacijentom ili članom njegove obitelji	**112**	59	15	17	4	207
10. Podijelio dokaze istraživačke studije s članom multidisciplinar.tima	**101**	67	16	16	7	207
11. Pročitao i kritički procijenio kliničko istraživanje	65	**84**	28	19	11	207

12. Pristupio Cochrane bazi podataka sustavnih pregleda	**107**	45	28	15	12	207
13. Pristupio smjernicama utemeljenim na dokazima	63	**84**	26	22	12	207
14. Koristio smjernice utemeljene na dokazima ili sustavni pregled za promjenu kliničke prakse na radnom mjestu	71	**80**	24	16	16	207
15. Evaluirao inicijativu zdravstvene njege prikupljajući podatke o ishodima pacijenata	75	**82**	19	20	11	207
16. Objavio rezultate ishoda prikupljene s kolegama	**119**	51	20	9	8	207
17. Promijenio praksu na temelju podataka ishoda pacijenata	**88**	72	21	16	10	207
18. Promovirao upotrebu EBP kod svojih kolega	**112**	52	25	7	11	207

* Napomena: U tablici je u svakom redu deblje otisnuta najveća frekvencija.

Tablica 10.1.2. Učestalost pojedinih odgovora na tvrdnje o implementaciji EBP (n = 207), izvor: autor N.B.

Tvrdnja	1 = uopće se ne slažem	2 = uglavnom se ne slažem	3 = niti se slažem / niti se ne	4 = uglavnom se slažem	5 = u potpun. se slažem	Ukupno
1. Vjerujem da EBP rezultira najboljom kliničkom skrbi za pacijenta	17	7	**91**	60	32	207
2. Jasni su mi koraci EBP	28	33	**74**	60	12	207
3. Siguran sam da mogu implementirati EBP	21	25	**107**	45	9	207
4. Vjerujem da je kritička procjena dokaza važan korak u EBP	17	9	79	**81**	21	207
5. Siguran sam da smjernice utemeljene na dokazima mogu poboljšati kliničku skrb	21	8	52	**86**	40	207
6. Vjerujem da mogu vremenski učinkovito tražiti najbolje dokaze kako bi odgov.na klinička pitanja	18	22	**89**	61	17	207
7. Vjerujem da mogu savladati prepreke u implement.EBP	18	18	**92**	65	14	207
8. Siguran sam da EBP mogu implementirati na vremenski učinkovit način	20	19	**102**	55	11	207

9. Siguran sam da će implementacija EBP poboljšati skrb koju pružam svojim pacijent.	22	13	67	**82**	23	207
10. Siguran sam kako mjeriti ishode kliničke zdravstvene njege	20	20	**96**	53	18	207
11. Vjerujem da EBP uzima mnogo vremena ®	19	23	**100**	48	17	207
12. Siguran sam da mogu pristupiti najboljim resursima u svrhu implementacije EBP	21	21	**114**	41	10	207
13. Vjerujem da je EBP komplicirana ®	25	41	**101**	33	7	207
14. Znam kako implementirati EBP u dovoljnoj mjeri da rezultira promjenama u praksi	25	33	**97**	41	11	207
15. Uvjeren sam u svoje sposobnosti implement. EBP na vlastitom radnom mjestu	24	30	**86**	60	7	207
16. Vjerujem da je skrb koju pružam utemeljena na dokazima	19	22	72	**73**	21	207

*Napomene: ® oznaka za tvrdnju koja je obrnuto formulirana od ostalih pa je treba rekodirati.u tablici je u svakom retku deblje otisnuta najveća frekvencija.

Tablica 10.1.3. Učestalost pojedinih odgovora na tvrdnje o uvjerenjima o EBP (n = 207), izvor: autor N.B.

Kod tvrdnji u vezi učestalosti implementacije EBP (tablica 10.1.2) prevladavaju odgovori „0 puta“ i „1-3 puta“. Jasniju sliku o manjoj ili većoj učestalosti implementacije EBP daju aritmetičke sredine izračunate za svaku pojedinu tvrdnju i prezentirane u tablici 10.1.4.

Kod tvrdnji u vezi uvjerenja o EBP (tablica 10.1.3) pretežni odgovori su pod „3 niti se slažem, niti se ne slažem“ i pod „4 uglavnom se slažem“. Jasniju sliku o manjoj ili većoj prihvatljivosti pojedinih uvjerenja o EBP daju aritmetičke sredine što su izračunate i prezentirane u tablici 10.1.5.

Tvrdnja	Broj ispit.	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Koef.varij.
1. Koristio dokaze u promjeni načina podučavanja.	207	1,07	1,052	98
2. Učinio kritički osvrt na dokaze istraživačke studije.	207	0,95	1,058	111
3. Postavio strukturirano (PICO) pitanje iz svog područja poduč./rada.	207	0,89	1,089	122
4. Neformalno, s kolegom raspravljao o dokazima nekog istraživanja.	207	1,57	1,176	75
5. Prikupljao podatke o kliničkom / edukacijskom problemu.	207	1,07	1,194	112
6. Podijelio dokaze istraživanja u obliku izvještaja ili prezentacije s više od dvoje kolega.	207	0,86	1,063	124
7. Procijenio rezultate obrazovne promjene.	207	0,83	1,004	121
8. Podijelio smjernice utemeljene na dokazima s kolegom	207	1,11	1,107	100
9. Podijelio dokaze istraživačke studije s pacijentom ili članom njegove obitelji	207	0,75	1,030	137
10. Podijelio dokaze istraživačke studije s članom multidisciplinarnog tima	207	0,85	1,077	127
11. Pročitao i kritički procijenio kliničko istraživanje	207	1,16	1,129	97
12. Pristupio Cochrane bazi podataka sustavnih pregleda	207	0,94	1,211	129
13. Pristupio smjernicama utemeljenim na dokazima	207	1,21	1,158	96
14. Koristio smjernice utemeljene na dokazima ili sustavni pregled za promjenu kliničke prakse na radnom mjestu	207	1,16	1,202	104
15. Evaluirao inicijativu zdravstvene njege prikupljajući podatke o ishodima pacijenata	207	1,08	1,148	106
16. Objavio rezultate ishoda prikupljene s kolegama	207	0,72	1,060	147
17. Promijenio praksu na temelju podataka ishoda pacijenata	207	0,98	1,130	115
18. Promovirao upotrebu EBP kod svojih kolega	207	0,81	1,115	138

Tablica 10.1.4. Rezultati deskriptivne statističke analize (aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti varijacije) za tvrdnje o implementaciji EBP (n = 207), izvor: autor N.B.

Aritmetičke sredine u tablici 10.1.4. variraju između 0,72 i 1,57.

Najmanju učestalost imaju sljedeće tri tvrdnje:

16. Objavio rezultate ishoda prikupljene s kolegama prosjek 0,72
9. Podijelio dokaze istraživačke studije s pacijentom ili članom njegove obitelji prosjek 0,75
7. Procijenio rezultate obrazovne promjene prosjek 0,83

Najveću učestalost imaju sljedeće tri tvrdnje:

11. Pročitao i kritički procijenio kliničko istraživanje prosjek 1,16
13. Pristupio smjernicama utemeljenim na dokazima prosjek 1,21
4. Neformalno, s kolegom raspravljao o dokazima nekog istraživanja prosjek 1,57

Tvrdnja	Broj ispit.	Aritmetičkas redina	Standardna devijacija	Koef.varij.
1. Vjerujem da EBP rezultira najboljom kliničkom skrbi za pacijente	207	3,40	1,056	31
2. Jasni su mi koraci EBP	207	2,98	1,108	37
3. Siguran sam da mogu implementirati EBP	207	2,98	0,960	32
4. Vjerujem da je kritička procjena dokaza važan korak u EBP	207	3,39	1,012	30
5. Siguran sam da smjernice utemeljene na dokazima mogu poboljšati kliničku skrb	207	3,56	1,151	32
6. Vjerujem da mogu vremenski učinkovito tražiti najbolje dokaze kako bi odgovorio na klinička pitanja	207	3,18	1,025	32
7. Vjerujem da mogu savladati prepreke u implementaciji EBP	207	3,19	0,994	31
8. Siguran sam da EBP mogu implementirati na vremenski učinkovit način	207	3,09	0,977	32
9. Siguran sam da će implementacija EBP poboljšati skrb koju pružam svojim pacijentima	207	3,34	1,103	33
10. Siguran sam kako mjeriti ishode kliničke zdravstvene njege	207	3,14	1,036	33
11. Vjerujem da EBP uzima mnogo vremena ®	207	3,10	1,017	33
12. Siguran sam da mogu pristupiti najboljim resursima u svrhu implementacije EBP	207	2,99	0,950	32
13. Vjerujem da je EBP komplicirana ®	207	2,79	0,967	35
14. Znam kako implem.EBP u dovoljnoj mjeri da	207	2,90	1,024	35

rezultira promj. u praksi				
15. Uvjeren sam u svoje sposobnosti implem.EBP na vlastitom radn.mjestu	207	2,98	1,019	34
16. Vjerujem da je skrb koju pružam utemeljena na dokazima	207	3,27	1,080	33

Tablica 10.1.5. Rezultati deskriptivne statističke analize (aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti varijacije) za tvrdnje o uvjervima o EBP (n = 207), izvor: autor N.B.

Aritmetičke sredine u tablici 10.1.5. i tablici 10.1.6. variraju između 2,90 i 3,56. Najmanje su prihvatljive sljedeće četiri tvrdnje (uzimajući u obzir i dvije tvrdnje iz tablice 10.1.6. nakon njihovog rekodiranja):

11. Vjerujem da EBP uzima mnogo vremena ® prosjek 2,90
3. Siguran sam da mogu implementirati EBP prosjek 2,98
2. Jasni su mi koraci EBP prosjek 2,98
15. Uvjeren sam u svoje sposobnosti implementacije EBP na vlastitom radnom mjestu prosjek 2,98

Najveću prihvaćenost imaju sljedeće tri tvrdnje:

4. Vjerujem da je kritička procjena dokaza važan korak u EBP prosjek 3,39
1. Vjerujem da EBP rezultira najboljom kliničkom skrbi za pacijente prosjek 3,40
5. Siguran sam da smjernice utemeljene na dokazima mogu poboljšati kliničku skrb prosjek 3,56

Tvrdnja	Broj ispit.	Aritmet. sredina	Standard. devijacii	Koef.var.:
11. Vjerujem da EBP uzima mnogo vremena ®	207	2,90	1,017	35
13. Vjerujem da je EBP komplicirana ®	207	3,21	0,967	30

Napomena: Tvrdnje navedene u tablici nisu preformulirane, ostale su formulirane kao izvorne.

Tablica 10.1.6. Rezultati deskriptivne statističke analize (aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti varijacije) za tvrdnje o uvjerenjima o EBP nakon rekodiranja, izvor: autor N.B.

Za svakog su ispitanika zbrojene vrijednosti 0, 1, 2 3 ili 4 (bodovi) za implementaciju EBP te je time formirana nova skupna varijabla, skala 1. Isto je učinjeno kod uvjerenja o EBP (zbrojene su vrijednosti 1, 2, 3, 4 odnosno 5) za 20 tvrdnji o uvjerenjima o EBP čime je formirana nova sumarna varijabla, skala 2. Za obje su te varijable izračunati deskriptivni pokazatelji (tablica 10.1.7).

Karakteristika distribucije	Vrijednosti na skali		Vrijednosti na podskalama uvjerenja			
	Implem. EBP	Uvjer. o EBP	Znanja	Vrijedn.	Resursa	Potešk.i vrijeme
Srednje vrijednosti:						
aritmetička sredina	18,0	50,5	15,0	17,0	12,4	6,1
medijan	13	52	15	18	12	6
Mod	12	48	15	15	12	6
donji kvartil	7	47	13	15	11	5
gornji kvartil	25	57	18	20	15	7
Mjere disperzije:						
najmanja vrijednost	0	22	5	5	4	2
najveća vrijednost	72	80	25	25	20	10
standardna devijacija	16,023	10,767	4,215	4,698	3,444	1,760
koeficijent varijacije	89%	21%	28%	28%	28%	29%
Mjera asimetrije:						
skewness	1,34	-0,59	-0,54	-0,86	-0,56	0,37
Mjera zaobljenosti:						
kurtosis	1,38	0,61	0,34	0,52	0,46	0,45
Kolmogorov-Smirnov test:						
z vrijednost u testu	0,181	0,126	0,144	0,165	0,168	0,240
p vrijednost u testu	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
normalnost distribucije	ne	ne	ne	ne	ne	ne

Tablica 10.1.7. Deskriptivni pokazatelji za distribucije na pojedinim skalama i podskalama EBP (n = 207), izvor: autor N.B.

Distribucija vrijednosti na 1 (bodovi za učestalost implementacije EBP) ima vrijednosti između 0 i 72, sa prosjekom od 18,0±16,02 velike je disperzije (V = 89%), desnostrano asimetrična i šiljastija od normalne (graf 10.1.1). Prema rezultatima Kolmogorov-Smirnovljevog testa nije slična normalnoj krivulji ($p < 0,001$).

Distribucija vrijednosti na 2 (bodovi za prihvaćanje uvjerenja o EBP) ima vrijednosti između 21 i 80, sa prosjekom od 50,5±10,77. Umjerene je disperzije (V = 21%), ljevostrano asimetrična i nešto šiljastija od normalne (graf 10.1.2). Prema rezultatima Kolmogorov-Smirnovljevog testa niti ona nije slična normalnoj krivulji ($p < 0,001$). To onda znači da kod primjene inferencijalne statističke analize nije moguće koristiti parametrijske već samo neparametrijske testove.

Uvjerenja o EBP se mogu promatrati i po podskalama:

I. podskali znanja (nju čine tvrdnje 2, 3, 10, 14 i 15),
II. podskali vrijednosti (nju čine tvrdnje 1, 4, 5, 9 i 16),
III. podskali resursa (nju čine tvrdnje 6, 7, 8 i 12) i
IV. podskali poteškoća i vremena (nju čine tvrdnje 11 i 13 nakon rekodiranja).

Za sve četiri podskale nalaze se deskriptivni pokazatelji također u tablici 10.1.7. Broj tvrdnji koje pripadaju tim podskalama je različit pa su i bodovi (minimalni, maksimalni, prosječni) dosta različiti. No, zajednička je karakteristika tih distribucija da imaju umjerenu i vrlo sličnu disperziju (V = 28% ili V = 29%), ljevostrano su asimetrične (osim posljednje koja je desnostrano asimetrična) i sve su šiljastije od Gaussove krivulje. I kod njih postoji statistički značajna razlika u odnosu na normalnu krivulju ($p < 0,001$).

Za potrebe inferencijalne statističke analize bodovi za učestalost implementacije EBP su svrstani u tri grupe na osnovu vrijednosti kvartila ($Q_1 = 7$ $Q_3 = 25$):

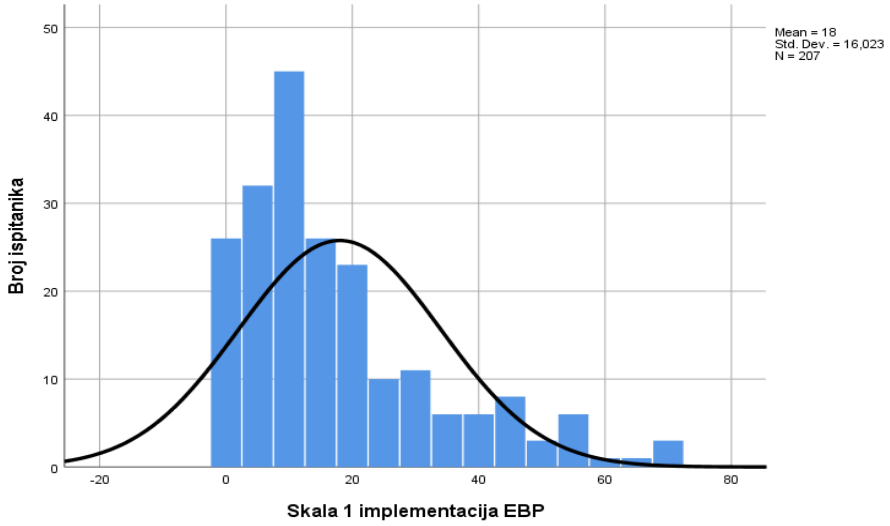
manja (0 – 7)	58 ispitanika odnosno 28%
osrednja (8 – 25)	101 ispitanik odnosno 49%
veća (26 – 72)	48 ispitanika odnosno 23%

Bodovi za prihvaćanje uvjerenja o EBP svrstani su također u tri grupe poput normalne krivulje ($Q_1 = 47$ $Q_3 = 57$):

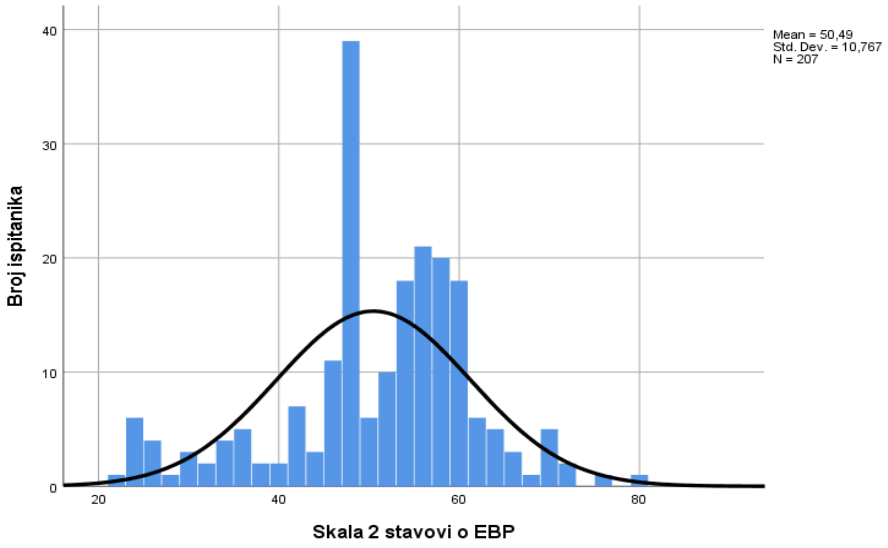
manje (22-46) 51 ispitanik odnosno 25%

osrednje (47-57) 107 ispitanika odnosno 51%

veće (58 – 80) 49 ispitanika odnosno 24%



Graf 10.1.1. Distribucija bodova kod ispitanika za učestalost implementacije EBP (n = 207), izvor: autor : N.B.



Graf 10.1.2. Distribucija bodova kod ispitanika za uvjerenje o EBP (n = 207), izvor: autor N.B

Za potrebe analize pouzdanosti dvije varijable (tvrdnje) iz skupine tvrdnji o uvjerenjima o EBP su rekodirane budući da su te tvrdnje izrečene u negativnom obliku (tvrdnje 11 i 13). Nakon toga je izvedena analiza

pouzdanosti (Reliability Analysis) dviju skala sa 18 odnosno 16 čestica (tvrdnji, items). Ta je analiza napravljena alfa modelom po pojedinim skupinama varijabli, a njeni rezultati su prezentirani u tablici 10.1.8.

Rb.	Skupina varijabli	Pripadne varijable	Broj var.	Koeficijent pouzd. α[1)]	Pouzdanost je
1.	Tvrdnje u vezi implementacije EBP	P1 do P18	18	0,97	visoka
2.	Tvrdnje u vezi uvjerenja o EBP	Q1 do Q16	16	0,91	visoka

*Napomene:[1)] Cronbach alpha manji od 0,6 smatra se nezadovoljavajućom pouzdanosti, veći od 0,7 znači zadovoljavajuću pouzdanost, veći od 0,8 znači dobru pouzdanost, a veći od 0,9 znači visoku pouzdanost (prema V. Turjačanin, 2006., strana 137)

Tablica 10.1.8. Rezultati analize pouzdanosti po skupinama varijabli, izvor: autor N.B.

Odgovori na pojedine tvrdnje međusobno su izvrsno usklađeni na pojedinim skalama. Pouzdanost skala je visoka.

10.2. Inferencijalna statistička analiza

Ova je analiza napravljena različitim metodama pa su rezultati prezentirani u nekoliko skupina prema tome koja je metoda korištena.

10.2.1. H test Mann-Whitneyev U test i Kruskal-Wallisov

Prvu skupinu analiza čine Mann-Whitneyev U test i Kruskal-Wallisov H test. Njima je svrha provjeriti postoji li između dva medijana (kod U testa) odnosno između tri ili više medijana (kod H testa) statistički značajna razlika. Oni su neparametrijska alternativa za t-test odnosno F-test kojima se uspoređuju aritmetičke sredine. Izvedeno je više testova, najprije za skalu 10.1.1. (bodovi za učestalost implementacije EBP). Rezultati su navedeni u tablica 10.2.1.1.

	Testna kategorijalna (nezavisna) varijabla	Podskup ispitanika	Broj ispit.	Sredine rangova	U odnosno H	z odnosno df	p[1)]
1.	Spol	muški	13	108,65			
		ženski	194	103,69	U = 1200	z = -0,290	0,772
2.	Dob	20 – 29	60	98,88			
		30 – 39	73	105,84			
		40 – 49	53	100,62			
		50 – 59	21	120,76	H = 2,323	df = 3	0,508
3.	Radni staž	1 – 5	49	95,63			
		6 – 10	35	111,49			
		11 – 20	66	105,10			
		21 i više	57	105,32	H = 1,556	df = 3	0,669
4.	Obrazovanje	SSS	55	80,48			
		VŠS	101	106,78			
		VSS	51	123,85	H = 14,325	df = 2	**0,001*** **
5.	Broj edukacija	0	114	94,15			
		1 – 2	54	103,72			
		3 – 4	21	129,83			
		5 i više	18	137,08	H = 12,504	df = 3	**0,006** **
6.	Radno mjesto	glavna sestra	33	125,97			
		med.ses.opće nj.	67	83,69			
		prvostup.sestrin.	93	96,31	H = 12,719	df = 2	**0,002** **

Napomena: [1)] * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%

Tablica 10.2.1.1. Rezultati usporedbe medijana za skalu 10.1.1. pomoću Mann-Whitneyevog U testa (za varijable sa dvije kategorije) i Kruskal-Wallisovog H testa (za varijable sa tri ili sa četiri kategorije) n = 207, izvor: autor N.B.

Zaključci su sljedeći:

1. Ispitanici različitog spola statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na učestalost implementacije EBP (p = 0,772).
2. Ispitanici različite životne dobi statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na učestalost implementacije EBP (p = 0,508). Mlađi ispitanici imaju rjeđe, a stariji češće implementiraju EBP, no ta je razlika slučajna.
3. Ispitanici različitog radnog staža statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na učestalost implementacije EBP (p = 0,559).
4. Ispitanici različite razine obrazovanja statistički se značajno razlikuju s obzirom na učestalost implementacije EBP (p = 0,001). Najmanja učestalost je zabilježena kod ispitanika sa SSS, veća kod VŠS, a najveća kod VSS (80,48<106,78<123,85).

5. Ispitanici sa različitim brojem edukacija o EBP statistički se značajno razlikuju s obzirom na učestalost implementacije EBP (p = 0,006). Najmanja je učestalost kod onih bez edukacija, a najveća kod onih sa najvećim brojem edukacija.
6. Ispitanici na različitim radnima mjestima statistički se značajno razlikuju s obzirom na učestalost implementacije EBP (p = 0,002). Najmanja učestalost je zabilježena kod medicinskih sestara/tehničara opće njege, a najveća kod glavnih sestara.

Istih šest testova su izvedeni i za skalu 10.1.2. (bodovi za uvjerenje o EBP). Rezultati su navedeni u tablici 10.2.1.2. a komentari u vezi tih rezultata navedeni su ispod tablice.

	Testna kategorijalna (nezavisna) varijabla	Podskup ispitanika	Broj ispit.	Sredine rangova	U odnosno H	z odnosno df	p[1)]
1.	Spol	muški	13	100,73			
		ženski	194	104,22	U = 1218	z = -0,204	0,839
2.	Dob	20 – 29	60	89,63			
		30 – 39	73	108,58			
		40 – 49	53	102,51			
		50 – 59	21	132,93	H = 8,843	df = 3	**0,031***
3.	Radni staž	1 – 5	49	92,42			
		6 – 10	35	90,67			
		11 – 20	66	112,98			
		21 i više	57	111,75	H = 6,021	df = 3	0,111
4.	Obrazovanje	SSS	55	86,45			
		VŠS	101	104,12			
		VSS	51	122,68	H = 9,711	df = 2	**0,008****
5.	Broj edukacija	0	114	99,36			
		1 – 2	54	101,19			
		3 – 4	21	111,45			
		5 i više	18	133,17	H = 5,416	df = 3	0,144
6.	Radno mjesto	glavna sestra	33	125,97			
		med.ses.opće nj.	67	83,69			
		prvostup.sestr.	93	96,31	H = 6,828	df = 2	**0,033***

Napomena: [1)] * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%

Tablica 10.2.1.2. Rezultati usporedbe medijana za skalu 10.1.2. pomoću Mann-Whitneyevog U testa (za varijable sa dvije kategorije) i Kruskal-Wallisovog H testa (za varijable sa tri ili sa četiri kategorije) n = 207, izvor: autor N.B.

Zaključci su sljedeći:

1. Ispitanici različitog spola statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na uvjerenje o EBP (p = 0,839).
2. Ispitanici različite životne dobi statistički se značajno razlikuju s obzirom na uvjerenje EBP (p = 0,031). Najmlađi ispitanici najmanje prihvaćaju uvjerenje, a najstariji najviše prihvaćaju uvjerenje o EBP.
3. Ispitanici različitog radnog staža statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na prihvaćanje uvjerenja o EBP (p = 0,111).
4. Ispitanici različite razine obrazovanja statistički se značajno razlikuju s obzirom na prihvaćanje uvjerenja o EBP (p = 0,008). Najmanje prihvaćanje uvjerenja o EBP zabilježeno kod ispitanika sa SSS, veće kod VŠS, a najveće kod VSS (86,45<104,12<122,68).
5. Ispitanici sa različitim brojem edukacija o EBP statistički se značajno ne razlikuju s obzirom na uvjerenje o EBP (p = 0,144). Najmanje je prihvaćanje uvjerenja o EBP kod onih bez edukacija, a najveća kod onih sa najvećim brojem edukacija. No, te su razlike slučajne.
6. Ispitanici na različitim radnima mjestima statistički se značajno razlikuju s obzirom na prihvaćanje uvjerenja o EBP (p = 0,033). Najmanje prihvaćanje uvjerenja je zabilježeno kod medicinskih sestara/tehničara opće njege, a najveće prihvaćanje kod glavnih sestara.

10.2.2. Hi-kvadrat test

Drugu skupinu analiza čine hi-kvadrat testovi kojima je svrha provjeriti postoji li statistički značajna povezanost između nekih nominalnih varijabli (p < 0,05) ili te povezanosti nema (p > 0,05). Podaci za ovu analizu smještavaju se u kombinirane tablice (tablice kontingencije) sa različitim brojem kolona odnosno redova. Izvedeno je šest testova u kojima je jedna varijabla bila skala 10.1.1, kod koje su ispitanici podijeljeni u tri kategorije prema učestalosti implementacije EBP: manja učestalost, srednja učestalost, veća učestalost. Rezultati tih testova su u tablici 10.2.2.1, a ispod nje su komentari

rezultata. Nakon tih testova izvedeno je šest testova u kojima je jedna varijabla bila skala 10.1.2, kod koje su ispitanici podijeljeni u tri kategorije prema uvjerenjima o EPB: manje prihvaćanje, srednje prihvaćanje, veće prihvaćanje. Rezultati tih testova su u tablici 9.2.2.2, a ispod tablice su komentari dobivenih rezultata.

Rb	Varijable u kontingencijskoj tablici	Format konting. tablice	n	χ^2	df	p
1.	Učest.implem.EPB (manja,sred.,veća) Spol	3 x 2	207	0,685	2	0,710
2.	Učest.implem.EPB (manja,sred.,veća) Dob (u 4 grupe)	3 x 4	207	10,099	6	0,121
3.	Učest.implem.EPB (manja,sred.,veća) Radni staž (u 4 grupe)	3 x 4	207	9,384	6	0,153
4.	Učest.implem.EPB (manja,sred.,veća) Razina obrazovanja (SSS, VŠS, VSS)	3 x 3	207	18,636	4	**0,001*** **
5.	Učest.implem.EPB (manja,sred.,veća) Broj edukacija o EPB (u 4 grupe)	3 x 4	207	10,321	6	0,112
6.	Učest.implem.EPB (manja,sred.,veća) Radno mjesto (u 3 grupe)	3 x 3	193	18,924	4	**0,001*** **

Napomene: n = veličina uzorka u testu; χ^2 = hi-kvadrat vrijednost dobivena u testu; df = broj stupnjeva slobode; p = vjerojatnost odbacivanja istinite nul hipoteze o nepostojanju povezanosti između varijabli; * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%

Tablica 10.2.2.1. Rezultati hi-kvadrat testova u kojima se kao jedna od varijabli pojavljuju tri kategorije učestalosti implementacije EBP, izvor: autor N.B.

Zaključci u vezi provedenih hi-kvadrat testova su sljedeći:

1. Između triju kategorija učestalosti implementacije EBP (manja, srednja, veća) i spola ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p = 0,710).

2. Između triju kategorija učestalosti implementacije EBP (manja, srednja, veća) i životne dobi ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p = 0,121).
3. Između kategorija učestalosti implementacije EBP i radnog staža ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p = 0,153).
4. Između kategorija učestalosti implementacije EBP i razine obrazovanja ispitanika postoji statistički značajna povezanost (p = 0,001). Na osnovu frekvencija u tablici kontingencije na osnovu koje je izveden ovaj test mogu se izračunati neki postoci koji daju uvid u prirodu navedene povezanosti. Npr. 18% ispitanika SSS češće implementira EBP, 22% ispitanika VŠS te 31% ispitanika VSS. Prema tome, učestalost implementacije EBP je najmanja kod najnižeg stupnja stručne spreme, a najviša kod najvišeg stupnja stručne spreme.
5. Između kategorija učestalosti implementacije EBP i broja edukacija o EBP ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p = 0,112).
6. Između kategorija učestalosti implementacije EBP i radnih mjesta ispitanika postoji statistički značajna povezanost (p = 0,001). Na osnovu frekvencija u tablici kontingencije na osnovu koje je izveden ovaj test mogu se izračunati neki postoci koji daju uvid u prirodu navedene povezanosti. Npr. veću učestalost implementacije EBP srećemo kod 39% glavnih sestara, 21% kod medicinskih sestara/tehničara opće njege te 16% kod prvostupnica sestrinstva. Prema tome, uz višu poziciju na radnom mjestu učestalija je implementacija EBP.

Rb	Varijable u kontingencijskoj tablici	Format konting. tablice	n	χ^2	df	p
1.	Uvjerenja prema EPB (3 kategorije) Spol	3 x 2	207	0,028	2	0,986
2.	Uvjerenja prema EPB (3 kategorije) Dob (u 4 grupe)	3 x 4	207	10,936	6	0,090
3.	Uvjerenja prema EPB (3 kategorije) Radni staž (u 4 grupe)	3 x 4	207	7,537	6	0,274

4.	Uvjerenja prema EPB (3 kategorije) Razina obrazovanja (SSS, VŠS, VSS)	3 x 3	207	11,047	4	**0,026***
5.	Uvjerenja prema EPB (3 kategorije) Broj edukacija o EPB (u 4 grupe)	3 x 4	207	11,225	6	0,082
6.	Uvjerenja prema EPB (3 kategorije) Radno mjesto (u 3 grupe)	3 x 3	193	6,526	4	0,163

Napomene: n = veličina uzorka u testu; χ^2 = hi-kvadrat vrijednost dobivena u testu; df = broj stupnjeva slobode; p = vjerojatnost odbacivanja istinite nul hipoteze o nepostojanju povezanosti između varijabli; * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajn.do 0,1%

Tablica 10.2.2.2 Rezultati hi-kvadrat testova u kojima se kao jedna od varijabli pojavljuju tri kategorije uvjerenja ispitanika o EBP, izvor: autor N.B.

Zaključci u vezi provedenih hi-kvadrat testova su sljedeći:

1. Između tri kategorije prihvaćanja uvjerenja o EBP (manje, srednje, veće) i spola ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p =
   0,986).
2. Između tri kategorije prihvaćanja uvjerenja o EBP (manje, srednje, veće) i životne dobi ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p= 0,090).
3. Između kategorija prihvaćanja uvjerenja o EBP i radnog staža ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p = 0,274).
4. Između kategorija prihvaćanja uvjerenja o EBP i razine obrazovanja ispitanika postoji statistički značajna povezanost (p = 0,026). Na osnovu frekvencija u tablici kontingencije na osnovu koje je izveden ovaj test mogu se izračunati neki postoci koji daju uvid u prirodu navedene povezanosti. Npr. 13% ispitanika SSS više prihvaćaju uvjerenje o EBP, 22% ispitanika VŠS te 39% ispitanika VSS. Prema tome, prihvaćanje uvjerenja o EBP je najmanje kod najnižeg stupnja stručne spreme, a najviše kod najvišeg stupnja stručne spreme.
5. Između kategorija prihvaćanja uvjerenja o EBP i broja edukacija o EBP ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p = 0,082).

6. Između kategorija prihvaćanja uvjerenja o EBP i radnih mjesta ispitanika ne postoji statistički značajna povezanost (p = 0,163).

Osim testova što su navedeni u tablicama 10.2.2.1 i 10.2.2.2 izveden je još jedan hi-kvadrat test kojim se provjeravalo postoji li povezanost između triju kategorija na 1 i triju kategorija na skali 2 (tablica 10.2.2.3). Dobiveni rezultati (χ^2 = 27,097 df = 4 n = 207 p < 0,001) pokazuju da je ta povezanost statistički značajna (p < 0,001) i da je gotovo srednje jakosti (eta = 0,36 fi = 0,36 V = 0,26 C = 0,34).

Učestalost implem.EBP (skala 1)	Prihvaćanje uvjerenja o EBP (skala 2)			Ukupno
	manje	srednje	veće	
manja	**24**	29	5	58
srednja	24	**54**	23	101
veća	3	24	**21**	48
Ukupno	51	107	49	207

Napomena: u tablici su deblje otisnute frekvencije koje pokazuju potpunu podudarnost u kategorijama na skali 1 i na skali 2. Npr. manja učestalost implementacije EBP i manje prihvaćanje uvjerenja o EBP postoji kod 24 ispitanika.

Tablica 10.2.2.3. Ispitanici svrstani u tri kategorije s obzirom na implementaciju EPB i tri kategorije s obzirom na uvjerenje o EBP (n = 207)

Tablica kontingencije (tablica 10.2.2.3) na osnovu koje je hi-kvadrat test izveden pruža još nekoliko informacija, a to su:

- kod 48% ispitanika postoji potpuna podudarnost kategorija na skali 1 i na skali 2 (frekvencije na dijagonali u tablici, tj. 24+54+21 / 207 = 0,48);
- kod 48% ispitanika postoji manja nepodudarnost kategorija na skali 1. i na skali 2 (frekvencije neposredno ispod i iznad dijagonale, tj. 24+24+29+23 / 207 = 0,48);
- kod samo 4% ispitanika postoji veća nepodudarnost kategorija na skali 1 i na skali 2 (frekvencije udaljene od dijagonale, tj. 3+5 /207 = 0,04).

10.2.3.Bivarijantni koeficijent korealcije

Treću skupinu analiza čine bivarijantni koeficijenti korelacije, Spearmanov (r_s). Koeficijenti korelacije mogu biti statistički značajni ($p < 0,05$) ili ne ($p > 0,05$). Ako su statistički značajni onda utvrđena povezanost ne vrijedi samo u promatranom uzorku nego vrijedi i za čitavu populaciju (osnovni skup). Izračunat je niz koeficijenata koji su navedeni u tabicama 10.2.3.1. i 10.2.3.2.

Rb	Varijable	Spearmanov koef.korel. r_s
1.	Broj bodova za učestalost implementacije EBP (skala 1) Broj bodova za prihvaćanje uvjerenja o EBP (skala 2)	**0,38****
2.	Broj bodova za učestalost implementacije EBP (skala 1) Broj bodova na podskali uvjerenja 1 (znanje)	**0,41****
3.	Broj bodova za učestalost implementacije EBP (skala 1) Broj bodova na podskali uvjerenja 2 (vrijednosti)	**0,30****
4.	Broj bodova za učestalost implementacije EBP (skala 1) Broj bodova na podskali uvjerenja 3 (resursi)	**0,24****
5.	Broj bodova za učestalost implementacije EBP (skala 1) Broj bodova na podskali uvjerenja 4 (poteškoće i vrijeme)	0,01

Napomene: n = broja parova vrijednosti; * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; Koeficijenti korelacije koji pokazuju statistički značajnu povezanost u tablici su deblje otisnuti.

Tablica 10.2.3.1. Rezultati korelacijske analize (n = 207) – Spearmanovi koeficijenti korelacije, izvor: autor N.B.

Vrijednosti na skali implementacije EBP u pozitivnoj su i statistički značajnoj vezi sa vrijednostima na skali uvjerenja o EBP ($r_s = 0,38$). To znači da se uz manje vrijednosti na jednoj skali pojavljuju (u prosjeku) i manje vrijednosti na drugoj skali odnosno uz veće vrijednosti na jednoj skali pojavljuju se (u prosjeku) i veće vrijednosti na drugoj skali. Isto tako, može se govoriti da postoji pozitivna i statistički značajna povezanost vrijednosti na skali 1 i vrijednosti na podskalama uvjerenja budući da se koeficijenti kreću između 0,24 i 0,41 osim četvrtoj podskali kod koje povezanosti nema.

Osim toga, izračunato je osam Spearmanovih koeficijenata korelacije koji su prikazani u korelacijskoj matrici (tablica 10.2.3.2.). Naime, dob, radni staž,

razina obrazovanja i broj edukacija o EBP izraženi su kao rang varijable pa su one mogle biti uključene u korelacijsku analizu pomoću Spearmanovog koeficijenta korelacije ranga.

		Varijable	S1	S2
1.	Dob	Dobne grupe (20-29, 30-39, 40-49, 50-59)	0,06	**0,16***
2.	Staž	Grupe radnog staža (1-5, 6-10, 11-20, 21 i više)	0,04	**0,15***
3.	Obraz.	Razina obrazovanja (1=SSS, 2=VŠS, 3=VSS)	**0,26****	**0,22****
4.	Eduk.	Broj edukacija o EBP (0, 1-2, 3-4, 5 i više)	**0,22****	0,12

Napomene: n = broja parova vrijednosti; * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; Koeficijenti korelacije koji pokazuju statistički značajnu povezanost u tablici su deblje otisnuti. S1 = Broj bodova za učestalost implementacije EBP,S2 = Broj bodova za prihvaćanje uvjerva o EBP.

Tablica 10.2.3.2. Rezultati korelacijske analize (n = 207) – Spearmanovi koeficijenti korelacije, izvor: autor N.B.

Od osam koeficijenata korelacije u tablici 10.2.3.2.; tri koeficijenta pokazuju pozitivnu i vrlo slabu korelaciju koja nije statistički značajna (0,06 0,04 i 0,12); pet koeficijenata pokazuju pozitivnu i slabiju povezanost koja je statistički značajna (između 0,15 i 0,26). Najviši je koeficijent od 0,26 iz kojeg se vidi da ispitanici koji su niže stručne spreme rjeđe implementiraju EBP odnosno oni koji su više stručne spreme češće implementiraju EBP. Sljedeći po visini je koeficijent od 0,22 koji znači da ispitanici koji su prošli veći broj edukacija o EBP češće implementiraju EBP. Drugi takav koeficijent od 0,22 znači da ispitanici više razine obrazovanja više prihvaćaju uvjerenje o EBP od onih koji su nižeg nivoa obrazovanja.

10.2.4.Dvofaktorska analiza varijance

Četvrtu skupinu analiza čini dvofaktorska analiza varijance (Two-way ANOVA) provedena za varijablu implementacija EBP (skala 1) kao zavisnom kvantitativnom varijablom. Nezavisne rang varijable su u toj analizi bile razina obrazovanja i broj edukacija o EBP budući da su se te dvije varijable

pokazale u prethodnim analizama kao relevantne. Usprkos tome što skala 1 kao sumarna varijabla nije normalno distribuirana, provedena je ova parametrijska metoda analize kako bi se eventualno potvrdili zaključci prijašnjih metoda analize. U tablici 10.2.4.1. navedene su aritmetičke sredine implementacije EBP, dok je tablica 10.2.4.2. ANOVA tablica pa sadrži standardne veličine.

Broj edukacija o EBP	Razina obrazovanja			Ukupno
	SSS	VŠS	VSS	
0	11,54	15,48	18,40	15,28
1 – 2	8,53	18,07	34,30	18,43
3 – 4	24,13	23,57	18,50	22,33
5 i više	15,25	23,56	49,40	28,89
Ukupno	12,82	17,50	24,57	18,00

Tablica 10.2.4.1. Prosječne vrijednosti bodova za implementaciju EBP anketiranih medicinskih djelatnika s obzirom na njihovo obrazovanje i broj edukacija o EBP (n = 207), izvor: autor N.B.

Kvalitativna varijabla	Suma kvadrata	df	Sredine kvadrata	F	p
obrazovanje	3962,086	2	1981,043	9,287	**<0,001*** **
edukacije	3482,476	3	1160,825	5,442	**0,001*** **
obraz. x edukacije	4143,242	6	690,540	3,237	**0,005** **

Napomene: df = broj stupnjava slobode; F = vrijednost u jednofaktorskoj analizi varijance, univarijatnom F-testu; * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%

Tablica 10.2.4.2. Rezultati analize varijance (ANOVA) za implementaciju EBP kao zavisnom kvantitativnom varijablom (n = 207), izvor: autor N.B.

Rezultati navedeni u tablici 10.2.4.2. upućuju na tri zaključka:

1. Postoji statistički značajan utjecaj razine obrazovanja na implementaciju EBP (zanemarujući broj edukacija). Ispitanici SSS pokazuju manju učestalost implementacije EBP, oni sa VŠS veću, dok oni sa VSS pokazuju najveću učestalost implementacije EBP (12,82<17,50<24,57) i ta je razlika statistički značajna ($p < 0,001$). Prema Bonferoni post hoc testu statistički su značajne: a) razlike između SSS i VSS ($p < 0,001$), te b) razlike između VŠS i VSS (p =

0,016).

2. Postoji statistički značajan utjecaj broja edukacija o EBP na učestalost implementacije EBP (zanemarujući razinu obrazovanja). Ispitanici bez edukacija imaju najmanju učestalost implementacije EBP (15,28), dok oni sa najvećim brojem edukacija imaju i najveću učestalost implementacije EBP (28,89). Razlika između učestalosti implementacija EBP je statistički značajna (p = 0,001). Prema Bonferoni post hoc testu statistički su značajne razlike između grupe bez edukacija i grupe ispitanika sa pet i više edukacija (p = 0,002).
3. Postoji statistički značajna interakcija između razine obrazovanja i broja edukacija na učestalost implementacije EBP (p = 0,005).

10.3. Zaključci u vezi hipoteza

U ovom su radu postavljene tri hipoteze. U nastavku su iznesene te tri hipoteze, dokazi o njihovoj točnosti odnosno netočnosti te zaključak o njihovom prihvaćanju odnosno odbacivanju.

Hipoteza 1 glasila je: „Na učestalost implementacije kliničke prakse utemeljene na dokazima (EBP) utječe razina obrazovanja, edukacija i radno mjesto medicinskih djelatnika“. Točnost ove hipoteze dokazana je na više načina:

1. Za razinu obrazovanja:
   a) Pomoću H testa (tablica 10.2.1.1, redni broj 4) gdje je p = 0,001
   b) Pomoću hi-kvadrat testa (tablica 10.2.2.1., redni broj 4) gdje je p = 0,001
   c) Pomoću dvofaktorske analize varijance (tablica 10.2.4.2.) gdje je p < 0,001 kao i Bonferoni post hoc testovima gdje je p < 0,001 i p = 0,016
   d) Pomoću koeficijenta korelacije (tablica 10.2.3.2., redni broj 3) gdje je r_s = 0,26 uz p < 0,001.
2. Za broj edukacija o EBP:
   a) Pomoću H testa (tablica 10.2.1.1, redni broj 5) gdje je p = 0,006

b) Pomoću hi-kvadrat testa (tablica 10.2.2.1., redni broj 5) gdje je p = 0,112
c) Pomoću dvofaktorske analize varijance (tablica 10.2.4.2.) gdje je p < 0,001 kao i Bonferoni post hoc testovima gdje je p = 0,002.
d) Pomoću koeficijenta korelacije (tablica 10.2.3.2., redni broj 3) gdje je r_s = 0,26 uz p < 0,001.

3. Za radno mjesto:
   a) Pomoću H testa (tablica 10.2.1.1, redni broj 6) gdje je p = 0,002
   b) Pomoću hi-kvadrat testa (tablica 10.2.2.1.,redni broj 6) gdje je p = 0,001
   c) Pomoću koeficijenta korelacije (tablica 10.2.3.2.,redni broj 4) gdje je r_s = 0,22 uz p < 0,001

   Svi ovi dokazi idu u prilog činjenici da je hipoteza točna, osim dokaz pod točkom 2b, gdje je p = 0,112. Usprkos tome, može se konačno zaključiti da se prva hipoteza prihvaća kao točna.

Hipoteza 2 glasila je: „Na uvjerenje o kliničkoj praksi utemeljenoj na dokazima (EBP) utječe razina obrazovanja zdravstvenih djelatnika“. Točnost ove hipoteze dokazana je na više načina:

1. Pomoću H testa (tablica 10.2.1.2., redni broj 4) gdje je p = 0,008
2. Pomoću hi-kvadrat testa (tablica 10.2.2.2, redni broj 4) gdje je p = 0,026
3. Pomoću koeficijenta korelacije (tablica 10.2.3.2., redni broj 3) gdje je r_s = 0,22 uz p < 0,001

Prema tome, konačni je zaključak da se druga hipoteza prihvaća kao točna.

Hipoteza 3 glasila je: „Postoji statistički značajna povezanost između učestalosti implementacije kliničke prakse utemeljene na dokazima i uvjerenja zdravstvenih djelatnika o kliničkoj praksi utemeljenoj na dokazima“. Dva su dokaza o točnosti ove hipoteze:

1. Pomoću hi-kvadrat testa (tablica 10.2.2.3.) gdje je p < 0,001
2. Pomoću koeficijenta korelacije (tablica 10.2.3.1., redni broj 1) gdje je r_s = 0,38 uz p < 0,001.

Prema tome, konačni je zaključak da se treća hipoteza prihvaća kao točna

11. Rasprava

Istraživanje „*Praksa utemeljena na dokazima – uvjerenja i implementacija*“ provedeno je krajem lipnja 2020. godine preko Google Forms aplikacije na prigodnom uzorku od 207 ispitanika. Anketni upitnik sastoji se od 3 kategorije pitanja; (1) Opća demografski; (2) EBP ljestvica implementacije i (3) EBP ljestvica uvjerenja. Ispitanici su pretežno ženskog spola (94%), između 20. i 39. godine života (64%), gotovo polovica (48%) ispitanika ima završenu VŠS, a više od 11 godina radnog staža ima 123 (59%) ispitanika

Na skali implementacije EBP ispitanici ovog istraživanja postigli su prosječan rezultat od 18,0 bodova ±16,02 (moguće 0 – 72), a na skali uvjerenja EBP prosječan rezultat iznosi 50,5 ±10,77 bodova (moguće 16 - 80). J.Y. Yoo (2018) i suradnici kao i K.Stokke (2014) i suradnici proveli su istraživanje pomoću istih anketa. J.Y.Yoo i suradnici na Sveučilištu Chosun, (Južna Koreja) proveli su istraživanje na uzorku od 521 medicinske sestre zaposlene u Sveučilišnoj bolnici Chosun, na skali uvjerenja postigli su prosječno 51,7 ± 5,9, a na skali implementacije prosječno 15,0 ± 3,2 bodova. Stokke i suradnici na uzorku od 356 medicinskih sestara zaposlenih na odjelu za onkologiju Sveučilišne bolnice Oslo (Norveška) postigli su na skali implementacije prosječno 7,8 ± 7,9 bodova, a na skali uvjerenja prosječno 42 ±6,8 boda [21,22]. Rezultati ovog istraživanja u skladu su s rezultatima drugih autora, ispitanici prepoznaju vrijednost EBP u pružanju kliničke skrbi, ali istu implementiraju u manjoj mjeri na što ukazuju rezultati dobivenih anketa.

U skali uvjerenja prakse utemeljene na dokazima dominiraju odgovori „niti se slažem, niti se ne slažem“ i „uglavnom se slažem“, dok kod tvrdnji u vezi učestalosti implementacije dominiraju odgovori „0 puta“ i „1 – 3 puta “.

U tablici uvjerenja ispitanicima su najmanje prihvatljive tvrdnje:
(11)Vjerujem da EBP uzima mnogo vremena (2,90 ± 1,0); (3)Siguran sam da mogu implementirati EBP (2,98 ± 0,96); (2)Jasni su mi koraci EBP (2,98 ± 1,10); (15)Uvjeren sam u svoje sposobnosti implementacije EBP na vlastitom radnom mjestu (2,98 ± 1,01).

U tablici uvjerenja najprihvatljivije tvrdnje su:(4)Vjerujem da je kritička procjena dokaza važan korak u EBP (3,39 ± 1,01); (1)Vjerujem da EBP

rezultira najboljom kliničkom skrbi za pacijente (3,40 ± 1,05); (5) Siguran sam da smjernice utemeljene na dokazima mogu poboljšati kliničku skrb (3,56 ± 1,15).

U tablici implementacije najmanju učestalost imaju tvrdnje:(16)Objavio rezultate ishoda prikupljene s kolegom (0,72 ± 1,06);(9)Podijelio dokaze istraživačke studije s pacijentom ili članovima njegove obitelji (0,75 ± 1,03);(7)Procijenio rezultate obrazovne promjene (0,83 ± 1,004),

Najveću učestalost u tablici implementacije imaju tvrdnje: (11)Pročitao i kritički procijenio kliničko istraživanje (1,16 ± 1,12); (13)Pristupio smjernicama utemeljenim na dokazima (1,21 ± 1,15); (4)Neformalno, s kolegom raspravljao o dokazima nekog istraživanja (1,57 ± 1,17).

Skalu uvjerenja moguće je podijeliti na četiri podskale; znanja, vrijednosti, resursa i poteškoća i vrijeme. U ovom istraživanju najmanje bodova dodijeljeno je podskali „poteškoće i vrijeme“ te podskali „resursi“. Gotovo polovica ispitanika nije sigurna je li EBP komplicirana te zauzima li provođenje EBP previše vremena. Mogući razlog tome je slaba involviranost medicinskih sestara u aktivnosti EBP te shodno tome nepoznavanje kompleksnosti ili vremenskog opterećenja koje ista nosi, također faktor koji treba uzeti u obzir je svakodnevno radno opterećenje medicinskih sestara koji ostavlja malo prostora za provođenje istraživanja. U istraživanju Melnyk i suradnici (2008) oko 50% ispitanika slaže se ili se u potpunosti slaže kako je EBP komplicirana te da zauzima mnogo vremena [15]. Na podskali resursa, 114 ispitanika nije sigurno može li pristupiti najboljim resursima u svrhu implementacije EBP, što je u skladu s rezultatima istraživanja Stokke i suradnika [22]. Pod pojmom resursa Melnyk i suradnici podrazumijevaju pristup bazama podataka, postoji mogućnost da ispitanici u ovom istraživanju imaju drugačije poimanje te riječi (npr. financijski resursi). Istraživanjem je utvrđeno kako se ispitanici ovisno o spolu, životnoj dobi i radnom stažu statistički značajno ne razlikuju po učestalosti implementacije EBP. Razina obrazovanja, broj edukacija o EBP te radno mjesto pokazali su se statistički značajnima s obzirom na učestalost implementacije EBP. Veća učestalost implementacije zabilježena je kod ispitanika s većim stupnjem obrazovanja, onih s većim brojem edukacije o EBP

u posljednjih 12 mjeseci te kod glavnih sestara. Najmanja učestalost implementacije bilježi se kod ispitanika sa završenom samo SSS, bez edukacije u posljednjih 12 mjeseci u području EBP te kod medicinskih sestara/tehničara opće njege. Utjecaj općih varijabli promatran je na rezultate u tablici uvjerenja. Ispitanici različitog spola, radnog staža, s različitim brojem edukacija se statistički značajno ne razlikuju s obzirom na uvjerenje o EBP. Ispitanici različite životne dobi, razine obrazovanja i s različitim radnima mjestima se statistički značajno razlikuju s obzirom na prihvaćanje uvjerenja o EBP. Najmlađi ispitanici najmanje prihvaćaju uvjerenja dok najstariji najviše, najmanje prihvaćanje uvjerenja zabilježeno je kod ispitanika SSS a najveće kod ispitanika VSS, također ispitanici na radnim mjestima medicinska sestra/tehničar opće njege bilježe najmanje prihvaćanje uvjerenja dok je najveće prihvaćanje kod glavnih sestara. Spol, životna dob, radni staž, nisu se pokazali statistički značajnima s obzirom na učestalost implementacije.

Korelacijskom analizom utvrđena je pozitivna i statistički značajna veza vrijednosti na skali implementacije sa vrijednostima na skali uvjerenja, što znači da manje vrijednosti na jednoj skali prate manje vrijednosti na drugoj skali i obrnuto. Veće vrijednosti na jednoj skali prate veće vrijednosti na drugoj skali. Također postoji pozitivna i statistički značajna povezanost između učestalosti implementacije i podskala uvjerenja (znanje, vrijednosti i resursi), između skale implementacije i podskale poteškoće i vrijeme ne bilježi se povezanost. Dostupna istraživanja podržavaju ideju da na uvjerenje i implementaciju možemo utjecati edukacijom, pristupom resursima, mentorstvom. Ciliska (2006) smatra da svaka medicinska sestra trebala razumjeti svrhu i proces EBP, te biti sposobna postaviti relevantna klinička pitanja i znati tko u njezinoj okolini može odgovoriti na ta pitanja. Jedno od rješenja provođenja prakse utemeljene na dokazima je izrada smjernica i preporuka na temelju visokokvalitetnih dokaza. Iako provedena anketa implicira provođenje EBP na individualnoj razini, implementacija EBP zahtijeva sustavne promjene pojedinca, grupe i organizacije [23].

Pérez-Campos (2014) i suradnici tvrde da medicinske sestre koje su napravile kritički osvrt na znanstveni članak barem jednom mjesečno

povećavaju svoju sposobnost implementacije EBP-a u svakodnevnoj kliničkoj praksi [24]. Wallen (2010) i suradnici bilježe napredak u implementaciji spajanjem programa mentorstva i vježbanjem EBP intervencija . Autori također spominju stvaranje kulture u kojoj se promovira promjena, što zajedno s potporom menadžmenta i kolega olakšava provedbu EBP-a [25]. Navedene preporuke konzistentne su s rezultatima istraživanjima Melnyk (2008) i suradnika koje za uspješnu provedbu EBP ističu niz faktora. Melnyk u istraživanju psihometrijskih svojstava skale uvjerenja i skale implementacije navodi kako su uvjerenja podložna promjenama djelovanjem edukacijskih intervencija. Iz tog razloga zagovara edukativne sjednice i sjednice za izgradnju vještina EBP, smatra da bi takvim načinom djelovanja ojačali uvjerenja o vrijednosti EBP i sposobnost implementacije u kliničkoj praksi, uz to predlaže uvođenje EBP u plan i program obrazovanja medicinskih sestara i to na svim razinama. Obrazovanje bi buduće zdravstvene radnike trebalo educirati koracima EBP te kako rješavanje problema utemeljeno na EBP koristiti u pružanju zdravstvenih usluga [15].

Pouzdanost skale uvjerenja i skale implementacije u ovom istraživanju je visoka, Cronbach alpha za skalu implementacije iznosi 0,97 te 0,91 za skalu uvjerenja što je blizu rezultatima autora ankete Melnyk i suradnici, Cronbach alpha za 0,90 i 0,96 za skalu uvjerenja i implementacije [15].

S obzirom na dostupne izvore, ovo je prvo istraživanje u koje ispituje uvjerenja i implementaciju EBP na populaciji medicinskih sestara u Republici Hrvatskoj. Kao i sa dosadašnjim istraživanjima gdje se ispituju uvjerenja i implementacije EBP, ovo presječeno istraživanje ima jake strane i ograničenja, dobivene rezultate trebalo bi tumačiti oprezno s obzirom na metodologiju i uzorkovanje. Rezultati istraživanja ne mogu se generalizirati, ali mogu barem poslužiti kao odskočna daska u implementaciji prakse utemeljene na dokazima u sestrinstvu ili otvoriti put novim istraživanjima.

12. Zaključak

Praksa utemeljena na dokazima pristup je je rješavanju problema u kliničkoj skrbi koji uključuje svjesno korištenje najboljih dostupnih znanstvenih dokaza, kliničku stručnost i sustav vrijednosti pacijenta. S obzirom na brojne prednosti koje takav pristup nudi (sigurna skrb, pozitivan ishod, minimizacija troškova i vremena liječenja) pacijentu, medicinskim sestrama te cijelom zdravstvenom sustavu, EBP se pojavio kao središnji koncept u zdravstvenim sustava širom svijeta

Rezultati ovog istraživanja u skladu su s istraživanjima drugih autora, medicinske sestre posjeduju pozitivna uvjerenja glede prakse utemeljene na dokazima ali je u manjem opsegu implementiraju u kliničku praksu. Istraživanjem je utvrđeno kako postoji statistički značajna povezanost između uvjerenja o EBP i opsegu u kojem se ista implementira u kliničku praksu, također uočava se povezanost između pojedinih podskala EBP ljestvice uvjerenja (znanje, vrijednosti i resursi) i EBP ljestvice implementacije. Vrijednosti EBP skale implementacije u pozitivnoj su i statistički značajnoj vezi sa vrijednostima na skali uvjerenja. Istraživanjem je utvrđeno kako razina obrazovanja, edukacija o EBP u vidu seminara ili radionica te radno mjesto utječu na razinu implementacije EBP.

Iako se medicinske sestre mogu naučiti formalnom procesu prakse utemeljene na dokazima važno je naglasiti kako je njegova implementacija u kliničkoj praksi kompleksna te zahtijeva sustavan pristup, kontinuiranu podršku i stvaranje odgovarajuće organizacijske kulture. S obzirom da EBP brzo zamjenjuje tradicionalnu paradigmu autoriteta u donošenju kliničkih odluka, zdravstveni radnici dužni su pristupiti znanju, primijeniti ga u praksi i usmjeriti druge njegovom korištenju budući da ono može utjecati na pozitivna uvjerenja, vrijednosti i imati stvaran učinak.

13. Literatura

[1] B.M. Melnyk, E.F. Overholt, Evidence-based Practice in Nursing and Healthcare,A Guide to Best Practice, Wolters Kluwer, Philadelphia, 2019.

[2] C. Boswell, S.Cannon, Introduction to Nursing Research, Incorporating Evidence Based-practice,Jones and Bartlett Learning,Massachusetts,2020.

[3] D.L.Sackett, W. M. C. Rosenberg, J. A. M. Gray, R. B. Haynes, Richardson, W. S. Richardson, Evidence based medicine: what it is and what it isn't, British Medical Journal, vol. 312, 1996 , str. 71–72. doi:10.1136/bmj.312.7023.71

[4] K. Parahoo, Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland. Journal of Advanced Nursing, vol. 31, 2000, str 89–98. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.01256.x

[5] A.Mackey, S.Bassendowski ,The History of Evidence-Based Practice in Nursing, Education and Practice, Journal of Professional Nursing, vol. 33(1), str. 51–55. doi:10.1016/j.profnurs.2016.05.009

[6] R.M. Nieswiadomy, C.Bailey, Foundations of Nursing Research, Person, New York, 2018.

[7] A.Kaplan The conduct of inquiry; Methodology for behavioral science. San Francisco,Chandler; 1964.

[8] S.K.Grove, J.R.Gray, Understanding Nursing Research, Building an Evidence-Based Practice,Elsevier, 2019.

[9] P. Benner, From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park,Addison-Wesley; 1984.

[10] J.R.Gray, S.K.Grove, S.Sutherland, Burns and Grove's the practice of nursing research: Appraisal,synthesis, and generation of evidence, St. Louis, Elsevier, 2017.

[11] D. F.Polit, C. T. Beck Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice, Philadelphia: Wolters Kluwer, Philadelphia, 2012.

[12] S.K.Grove, N.Burns, J.R.Gray, The Practice of Nursing Research, Appraisal,Synthesis and Generation of Evidence, Elsevier Saunders, St.Louis, 2013.

[13] I.M. Echevarria, S.Walker To make your case, start with a PICOT question,Nursing2014, vol.44, 2014 ,str 18-19, doi: 10.1097/01.NURSE.0000442594.00242.f9

[14] L.G. Ford, L. (2014). Implementing and Sustaining EBP in Real World Healthcare Settings: Transformational Evidence-Based Leadership: Redesigning Traditional Roles to Promote and Sustain a Culture of EBP, Worldviews on Evidence-Based Nursing, vol. 11(2), 2008, str. 140–142. doi:10.1111/wvn.12033

[15] B.M. Melnyk,, E.F.Overholt,, M.Z Mays,. The Evidence-Based Practice Beliefs and Implementation Scales: Psychometric Properties of Two New Instruments. Worldviews on Evidence-Based Nursing, vol. 5(4), str. 2008 208–216. doi:10.1111/j.1741-6787.2008.00126.x

[16] I.D. Graham, J. Tetroe, Kt Theories Research Group, Sometheoretical underpining of knowledge translation, Academic Emergency Medicine, vol. 14(11), 2007, str. 936-941, DOI: 10.1197/j.aem.2007.07.004

[17] C.B. Stetler Updating the Stetler model of research utilization to facilitate evidence-based practice. Nursing Outlook. Vol. 49(6), 2001,str.272–279, DOI: 10.1067/mno.2001.120517

[18] K.C Buckwalter , L. Cullen , K. Hanrahan , C. Kleiber, Iowa Model of Evidence -Based Practice: Revisions and Validation, Worldviews on evidence-based nursing, vol 14(3), 2017, str. 175-182

[19] S.L.Dearholt, D. Dang, John Hopkins Nursing Evidence-based Practice: Model and Guidelines, Sigma Theta Tau International, Indianapolis 2012.

[20] L.G.Portney, Foundations of Clinical Research, Applications to Evidence-Based Practice, F.A.Davis Company, Philadelphia, 2020.

[21] J.Y.Yoo, J.H.Kim, J.S. Kim, H.L.Kim, J.S.Ki, Clinical nurses' beliefs, knowledge,organizational readiness and level of implementation evidence-based practice: The first step to creating an evidence-based practice culture, Plos One, vol 14(12), 2018, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226742

[22] K.Stokke, N.R. Olsen, B.Espehaug, M.W. Nortvedt, Evience based practice belief and implementation among nurses: a cross-sectional study, BMC Nursing, vol 13(1), DOI: 10.1186/1472-6955-13-8

[23] D.Ciliska, Evidence-based nursing:how far have we come? What's next? Vol. 9 (2), 2006, str. 38-40 DOI: 10.1136/ebn.9.2.38

[24] C. Perez, S.García, P.Hidalgo (2014): Knowledge, Attitude and Use of evidence-Based Practice among nurses active on the Internet. Vol 32, 2014 ,str. 451-460, DOI: 10.17533/udea.iee.v32n3a10

[25] G.R. Wallen, S.A. Mitchell, B.M. Melnyk, F.E. Overholt , C.M.Davis , J Yates, C. Hastings, Implementing evidence-based practice: effectiveness of a structured multifaceted mentorship programme. Journal of advanced nursing vol.66, 2010 ,str 2761-2771, DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05442.x

Popis tablica

Tablica 4.1. Participacija medicinskih sestara u istraživanju ovisno o razini edukacije prema AACN…….8
Tablica 7.1. Karakteristike kvantitativnih i kvalitativnih metoda istraživanja. ……27
Tablica 10.1.1. Anketirani ispitanici prema općim varijablama (u apsolutnim i relativnim frekvencijama …..……..31
Tablica 10.1.2.Učestalost pojedinih odgovora na tvrdnje o implementaciji EBP ……32
Tablica 10.1.3. Učestalost pojedinih odgovora na tvrdnje o uvjerenjimaa o EBP ……...……33
Tablica 10.1.4. Rezultati deskriptivne statističke analize (aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti varijacije) za tvrdnje o implementaciji EB…….….35
Tablica 10.1.5. Rezultati deskriptivne statističke analize (aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti varijacije) za tvrdnje o uvjervima o EBP……36
Tablica 10.1.6: Rezultati deskriptivne statističke analize (aritmetičke sredine, standardne devijacije i koeficijenti varijacije) za tvrdnje o uvjervima o EBP nakon rekodiranja……37
Tablica 10.1.7: Deskriptivni pokazatelji za distribucije na pojedinim skalama i podskalama EBP……38
Tablica 10.1.8: Rezultati analize pouzdanosti po skupinama varijabli……..41
Tablica 10.2.1.1. Rezultati usporedbe medijana za skalu 1 pomoću Mann-Whitneyevog U testa (za varijable sa dvije kategorije) i Kruskal- Wallisovog H testa (za varijable sa tri ili sa četiri kategorije)……...42
Tablica 10.2.1.2. Rezultati usporedbe medijana za skalu 2 pomoću Mann-Whitneyevog U testa (za varijable sa dvije kategorije) i Kruskal- Wallisovog H testa (za varijable sa tri ili sa četiri kategorije)……...43

Tablica 10.2.2.1. Rezultati hi-kvadrat testova u kojima se kao jedna od varijabli pojavljuju tri kategorije učestalosti implementacije EBP……45
Tablica 10.2.2.2 Rezultati hi-kvadrat testova u kojima se kao jedna od varijabli pojavljuju tri kategorije uvjerenja ispitanika o EBP……..46
Tablica 10.2.2.3. Ispitanici svrstani u tri kategorije s obzirom na implementaciju EPB i tri kategorije s obzirom na uvjerve o EBP…….48
Tablica 10.2.3.1. Rezultati korelacijske analize (n = 207) – Spearmanovi koeficijenti korelacije……...49
Tablica 10.2.3.2. Rezultati korelacijske analize (n = 207) – Spearmanovi koeficijenti korelacije……...50
Tablica 10.2.4.1. Prosječne vrijednosti bodova za implementaciju EBP anketiranih medicinskih djelatnika s obzirom na njihovo obrazovanje i broj edukacija o EBP……..……...51
Tablica 10.2.4.2. Rezultati analize varijance (ANOVA) za implementaciju EBP kao zavisnom kvantitativnom varijablom……...…….51

Popis grafova

Graf 10.1.1: Distribucija bodova kod ispitanika za učestalost implementacije……40

Graf 10.1.2: Distribucija bodova kod ispitanika za uvjerve o EBP……....40

Popis slika

Slika 6.2.1. Iowa model praksa utemeljena na dokazima za promociju izvrsnosti u zdravstvu……..20

Slika 6.3.1. John Hopkins model sestrinske prakse utemeljene na dokazima……...21

Slika 6.4.1. Model ACE Star transformacije znanja.....23

Slika 8.1. Hijerarhija dokaza u istraživanju.....28

Prilozi

Anketni upitnik „Klinička praksa utemeljena na dokazima uvjerenja i implementacija“ napravljen u Google Forms.

Anketni upitnik "Klinička praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija"

Poštovani,

pred Vama je upitnik sastavljen u svrhu izrade diplomskog rada "Klinička praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija" pod mentorstvom doc.dr.sc. Tomislava Meštrovića, dr.med.

Sackett i suradnici praksu utemeljenu na dokazima (EBP) definiraju kao savjesnu upotrebu trenutno najboljih dokaza u donošenju odluka o skrbi za pacijenta. Praksa utemeljena na dokazima je pristup u rješavanju problema koji integrira: sustavno istraživanje i kritičku procjenu najrelevantnijih dokaza kako bi se odgovorilo na goruće kliničko pitanje, vlastitu kliničku ekspertizu, pa i vrijednosti i preferencije pacijenata (Melnyk i Fineout-Overholt, 2014). Proces prakse utemeljene na dokazima je metoda koja omogućuje pristup istraživanjima, kliničkim smjernica i ostalim izvorima informacija utemeljenim na visokokvalitetnim zaključcima te njihovu primjenu u kliničkoj praksi.

Upitnik je namijenjen medicinskim sestrama, sastoji se od tri dijela i sva tri dijela potrebno je ispuniti:

1. Opći demografski podaci,
2. EBP ljestvica implementacije,
3. EBP ljestvica uvjerenja.

Upitnik je anoniman, a dobiveni rezultati koristit će se za potrebe navedenog i eventualno kasnije publiciranje.

Neven Buhin, bacc.med.techn.,
Sveučilište Sjever, Diplomski sveučilišni studij Sestrinstva-menadžment u sestrinstvu,
104. brigade 3, 42 000 Varaždin

1. Spol: *

- Muško
- Žensko

2. Dob: *

- 20 - 29 godina
- 30 - 39 godina
- 40 - 49 godina
- 50 - 59 godina
- 60 i više godina

3. Godina radnog staža: *

- 1 - 5 godina
- 6 - 10 godina
- 11 - 20 godina
- 21 i više godina

4. Razina obrazovanja: *

- SSS
- VŠS
- VSS

5. Edukacija (seminari,radionice) o EPB u posljednjih 12 mjeseci: *

- 0
- 1 - 2
- 3 - 4
- 5 i više

6. Radno mjesto: *

- Medicinska sestra / tehničar opće njege
- Prvostupnik / ca sestrinstva
- Glavna sestra odjela
- Glavna sestra klinike, kliničkog zavoda
- Pomoćnik / ca ravnatelja za sestrinstvo
- Ne radim u struci

Nakon odjeljka 1 Nastavi na sljedeći odjeljak

Odjeljak 2 od 3

EBP ljestvica implementacije

U nastavku se nalazi 18 pitanja o EBP. Određeni zdravstveni radnici rade neke od ovih zadataka češće od drugih. Točno određena učestalost kojom bi se navedeni zadaci trebali raditi ne postoji. Odgovorite na svako pitanje tako da zaokružite broj koji najbolje opisuje učestalost ponuđene stavke u proteklih 8 tjedana.

Pitanje

Mreža s višestrukim odabirom

Reci	Stupci
1. 1.Koristio dokaze u promjeni načina podu...	0 puta

2. 2.Učinio kritički osvrt na dokaze istraživa...
3. 3.Postavio strukturirano (PICO) pitanje iz ...
4. 4.Neformalno, s kolegom raspravljao o d...
5. 5.Prikupljao podatke o kliničkom / eduka...
6. 6.Podijelio dokaze istraživanja u obliku iz...
7. 7.Procijenio rezultate obrazovne promjene.
8. 8.Podijelio smjernice utemeljene na doka...
9. 9.Podijelio dokaze istraživačke studije s ...
10. 10.Podijelio dokaze istraživačke studije ...
11. 11.Pročitao i kritički procijenio kliničko i...
12. 12.Pristupio Cochrane bazi podataka su...
13. 13.Pristupio smjernicama utemeljenim ...
14. 14.Koristio smjernice utemeljene na dok...
15. 15.Evaluirao inicijativu zdravstvene njeg...
16. 16.Objavio rezultate ishoda prikupljene ...
17. 17.Promijenio praksu na temelju podata...
18. 18.Promovirao upotrebu EBP kod svojih ...
19. Dodaj redak

1 - 3 puta
4 - 5 puta
6 - 8 puta
> 8 puta
Dodaj stupac

Zahtijevaj odgovor u svakom retku

Nakon odjeljka 2 Nastavi na sljedeći odjeljak

Odjeljak 3 od 3

EPB tablica stavova

U nastavku se nalazi 16 tvrdnji vezano za EBP. Zaokružite odgovor za koji smatrate da najbolje opisuje vaše slaganje ili neslaganje sa izjavom. Nema ispravnih ili pogrešnih odgovora.

Pitanje

Mreža s višestrukim odabirom

Reci	Stupci
1. 1.Vjerujem da EBP rezultira najboljom kli...	U potpunosti se ne slažem
2. 2.Jasni su mi koraci EBP.	Ne slažem se
3. 3.Siguran sam da mogu implementirati E...	Niti se slažem, niti se ne slažem
4. 4.Vjerujem da je kritička procjena dokaza...	Slažem se
5. 5.Siguran sam da smjernice utemeljene n...	U potpunosti se slažem
6. 6.Vjerujem da mogu vremenski učinkovit...	Dodaj stupac
7. 7.Vjerujem da mogu savladati prepreke u ...	
8. 8.Siguran sam da EBP mogu implementir...	
9. 9.Siguran sam da će implementacija EBP ...	
10. 10.Siguran sam kako mjeriti ishode klini...	
11. 11.Vjerujem da EBP uzima mnogo vrem...	
12. 12.Siguran sam da mogu pristupiti najb...	
13. 13.Vjerujem da je EBP komplicirana.	
14. 14.Znam kako implementirati EBP u dov...	
15. 15.Uvjeren sam u svoje sposobnosti im...	
16. 16.Vjerujem da je skrb koju pružam ute...	
17. Dodaj redak	

Zahtijevaj odgovor u svakom retku

Sveučilište
Sjever

SVEUČILIŠTE
SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Neven Buhin *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/~~ica~~ ~~završnog~~/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom "Praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija" *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

_____
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Neven Buhin *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/~~na~~ s javnom objavom ~~završnog~~/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom "Praksa utemeljena na dokazima - uvjerenja i implementacija" *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

_____
(vlastoručni potpis)