

## Zdravstvena njega i njezin utjecaj na kulturu sigurnosti

### Nursing care and its impact on safety culture

Herak Ivana<sup>1,3</sup>, Neuberger Marijana<sup>1</sup>, Denis Grgurović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sveučilište Sjever, Odjel za sestrinstvo, Ulica 104. brigade 3, 42 000 Varaždin, Hrvatska / University North, Department of Nursing, Ulica 104. brigade 3, 42 000 Varaždin, Croatia

<sup>2</sup>Županijska bolnica Čakovec, Odjel traumatologije, I. G. Kovačića, 1E, 40 000, Čakovec, Hrvatska / County Hospital Čakovec, Department of Traumatology, I. G. Kovačića 1E, 40 000 Čakovec, Croatia

<sup>3</sup>Univerza v Novem mestu, Fakulteta za zdravstvene vede, Na loko 2, 8 000 Novo mesto

#### Sažetak

**Uvod:** Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji sigurnost pacijenata definira se kao „okvir organiziranih aktivnosti koji stvara kulture, procese, postupke, ponašanja, tehnologije i okruženja u zdravstvu“. Pacijenti imaju pravo očekivati da će se učiniti sve kako bi se osigurala njihova sigurnost kao korisnika svih zdravstvenih usluga. Danas se zdravstveni sustav bori sa svakodnevnim izazovima nedostatka ljudskih resursa, opterećenjem zdravstvenih djelatnika, velikim brojem složenih slučajeva, korištenjem novih tehnologija i mnogim drugim izazovima. Sigurnost pacijenata važna je komponenta zdravstvene zaštite, a ovisi o nizu čimbenika poput kulture sigurnosti, politici organizacije, kompetencijama zdravstvenog osoblja i načinu pružanja zdravstvene skrbi. Kultura sigurnosti prepoznaje visokorizične aktivnosti i definira se kao kultura bez okrivljavanja te kroz interdisciplinarnost traži rješenje za probleme.

**Cilj:** Cilj je rada sustavnim pregledom literature istražiti kulturu sigurnosti iz perspektive medicinskih sestara / tehničara te analizirati povezanost zdravstvene njege i sigurnosti pacijenata u zdravstvenim ustanovama.

**Metode:** Korištena je deskriptivna metoda, pregled znanstvene i stručne literature iz područja zdravstvene njege, kulture sigurnosti, sigurnosti pacijenata i neželjenih događaja.

**Rezultati:** Rezultati pokazuju da su karakteristike kulture sigurnosti u korelaciji s namjerom da medicinske sestre / medicinski tehničari prijave pogreške. Veća razina kulture sigurnosti uz razvijene kompetencije o sigurnosti pacijenata bila je značajno povezana sa smanjenom pojavom neželjenih događaja i infekcijama kirurškog mjesta, što ukazuje da bi kompetentnost medicinskih sestara mogla smanjiti pojavu štetnih događaja i utjecati na jačanje kulture sigurnosti pacijenata.

**Zaključak:** Poboljšani ishodi pacijenata povezani su s kulturom sigurnosti koju karakteriziraju zajednički stavovi pružatelja zdravstvene skrbi o važnosti sigurnosti pacijenata, lojalnosti, transparentnoj komunikaciji te zajedničko povjerenje u učinkovitost sigurnosnih mjera.

**Ključne riječi:** medicinska sestra, zdravstvena njega, kultura sigurnosti, pacijent

**Kratak naslov:** Zdravstvena njega i kultura sigurnosti

#### Abstract

**Introduction:** The World Health Organization defines patient safety as “a framework of organised activities that creates cultures, processes, procedures, behaviours, technologies, and environments in health care”. Patients have a right to expect that every effort is made to ensure their safety as users of all health services. The healthcare system today is facing major challenges, including a lack of human resources, an excessive workload of healthcare professionals, a large number of complex cases, the use of new technologies, and many others. Patient safety is an important component of health care, and it depends on several factors, such as the safety culture, organisation policy, competencies of personnel, and the way care is provided. Safety culture recognises high-risk activities; it is defined as a no-blame culture, and it seeks solutions to problems through an interdisciplinary approach.

**Objective:** To investigate patient safety culture from the perspective of nurses/nursing technicians and the association between nursing care and patient safety in health institutions through a systematic literature review.

**Methods:** A descriptive method was used, a review of scientific and professional literature in the field of nursing care, patient safety culture, patient safety, and adverse events.

**Results:** Results show that patient safety culture characteristics are correlated with nurses/nursing technicians' intention to report errors. A stronger safety culture along with a developed patient safety competency was found to be significantly associated with a lower incidence of adverse events and surgical site infections, indicating that nurses' competence could reduce the occurrence of adverse events and improve patient safety culture.

**Conclusion:** Improved patient outcomes are associated with a safety culture characterised by shared attitudes among healthcare providers about the importance of patient safety, loyalty, communication transparency, and shared trust in the efficacy of safety measures.

**Keywords:** nurse, nursing care, safety culture, patient

**Short title:** Nursing care and safety culture

Primljeno / Received January 20<sup>th</sup> 2023;

Prihvaćeno / Accepted February 23<sup>rd</sup> 2023;

**Autor za korespondenciju/Corresponding author:** Ivana Herak, telefonski broj: +385989350499, e-mail adresa: ivherak@unin.hr, Ulica 104. brigade 3, 42 000 Varaždin, Republika Hrvatska

#### Uvod

Prema Globalnom akcijskom planu za sigurnost pacijenata za razdoblje 2021. – 2030. g. Svjetske zdravstvene orga-

#### Introduction

According to the World Health Organization Global Patient Safety Action Plan 2021-2030, patient safety is “a framework

nizacije (engl. WHO), sigurnost pacijenata definira se kao „okvir organiziranih aktivnosti koji stvara kulture, procese, postupke, ponašanja, tehnologije i okruženja u zdravstvu koje dosljedno i održivo smanjuju rizike, smanjuju pojavu štete koja se može izbjeći, čine pogrešku manje vjerojatnom i smanjuju njezin utjecaj kada se to dogodi“ [1]. U okviru europske politike za unapređenje sigurnosti pacijenata Europska komisija osnovala je Radnu skupinu za sigurnost pacijenata prema preporukama Svjetskog saveza za sigurnost pacijenata WHO-a i Luksemburške deklaracije za sigurnost pacijenata iz 2005. godine [2]. Prema Luksemburškoj deklaraciji „pristup visokokvalitetnoj zdravstvenoj skrbi ključno je ljudsko pravo koje priznaje i cijeni Europska unija, njezine institucije i građani Europe“ [3]. U skladu s tim, pacijenti imaju pravo očekivati da će se učiniti sve kako bi se osigurala njihova sigurnost kao korisnika zdravstvenih usluga. Suvremene teorije o sigurnosti pacijenata ukazuju na nove vrste rizika povezanih s gotovo stalnim pritiskom na zdravstvene organizacije, nedostatkom osoblja, prekomjernim radnim opterećenjem, velikim brojem složenih slučajeva, korištenjem novih tehnologija i drugim čimbenicima [4]. Sigurnost pacijenata vitalna je komponenta zdravstvene zaštite. Zahtijeva minimiziranje rizika od pogrešaka u primjeni lijekova (oblik propuštene skrbi), ali i maksimiziranje kvalitete zdravstvenog osoblja. U prošlosti se sigurnost pacijenata usredotočila na medicinske pogreške i nije u potpunosti u obzir uzela nedostatke u zdravstvenoj njezi, kao što su nepružanje pravovremene zdravstvene njege, npr. repozicioniranje položaja pacijenta, doziranje lijekova i evaluacija zdravstvene njege [5]. Sigurnost pacijenata i osoblja može biti narušena različitim pogreškama koje se mogu dogoditi u fazi preventivne, dijagnostičke, liječenja i zdravstvene njege [6]. Pogreške i neželjeni događaji mogu nastati u svakom medicinskom postupku i na svim razinama zdravstvenog sustava. Najčešće su pogreške vezane za postavljanje dijagnoze, primjenu lijekova i bolničke infekcije. U najrazvijenijim zemljama, usprkos korištenju najmodernijih tehnologija, od 10 % do 12 % pacijenata izloženo je incidentnim situacijama, od kojih je čak polovica mogla biti spriječena [7].

## Kultura sigurnosti

Kultura sigurnosti obuhvaća stavove, vrijednosti, uvjerenja i standarde koji su važni u organizaciji, odnosno koji se stavovi i ponašanja očekuju vezano za sigurnost u provođenju zdravstvene skrbi te koji se procesi i postupci u sigurnosti pacijenata nagrađuju i kažnjavaju [8, 9]. Ono što se također povezuje s pozitivnom kulturom sigurnosti svakako je usmjerenost na radno opterećenje, organizaciju i komunikaciju. Navedeno rezultira s manje propusta u zdravstvenoj njezi [10]. Sve se više prepoznaje da je podizanje kulture sigurnosti u zdravstvenim organizacijama važno za kontinuirano poboljšanje kvalitete zdravstvene skrbi. Veća razina kulture sigurnosti povezana je s postizanjem povoljnih ishoda, osobito u bolnicama [11, 12, 13]. U zdravstvenim organizacijama, kultura sigurnosti pacijenata oslanja se na komunikaciju temeljenu na uzajamnom povjerenju, adekvatnom prijenosu informacija, organizacijskom učenju, percepciji o važnosti sigurnosti, obvezama

of organised activities that creates cultures, processes, procedures, behaviours, technologies, and environments in health care that consistently and sustainably lower risks, reduce the occurrence of avoidable harm, make errors less likely and reduce the impact of harm when it does occur“ [1]. As part of the European patient safety policy, the European Commission has established a Patient Safety Working Group following the recommendations of the WHO World Alliance for Patient Safety and the 2005 Luxembourg Declaration on Patient Safety [2]. According to the Luxembourg Declaration, “Access to high-quality healthcare is a key human right recognised and valued by the European Union, its Institutions, and the citizens of Europe”. Accordingly, patients have a right to expect that every effort is made to ensure their safety as users of all health services [3]. Modern theories on patient safety point to new types of risks associated with the persistent pressures on healthcare organisations, staff shortages, excessive workloads, a large number of complex cases, the use of new technologies, and other factors [4]. Patient safety is a vital component of health care. It requires minimising the risk of medication errors (a type of missed care) and maximising the quality of healthcare staff. In the past, patient safety focused on medical errors and did not fully account for deficiencies in nursing care, such as failure to provide timely nursing care, e. g., patient repositioning, medication dosing, and nursing care assessment [5]. The safety of patients and staff may be compromised by various errors that can occur during the prevention, diagnosis, treatment, and nursing care stages of patient care [6]. Errors and adverse events can occur in any medical procedure and at all levels of the healthcare system. The most common medical errors include diagnostic and medication errors, and nosocomial infections. Despite using modern technology, 10% to 12% of patient safety incidents have been found to occur in developed countries, of which half could have been prevented [7].

## Safety culture

Safety culture includes attitudes, values, beliefs, and norms about what is important in an organisation, which attitudes and behaviours are expected, and which processes and procedures in patient safety are rewarded and punished [8, 9]. Attention to workload, organisational priorities, and communication, which reduce the occurrence of missed nursing care, are also inherent to a positive safety culture [10]. Recognition of improving patient safety culture is crucial for the continuous improvement of the quality of nursing care. Improved safety culture is associated with better patient outcomes, especially in hospitals [11, 12, 13]. In healthcare organisations, patient safety culture relies on communication based on mutual trust, adequate information flow, organisational learning, shared perceptions of the importance of safety, unit management responsibilities, management of the organisation, and strategies to address/deal with the occurrence of adverse events and error reporting [9]. Safety culture has the following characteristics: recognition of high-risk activities, the presence of a no-blame culture in which individuals can speak openly about mistakes they have made or almost made without

vodstva na odjelu, upravljanju organizacijom te strategijama za rješavanje pojave neželjenih događaja i izvješćivanja o njima [9]. Kultura sigurnosti ima sljedeće karakteristike: prepoznavanje visokorizičnih aktivnosti, postojanje kulture bez okrivljavanja u kojoj pojedinci otvoreno mogu iznositi učinjene ili zamalo učinjene pogreške bez straha od kazne, interdisciplinarnost u traženju rješenja za probleme sigurnosti pacijenta te osnivanje povjerenstva koje će analizirati probleme sigurnosti [14]. Procjena kulture sigurnosti ima višestruku primjenu: podizanje svijesti osoblja o sigurnosti pacijenata; ocjenjivanje sadašnjeg stanja kulture sigurnosti; utvrđivanje jakih točaka sigurnosne kulture i područja za poboljšanje, uvođenje intervencija za poboljšanje sigurnosti pacijenata te analiza i usporedba kulture sigurnosti unutar i između zdravstvenih organizacija [8]. Istraživanjem provedenim u četiri odabrane srednjoeuropske zemlje (Hrvatska, Češka, Poljska i Slovačka) željelo se istražiti i usporediti percepciju kulture sigurnosti i utvrditi odnos između kulture sigurnosti i nedovršene sestrinske skrbi. Rezultati su pokazali da postoje značajne razlike u dimenzijama ishoda zdravstvene skrbi između navedenih zemalja. Percipiranje kulture sigurnosti i izvještavanje o neželjenim događajima povezano je s organizacijskim učenjem i komunikacijom o pogreškama te povratnim informacijama nakon pogrešaka. Također, rezultati su pokazali da je neadekvatna zdravstvena njega povezana s nižom razinom kulture sigurnosti [15].

## Zdravstvena njega

Zdravstvena njega obuhvaća samostalno i suradničko zbrinjavanje pojedinaca svih dobi, obitelji grupa i zajednice; zdravih i bolesnih u svim okruženjima [16]. Provedba zdravstvene njege ima značajan utjecaj na sigurnost pacijenata, na kliničke ishode i na zadovoljstvo pacijenata primljenom skrbi te zadovoljstvo medicinskog osoblja pruženom skrbi. Istraživanja potvrđuju da su medicinske sestre suočene s nedovoljnim resursima te da im je teško ili čak nemoguće ispuniti sve zahtjeve utvrđene u pojedinačnim planovima njege. Ono što je još alarmantnije, medicinske sestre skraćuju, odgađaju ili čak izostavljaju elemente potrebne skrbi za pacijente [17]. Nedovršena njega definira se kao skrb koja se trebala pružiti pacijentima, ali je ostala nedovršena te se smatra pokazateljem loše prakse i također je povezana s neželjenim događajima kod pacijenta [10, 18]. Dostupna literatura o propuštenoj skrbi pruža sve veće dokaze o sveprisutnoj prirodi problema i prijetnji koju predstavlja za sigurnost pacijenata. Neželjeni događaji kod pacijenata opisani u literaturi o propuštenoj skrbi, a koji su povezani s kvalitetom pružene skrbi, uključuju bolničke infekcije, loše planiranje otpusta, veću smrtnost, veći broj padova i lošu mobilizaciju pacijenata, poteškoće s hranjenjem, psihološkom i emocionalnom podrškom [10]. Neželjeni događaji utječu na zdravlje i dobrobit pacijenata, kao i njihov život, mogu povećati troškove liječenja te zbog toga negativno utječu na pružanje zdravstvene skrbi [19]. Manjak kvalitete zdravstvene njege definiran je kao kašnjenje ili nedostatak odgovora na stanje pacijenta te probleme u komunikaciji prilikom primopredaje bolesnika ili smjene [10]. Cilj istraživanja bio je sustavnim pregledom literature istražiti kulturu sigurnosti iz perspektive medicinskih sestara / teh-

fear of punishment, interdisciplinarity in searching for solutions to patient safety problems, and the establishment of a committee that will analyse safety problems [14]. An assessment of patient safety culture can be used to: raise staff awareness of patient safety; assess the current status of safety culture; identify strengths and areas for patient safety culture improvement, introduce interventions to improve patient safety and analyse and compare safety culture within and between healthcare organisations [8]. The study conducted in four selected Central European countries (Croatia, the Czech Republic, Poland and Slovakia) aimed to investigate and compare the staff perceptions of safety culture and determine the relationship between safety culture and missed nursing care. The results show significant differences in the dimensions of health outcomes among these countries. Safety culture perceptions and adverse event reporting are related to organisational learning and error communication and feedback. Furthermore, the results show that inadequate nursing care is associated with a lower level of safety culture [15].

## Nursing care

Nursing includes autonomous and collaborative care of individuals of all ages, families, groups and communities, sick or well and in all settings [16]. Nursing care delivery has a significant impact on patient safety, clinical outcomes, and patient satisfaction with the care received as well as the satisfaction of the nursing staff with the care provided. Research shows that nurses are facing a lack of resources and that it is difficult, if not impossible, to meet all the requirements set out in individual care plans. More alarmingly, nurses may shorten, delay, or even omit elements of the required patient care [17]. Missed nursing care is defined as care that should have been provided to patients but has not been provided. It is considered an indicator of poor care practice associated with adverse patient events [10, 18]. There is growing evidence in the current literature of the pervasiveness of missed care and the threat it poses to patient safety. Adverse patient events described in the literature on missed care, which are related to the quality of care provided, include nosocomial infections, poor discharge planning, higher mortality, more falls and poor mobilisation of patients, difficulties with feeding, and lack of psychological and emotional support [10]. Adverse events affect the health and well-being of patients as well as their lives; they may increase the cost of treatment and harm the quality of nursing care [19]. Lack of quality nursing care is defined as a delay or lack of response to patient conditions and handoff communication issues [10]. This paper aims to investigate patient safety culture from the perspective of nurses/nursing technicians and the association between nursing care and patient safety in acute care institutions through a systematic review of the literature.

## Methods

For this paper, a descriptive method was used; i. e., a review was conducted of the scientific and professional literature in the field of nursing care, safety culture, patient

ničara te analizirati povezanost zdravstvene njege i sigurnosti bolesnika u akutnim zdravstvenim ustanovama.

## Metode

U svrhu izrade rada korištena je deskriptivna metoda, pregled znanstvene i stručne literature iz područja zdravstvene njege, kulture sigurnosti, sigurnosti pacijenata i neželjenih događaja. Korišteni su sljedeći kriteriji tijekom pretrage literature: engleski, hrvatski ili slovenski jezik, vremensko razdoblje 2017. – 2022. g., dostupan puni tekst članka, objavljeni izvorni i pregledni znanstveni članci. Pretraživanje literature provelo se u bazama podataka Cinahl, Pubmed i Hrčak. Za pretraživanje literature korištene su sljedeće ključne riječi u različitim kombinacijama na hrvatskom jeziku: sigurnost, zdravstvena njega, medicinske sestre, kultura sigurnosti, neželjeni događaji. Ključne riječi na engleskom jeziku glasile su: safety, nursing care, nurse, culture safety, adverse events. Navedene su ključne riječi Booleovim logičkim operatorima (AND, OR, NOT) povezane različitim kombinacijama. Pretraživanje literature trajalo je 1. 4. – 13. 4. 2022. godine.

## Rezultati

Poštujući navedene kriterije te uz različite kombinacije navedenih ključnih riječi, dobivena su 274 članka. Nakon njihova pregleda pomoću ključnih riječi u naslovu i sažecima te pregledom sažetaka, ukupno 218 članaka odbačeno je, dok je od preostalih 56 članaka pročitanih u cijelosti za izradu ovog rada korišteno 16 članaka. Članci koji su uključeni u analizu odnose se na analizu kulture sigurnosti, pojavu neželjenih događaja i utjecaj zdravstvene njege na sigurnost pacijenata. Članci koji su isključeni nisu sadržavali povezanost između kulture sigurnosti i zdravstvene njege, u njima se ispitivala percepcija kulture sigurnosti drugog medicinskog osoblja, a ne medicinskih sestara / tehničara. Također su isključeni članci koji prikazuju istraživanja provedena u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

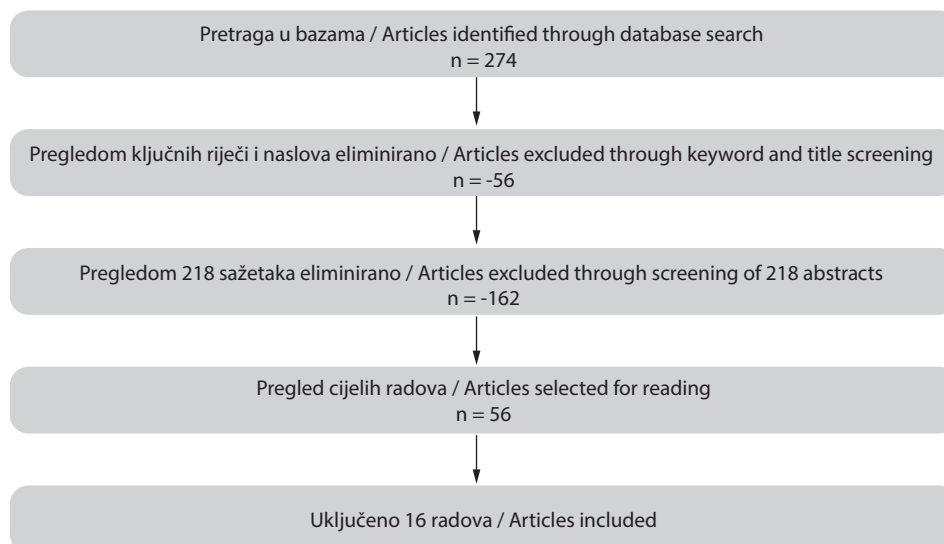
safety, and adverse events. The following search criteria were used: English, Croatian, or Slovenian language, period: 2017-2022, the available full text of the article, and published original scientific paper or review. The following databases were searched: Cinahl, Pubmed, and Hrčak. The following keywords were used in different combinations in the Croatian language: *sigurnost, zdravstvena njega, medicinske sestre, kultura sigurnosti, neželjeni događaji*. The keywords in English were: safety, nursing care, nurse, safety culture, and adverse events. The mentioned keywords were connected using Boolean logical operators (AND, OR, NOT) in different combinations. The literature search lasted from 1 to 13 April 2022.

## Results

Using these criteria and different combinations of the keywords, 274 articles were obtained. After reviewing them using the keywords in the title and abstracts and by reviewing abstracts, 218 articles were rejected, while out of the remaining 56 articles read in their entirety, 16 articles were selected and used in the preparation of this paper. The included articles investigate patient safety culture, the occurrence of adverse events, and the impact of nursing care on patient safety. The articles that were excluded did not have the connection between safety culture and health care; they examined the perception of safety culture of other medical personnel, not nurses/technicians.

## Discussion

The obtained results are consistent with those reported in the literature. They indicate that safe nursing care requires teamwork and coordination. However, Hessels et al. found that errors in nursing care were most frequently made by registered nurses because they focused on general care rather than the specific needs of patients [10]. The latest World Health Organization patient safety initiative, "Medi-



SLIKA/FIGURE 1. Dijagram tijeka pretraživanja i uključivanja / Flow diagram of the literature search and inclusion

**TABLICA/TABLE 1.** Sažetak članaka uključenih u izradu rada / Key data for articles included in the literature review

<b>Autori</b>	<b>Metodologija</b>	<b>Ključne riječi</b>	<b>Cilj/svrha</b>	<b>Uzorak</b>	<b>Zaključci</b>
Hessels, Paliwal, Weaver, Siddiqui, Wurmser, 2019.	Presječno istraživanje	Neželjeni događaj, nedovršena njega, kultura sigurnosti, sigurnost pacijenata	Istražiti utjecaj kulture sigurnosti i nedovršene njega na neželjene događaje kod pacijenata.	311 medicinskih sestara iz 5 bolnica u SAD-u	Trebalo bi poduzeti prioritete mjere za poboljšanje kulture sigurnosti da bi se smanjila nedovršena njega i nepovoljni ishodi pacijenata.
Ko, Yu, 2017.	Presječno istraživanje	Prijava neželjenih događaja, edukacija, kultura sigurnosti, medicinske sestre	Istražiti povezanost percepcije medicinskih sestara o kulturi sigurnosti, njihovoj namjeri da prijave pogreške i ponašanje vođe timova.	289 medicinskih sestara iz 5 korejskih bolnica	U zdravstvenim ustanovama postoji potreba za edukacijom koju bi proveli voditelji medicinskih sestara kako bi se pružila kvalitetna skrb i time poboljšala sigurnost pacijenata.
Recio-Saucedo i sur., 2018.	Sustavni pregled literature	Medicinska sestra, ishodi zdravstvene skrbi, sigurnost pacijenata, nedovršena njega	Istražiti utjecaj propuštene zdravstvene skrbi na zdravstvene ishode odraslih bolesnika u akutnim bolničkim odjelima i domovima za starije.	Od 2 430 članaka, u potpunosti je analizirano 14 publikacija na temu ishoda zdravstvene skrbi.	Kako bi se potkrijepila tvrdnja da su razine obrazovanja medicinskih sestara i kombinacija vještina povezani s nepovoljnim ishodima, potrebno je više istraživanja pomoću objektivnih mjerenja ishoda.
Wang, Lu, Dong, Huang, Li, Wan, Shang, 2020.	Presječno istraživanje	Medicinska sestra, zdravstvena njega, sigurnost bolesnika	Analizirati učinak osoblja medicinskih sestara (broj medicinskih sestara i struktura osoblja) na ishode sigurnosti pacijenata u bolnicama u Kini.	211 odjela u 13 bolnica	Broj i struktura medicinskih sestara važni su za sigurnost pacijenata, a postotak medicinskih sestara s radnim iskustvom ≤5 godina mogao bi biti zaštitni faktor protiv neželjenih događaja.
Tartaglia Reis, Guerra Paiva, Sousa, 2018.	Sustavni pregled literature	Zdravstvena njega, kultura sigurnosti, sigurnost bolesnika	Identificirati studije koje su koristile HSOPSC za prikupljanje podataka o kulturi sigurnosti u bolnicama.	33 članka koja izvještavaju o kulturi sigurnosti u 21 zemlji	Kako bi bile učinkovite organizacijske strukture, evaluacija kulture sigurnosti trebala bi biti povezana sa strategijama osmišljenima za razvoj kulture sigurnosti u cijeloj bolnici.
Montejano-Lozoya, Miguel-Montoya, Gea-Caballero, Mármol-López, Ruíz-Hontangas, Ortí-Lucas, 2020.	Kvazi-eksperimentalna studija	Pad, sigurnost bolesnika, medicinska sestra, edukacija	Procijeniti učinak obrazovnih intervencija usmjerenih na medicinske sestre (sustavna procjena rizika od padova) u smanjenju učestalosti padova.	581 pacijent u bolnici Comunitat Valenciana, Španjolska	Sustavna procjena rizika od pada pacijenta tijekom bolničkih procesa učinkovita je intervencija za smanjenje učestalosti padova.
Han, Kim, Seo, 2020.	Presječna studija	Kultura sigurnosti, kompetencije, neželjeni događaji	Ispitati povezanost između percepcije medicinskih sestara o kulturi sigurnosti, kompetencijama za sigurnost pacijenata i neželjenih događaja.	212 medicinskih sestara iz dvije sveučilišne bolnice	Potrebna je dobro strukturirana bolnička kultura koja ističe sigurnost pacijenata i nastavak programa obrazovanja medicinskih sestara kako bi se pružila kvalitetna i sigurna skrb.
Kakemam, Gharaee, Rajabi, Nadernejad, Khakdel, Raeissi, Kalhor, 2021.	Presječna studija	Neželjeni događaj, medicinska sestra, kultura sigurnosti, sigurnost pacijenata	Procijeniti povezanost između percepcije medicinskih sestara o kulturi sigurnosti i prijave neželjenih događaja.	2295 medicinskih sestara zaposlenih u trideset i dvije nastavne bolnice u Iranu	Percepcija medicinskih sestara o kulturi sigurnosti pacijenata niska je, a percipirana pojava štetnih događaja bila je visoka. Također, pokazalo se da je viša razina percepcije medicinskih sestara o kulturi sigurnosti pacijenata povezana sa smanjenom pojavom neželjenih događaja.

Autori	Metodologija	Ključne riječi	Cilj/svrha	Uzorak	Zaključci
Chegini, Kakemam, Asghari Jafarabadi Janati, 2020.	Presječna studija	Edukacija, kultura sigurnosti, neželjeni događaji	Istražiti utjecaj kulture sigurnosti i ponašanja voditelja u <i>coachingu</i> medicinskih sestara na namjeru prijavljivanja pogrešaka.	256 medicinskih sestara u Iranu	Potrebna su daljnja istraživanja da bi se procijenilo kako intervencije koje se odnose na kulturu sigurnosti i ponašanje vođa medicinskih sestara mogu povećati namjeru prijavljivanja pogrešaka.
Witczak, Rypicz, Karniej, Młynarska, Kubiela, Uchmanowicz, 2021.	Presječna studija	Zdravstvena njega, medicinska sestra, sigurnost bolesnika, sigurno okruženje, nedovršena skrb	Utvrđiti opseg racionalizacije zdravstvene njege i njezin odnos sa sigurnošću pacijenata, uključujući identifikaciju specifičnih razloga.	245 medicinskih sestara u Poljskoj	Racionalizacija njege povezana je s nedovoljnim brojem medicinskih sestara, radnim preopterećenjem te negativno utječe na sigurnost pacijenata.
Gurková, Zeleníková, Friganovic, Uchmanowicz, Jarošová, Papastavrou, Žiaková, 2020.	Presječna studija	Bolnička njega, njega, sigurnost pacijenata, sigurnosna klima; nedovršena zdravstvena njega	Cilj istraživanja bio je istražiti percepciju medicinskih sestara o sigurnosnoj klimi u četiri odabrane srednjoeuropske zemlje (Hrvatska, Češka, Poljska i Slovačka) te utvrditi odnos između sigurnosne klime i nedovršene sestriinske skrbi.	1353 medicinske sestre iz četiri europske zemlje	Povratne informacije i komuniciranje o greškama i organizacijsko učenje - kontinuirano poboljšanje, bili su glavni prediktori ukupne percepcije sigurnosti pacijenata i izvješćivanja o incidentima. Stoga bi se voditelji medicinskih sestara trebali usredotočiti na to kako osnažiti medicinske sestre u tim područjima da bi potaknuli kulturu bez krivnje i učinkovito izvještavanje o neželjenim događajima.
Ningrum, Evans, Soh, Ernest, 2021.	Presječna studija	Medicinska sestra, percepcija sigurnosti, sigurno okruženje, neželjeni događaji, timski rad	Istražiti percepciju medicinskih sestara o sigurnosti i čimbenicima povezanim sa sigurnim okruženjem.	279 medicinskih sestara u općim i privatnim bolnicama	Tip odjela i bolnice bio je povezan s razinom sigurnosne klime koju su percipirale medicinske sestre.
Tlili, i sur. 2021.	Presječna studija	Kultura sigurnosti, medicinska sestra, sigurnost pacijenata, intenzivna njega	Procijeniti percepciju medicinskih sestara intenzivne skrbi o kulturi sigurnosti i odrediti njegove povezane čimbenike.	249 medicinskih sestara iz 18 JILJ-a Tunis	Razina kulture sigurnosti medicinskih sestara izrazito je niska i ovi osnovni rezultati mogu pomoći u formiranju plana za poboljšanje.
Abu-El-Noor, Abu-El-Noor, Abuowda, Alfaqawi, Böttcher, 2019.	Presječna studija	Sigurnost pacijenata, kultura sigurnosti, neželjeni događaji, stavovi medicinskih sestara	Ispitati stavove medicinskih sestara koje rade u vladinim bolnicama u Pojasu Gaze prema sigurnosti pacijenata i ispitati čimbenike koji utječu na njihove stavove.	424 medicinske sestre	Uprava bolnica mora razviti sustave izvješćivanja o neželjenim događajima i koristiti ih kao priliku za učenje od njih. Također potrebno je uvesti sigurnost pacijenata u kurikulum kako bi bio povezan s kliničkom praksom.
Al-Mugheed, Bayraktar, 2020.	Presječna studija	Sestrinstvo, stavovi o sigurnosti pacijenata, kultura sigurnosti	Ispitati stavove o sigurnosti pacijenata među medicinskim sestrama intenzivne njege.	80 medicinskih sestara bolenice u Sjevernom Cipru	Potrebno je poboljšati kulturu sigurnosti u bolnicama uključenima u studiju. Zdravstveni menadžeri i donositelji odluka trebali bi poticati kulturu sigurnosti pacijenata putem obrazovanja, podrške uprave, institucionalnih propisa i ažuriranih smjernica.

Autori	Metodologija	Ključne riječi	Cilj/svrha	Uzorak	Zaključci
Granel-Giménez, Palmieri, Watson-Badia, Gómez-Ibáñez, Leyva-Moral, Bernabeu-Tamayo, 2022.	Studija komparativnih mješovitih metoda	Kultura sigurnosti, sestrinstvo, sigurnost pacijenata	Analizirati kulturu sigurnosti iz perspektive medicinskih sestara koje rade u javnim bolnicama u četiri europske zemlje (Hrvatska, Mađarska, Španjolska i Švedska).	538 medicinskih sestara	Kulturu sigurnosti treba redovito ocjenjivati u bolnicama diljem Europske unije kako bi se bolje razumio utjecaj nacionalnih i regionalnih varijacija u sigurnosti pacijenata.

## Rasprava

Rezultati pokazuju podudaranje s literaturom – sigurne aktivnosti u zdravstvenoj skrbi zahtijevaju timski rad i koordinaciju unutar tima. No, u istraživanju koje su proveli Hessels i suradnici rezultati pokazuju da su najčešće propuste u zdravstvenoj skrbi imale registrirane medicinske sestre jer su bile orijentirane na općenitu skrb, a ne na specifične potrebe pacijenata [10]. S obzirom na posljednju inicijativu Svjetske zdravstvene organizacije za sigurnost pacijenata „Lijekovi bez štete“, vidljivo je da je primjena lijekova važan aspekt sigurnosti pacijenata, stoga zabrinjava da je otprilike 55 % medicinskih sestara / tehničara s manje od pet godina radnog iskustva izjavilo da je pogriješilo u primjeni lijekova [20]. Schubert i suradnici u svojem istraživanju pokazuju da je omjer pružene zdravstvene njege povezan s neželjenim događajima u zdravstvenoj skrbi [21]. Također, dobiveni su rezultati u skladu s literaturom koja upućuje na to da su karakteristike kulture sigurnosti u korelaciji s namjerom da medicinske sestre prijave pogreške. Istraživanje provedeno u Iranu pokazalo je da je viša razina kulture sigurnosti pacijenata povezana s većom namjerom prijavljivanja pogrešaka [22]. Chegini i suradnici zaključuju da vodstvo bolnice ne pruža poticajno radno okruženje u promicanju sigurnosti pacijenata jer radnici češće nisu prijavljivali pogreške zbog straha od stigmatizacije, krivnje i kažnjavanja. Također, 43 % medicinskih sestara imalo je visoku namjeru prijaviti pogreške, što znači da, iako medicinske sestre presretnu 86 % potencijalnih pogrešaka, između 34 i 50 % njih ne prijavljuje neželjene događaje [22]. Kultura sigurnosti govori o stavu i percepciji zdravstvene organizacije o sigurnosti pacijenata, a zabrinjavajući su rezultati koji pokazuju da više od trećine zdravstvenih djelatnika ima pozitivan stav prema sigurnosti pacijenata, ali se ne osjećaju podržano i slobodno u izvještavanju u situacijama kada bi se na njihovim odjelima dogodili neželjeni događaji [23]. Nekoliko čimbenika utječe na prijavljivanje neželjenih događaja od strane medicinskih sestara, a jedan je od njih strah od stvaranja negativne percepcije osoblja odjela prema osobi koja prijavljuje pogrešku [22, 24]. Veća razina kulture sigurnosti uz razvijene kompetencije o sigurnosti pacijenata bila je značajno povezana sa smanjenom pojavom neželjenih događaja i infekcijama na kirurškom odjelu, što ukazuje na to da kompetentnost medicinskih sestara smanjuje pojavu štetnih događaja. Ovi rezultati prikazuju pozitivnu povezanost između kompetencija za sigurnost pacijenata i percepcije kulture sigurnosti [25], što je u skladu s

„medication without Harm“, highlights the importance of medication administration in achieving patient safety. The studies have shown an alarming finding: approximately 55% of nurses/medical technicians with less than five years of work experience have reported making medication administration errors [20]. The results of the research conducted by Schubert et al. show that the level of nursing care provided is related to adverse events in health care [21]. Furthermore, the results suggest that patient safety culture characteristics are correlated with nurses' intention to report errors. A study conducted in Iran found a significant association between patient safety culture and intention to report errors [22]. Chegini et al. report that hospital leadership did not provide a supportive work environment for promoting patient safety as workers often did not report errors due to fear of stigmatisation, blame, and punishment. Their study also found that 43% of nurses had a high intention to report errors, which means that although nurses intercept 86% of potential errors, between 34 and 50% of them do not report adverse events [22]. Safety culture measures the attitude and perception of the healthcare organisation toward patient safety. It is concerning that just over a third of healthcare professionals were found to have a positive attitude towards patient safety, but did not feel supported and free to report when unwanted events occurred in their departments [23]. Several factors influence the reporting of adverse events by nurses, one of them being the fear of creating a negative perception by unit staff towards the person reporting the error [22, 24]. A more developed safety culture and patient safety competency significantly decrease the incidence of adverse events and infections in surgical units. The results indicate a positive association between patient safety competency and perceptions of safety culture [25], which is consistent with previous results showing that developed safety culture, including management, influenced nurses' knowledge, attitudes, and skills related to patient safety. In a study conducted in Iran by Kakemam et al., the majority of 2,295 participants reported that the examined adverse events occurred “several times a year”, with most responses being “once a month or less” [9]. Improved patient care outcomes are associated with a safety culture characterised by shared perceptions of nursing care providers of safety, loyalty, transparent communication, and shared confidence in the efficacy of safety measures [26]. Nurses/nursing technicians make up the majority of health professionals. They use all available resources and provide care to patients 24 hours a day. Numerous

prethodnim rezultatima koji pokazuju da je dobro razvijena kultura sigurnosti, uključujući vodstvo, utjecala na znanje, stavove i vještine medicinskih sestara koje se odnose na sigurnost pacijenata. U istraživanju koje su u Iranu proveli Kakemam i suradnici, od 2295 sudionika većina sudionika izjasnila se da se neželjeni događaji pojave „nekoliko puta godišnje“, a najviše odgovora bilo je „jednom mjesečno ili manje“ [9]. Poboľjšani ishodi skrbi za pacijenta povezani su s kulturom sigurnosti koju karakteriziraju zajednički stavovi pružatelja zdravstvene skrbi o sigurnosti, lojalnosti, transparentnoj komunikaciji te zajedničko povjerenje u učinkovitost sigurnosnih mjera [26]. Medicinske sestre / medicinski tehničari najbrojniji su zdravstveni profesionalci koji upotrebljavaju sve dostupne resurse i sudjeluju 24 sata u skrbi za pacijente, a brojna provedena istraživanja pokazala su da su organizacija rada i nepovoljno radno okruženje medicinskih sestara / tehničara povezani s negativnim ishodima u provođenju zdravstvene skrbi za pacijente [27]. Medicinsko osoblje ima ključnu ulogu u oblikovanju kulture sigurnosti pacijenata [28].

## Zaključak

Individualna zdravstvena skrb i njezini ishodi ne mogu se pripisati jednoj određenoj medicinskoj sestri / medicinskom tehničaru, stoga obrazovanje i iskustvo medicinskih sestara / tehničara treba ujednačiti na razini odjela jer skrb o pacijentima osiguravaju timovi medicinskih sestara / tehničara u svim smjenama [29]. Pregledom literature vidi se da je kultura sigurnosti u zdravstvenim ustanovama pretežno ili slabo razvijena u pogledu sigurnosti pacijenata te da sadrži dimenzije koje je potrebno ojačati. Istaknuta je potreba promišljanja o: strategijama usmjerenima na pripremu zdravstvenog osoblja za pružanje sigurne i kvalitetne zdravstvene skrbi; suradnji, integraciji i koordinaciji timskog rada među bolničkim odjelima te kulturi okrivljanja ili „kulturi srama“ koju bi trebalo zamijeniti „kulturom pravедnosti“ [13]. Stvaranje pozitivne kulture sigurnosti u zdravstvenim ustanovama uključuje različite čimbenike kao što su: komunikacija temeljena na međusobnom povjerenju, dobrom protoku informacija, zajedničkoj percepciji o važnosti sigurnosti, organizacijskom učenju, predani rad uprave i vodstva, te pristupanje i prijavljivanje neželjenih događaja bez kazne [30]. U dimenziji zdravstva kultura sigurnosti smatra se važnom inicijativom za poboljšanje sigurnosti pacijenata [31]. Stoga je važno da sve zdravstvene ustanove percipiraju neželjene događaje kao priliku za učenje i poboljšanje kulture sigurnosti pacijenata [32], a ne kao osobni neuspjeh. Potrebno je prijavljivanje neželjenih događaja, provođenje analize uzroka i učenje iz pogrešaka da bi se spriječilo njihovo zajedničko ponavljanje, što čini temelj sigurnog zdravstvenog sustava u suvremenoj zdravstvenoj zaštiti.

**Nema sukoba interesa.**

## Literatura / References

- [1] World Health Organisation Global Patient Safety Action Plan 2021-2030. Geneva: World Health Organisation; 2021 – [accessed May 1, 2022]. Available at: <https://www.who.int/publications/item/9789240032705>
- [2] Nacionalni program za sigurnost pacijenata 2019. – 2023., Ministarstvo zdravlja, Zagreb, 2019; 9–12.
- [3] Luxembourg Declaration on Patient Safety. European Commission DG Health and Consumer Protection; 2005 – [accessed April 30,

studies have shown that inadequate work organisation and unfavourable work environment for nurses are associated with negative health outcomes [27]. Medical staff plays a key role in shaping the culture of patient safety [28].

## Conclusion

Individual nursing care and its outcomes cannot be attributed to one particular nurse/nursing technician; therefore, the education and experience of nurses/nursing technicians should be uniform at the ward level as patient care is provided by teams of nurses/nursing technicians on all shifts [29]. A literature review reveals that hospital organisational cultures are predominantly underdeveloped or weak regarding patient safety, and some dimensions need strengthening. In particular, they highlight the need to consider: strategies aimed at preparing health personnel to provide safe and quality medical care; cooperation, integration, and coordination of teamwork among hospital units. Finally, a culture of blame and shame should be replaced by just a culture [13]. Creating a positive safety culture in healthcare institutions requires communication based on mutual trust, adequate information flow, shared perceptions of the importance of safety, organisational learning, management and leadership commitment, and non-punitive adverse event reporting [30]. In health care, safety culture is considered an important initiative to improve patient safety [31]. Therefore, all healthcare institutions must perceive adverse events as an opportunity to learn and improve patient safety culture [32] rather than a personal failure. Adverse events need to be reported and root causes analysed to learn from mistakes and prevent adverse events from recurring, thereby building a safer modern healthcare system.

**Authors declare no conflict of interest.**



- 2022]. Available at: [https://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/ev\\_20050405\\_rd01\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/ev_20050405_rd01_en.pdf)
- [4] Witczak I, Rypicz Ł, Karniej P, Mlynarska, A, Kubiela G, Uchmanowicz I. Rationing of Nursing Care and Patient Safety. *Frontiers in psychology*. 2021; 12, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021>.
  - [5] Dabney BW, Kalisch BJ. Nurse Staffing Levels and Patient-Reported Missed Nursing Care. *Journal of nursing care quality*. 2015; 30 (4): 306–312. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000123>
  - [6] Neuberger M, Buntak K, Kovačić M. Upravljanje kvalitetom, sigurnost bolesnika i organizacija sestriinske skrbi, Sveučilište Sjever; 2020.
  - [7] Agency for Quality and Accreditation in Health and Social Welfare 2023, [accessed March 3, 2023]. Available at <http://aaz.hr/hr/sigurnost>
  - [8] Sorra J, Gray L, Streagle S. et al. AHRQ Hospital Survey on Patient Safety Culture: User's Guide. (Prepared by Westat, under Contract No. HHS290201300003C). AHRQ Publication No. 15-0049-EF (Replaces 04-0041). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2016 [accessed April 30, 2022]. Available at: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/userguide/hospcult.pdf>.
  - [9] Kakemam E, Gharaee H, Rajabi MR, Nadernejad M, Khakdel Z, Raeissi P, Kalhor R. Nurses' perception of patient safety culture and its relationship with adverse events: a national questionnaire survey in Iran. *BMC nursing*. 2021; 20 (1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00571-w>
  - [10] Hessels AJ, Paliwal M, Weaver SH, Siddiqui D, Wurmser TA. Impact of Patient Safety Culture on Missed Nursing Care and Adverse Patient Events. *Journal of nursing care quality*. 2019; 34 (4): 287–294. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000378>
  - [11] DiCuccio MH. The Relationship Between Patient Safety Culture and Patient Outcomes: A Systematic Review. *Journal of Patient Safety*. 2015; 11 (3): 135–142. <https://www.jstor.org/stable/26633090>
  - [12] Fan CJ, Pawlik TM, Daniels T, Vernon N, Banks K, Westby P, Wick EC, Sexton JB, Makary MA. Association of Safety Culture with Surgical Site Infection Outcomes. *Journal of the American College of Surgeons*. 2016; 222 (2): 122–128.
  - [13] Tartaglia Reis C, Guerra Paiva, G, Sousa P. The patient safety culture: a systematic review by characteristics of Hospital Survey on Patient Safety Culture dimensions, *International Journal for Quality in Health Care*. 2018; Volume 30, Issue 9: 660–677.
  - [14] Paušek K, Paušek D, Sindik, J. Sigurnost pacijenta i važnost razvijanja kulture pacijenta. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*. 2017; 13 (49): 111–114.
  - [15] Gurková E, Zeleníková R, Friganovic A, Uchmanowicz I, Jarošová D, Papastavrou E, Žiaková K. Hospital safety climate from nurses' perspective in four European countries. *International nursing review*. 2020; 67 (2): 208–217.
  - [16] International Council of Nurses- ICN. 2002 [accessed April 30, 2022]. Available at: <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions>.
  - [17] Dhaini SR, Ausserhofer D, El Bajjani M, Dumit N, Abu-Saad Huijer H, Simon, M. A longitudinal study on implicit rationing of nursing care among Lebanese patients - Study protocol. *Journal of advanced nursing*. 2019; 75 (7): 1592–1599. <https://doi.org/10.1111/jan.14012>
  - [18] Kalisch BJ, Tschannen D, Lee KH. Missed nursing care, staffing, and patient falls. *Journal of nursing care quality*. 2012; 27 (1): 6–12. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e318225aa23>
  - [19] Chen LC, Wang LH, Redley B, Hsieh YH, Chu TL, Han CY. A Study on the Reporting Intention of Medical Incidents: A Nursing Perspective. *Clinical nursing research*. 2018; 27(5): 560–578. <https://doi.org/10.1177/1054773817692179>
  - [20] Treiber, LA, Jones, JH. After the medication error: Recent nursing graduates' reflections on adequacy of education. *Journal of Nursing Education*, 2018; 57 (5): 275–280.
  - [21] Friganovic, A, Rezić, S, Kurtovic, B, Vidmanic, S, Zelenikova, R, Rotim, C. et al. Nurses' perception of implicit nursing care rationing in Croatia — A cross-sectional multicentre study. *Journal of nursing management*. 2020; 28 (8), 2230–2239.
  - [22] Chegini Z, Kakemam E, Asghari Jafarabadi M, Janati A. The impact of patient safety culture and the leader coaching behaviour of nurses on the intention to report errors: a cross-sectional survey. *BMC nursing*. 2020; 19, 89. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00472-4>
  - [23] Ningrum EH, Evans S, Soh SE, Ernest A. Perception of safety climate among Indonesian nurses: A cross-sectional survey. *Journal of public health research*. 2021; 10 (2): 2182. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2182>
  - [24] Ali H, Ibrahim SZ, Al Mudaf B, Al Fadalah T, Jamal D, El-Jardali F. Baseline assessment of patient safety culture in public hospitals in Kuwait. *BMC health services research*. 2018; 18 (1): 158. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-2960-x>
  - [25] Hwang JI. What are hospital nurses' strengths and weaknesses in patient safety competence? Findings from three Korean hospitals. *International Journal for Quality in Health Care*. 2015; 27: 232–238. doi: 10.1093/intqhc/mzv027
  - [26] Jones TL, Hamilton P, Murry, N. Unfinished nursing care, missed care, and implicitly rationed care: State of the science review. *International journal of nursing studies*. 2016; 52 (6): 1121–1137. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.02.012>
  - [27] Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, et al. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Qual Saf*. 2017; 26 (7):559–568. doi: 10.1136/bmjqs-2016-005567
  - [28] Manzanera R, Moya D, Guilbert M, Plana M, Gálvez, G, Ortner, J, Mira, JJ. Quality Assurance and Patient Safety Measures: A Comparative Longitudinal Analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2018; 15 (8): 1568. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081568>
  - [29] Wang L, Lu H, Dong X, Huang X, Li B, Wan Q, Shang S. The effect of nurse staffing on patient-safety outcomes: A cross-sectional survey. *Journal of nursing management*. 2020; 28 (7): 1758–1766. <https://doi.org/10.1111/jonm.13138>
  - [30] Sandars J, Cook G. ABC of patient safety, BMJ Books; 2009.
  - [31] Najjar S, Nafouri N, Vanhaecht K, Euwema M. The relationship between patient safety culture and adverse events: A study in Palestinian hospitals. *Safety in Health*. 2015; 1: 16. doi: 10.1186/s40886-015-0008-z
  - [32] Ammouri AA, Tailakh AK, Muliira JK, Geethakrishnan R, Phil M, Al Kindi, SN. Patient safety culture among nurses. *International Nursing Review*. 2015; 62: 102–110. doi:10.1111/inr.12159
  - [33] Granel-Giménez N, Palmieri PA, Watson-Badia CE, Gómez-Ibáñez R, Leyva-Moral JM, Bernabeu-Tamayo MD. Patient Safety Culture in European Hospitals: A Comparative Mixed Methods Study. *International journal of environmental research and public health*. 2022; 19 (2): 939. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020939>
  - [34] Al-Mugheed K, Bayraktar N. Patient safety attitudes among critical care nurses: A case study in North Cyprus. *The International journal of health planning and management*. 2020; 35 (4): 910–921. <https://doi.org/10.1002/hpm.2976>
  - [35] Abu-El-Noor, NI, Abu-El-Noor, MK, Abuowda, YZ. et al. Patient safety culture among nurses working in Palestinian governmental hospital: a pathway to a new policy. *BMC Health Serv Res*. 2019; 19: 550. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4374-9>
  - [36] Han Y, Kim JS, Seo Y. Cross-Sectional Study on Patient Safety Culture, Patient Safety Competency, and Adverse Events. *Western journal of nursing research*. 2020, 42 (1): 32–40. <https://doi.org/10.1177/0193945919838990>
  - [37] Montejano-Lozoya R, Miguel-Montoya I, Gea-Caballero V, Mármol-López MI, Ruiz-Hontangas A, Ortí-Lucas R. Impact of Nurses' Intervention in the Prevention of Falls in Hospitalized Patients. *International journal of environmental research and public health*. 2020; 17 (17): 6048. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176048>
  - [38] Recio-Saucedo A, Dall'Ora C, Maruotti A, Ball J, Briggs J, Meredith P. et al. What impact does nursing care left undone have on patient outcomes? Review of the literature. *Journal of clinical nursing*. 2018; 27: 2248–2259.
  - [39] Ko Y, Yu S. The Relationships Among Perceived Patients' Safety Culture, Intention to Report Errors, and Leader Coaching Behavior of Nurses in Korea: A Pilot Study. *Journal of patient safety*. 2017; 13 (3): 175–183.
  - [40] Tlili MA, Aouicha W, Sahli J, Zedini C, Ben Dhiab M, Chelbi S, Mti-raoui A, Said Latiri H, Ajmi T, Ben Rejeb M, Mallouli M. A baseline assessment of patient safety culture and its associated factors from the perspective of critical care nurses: Results from 10 hospitals. 2021. *Australian critical care: official journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 34 (4): 363–369. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.09.004>