



Návrh doporučení / opatření pro sektor zdravotnictví



Tento projekt je realizován v rámci oblasti prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem pracovního úrazu nebo nemoci z povolání financovaných z příspěvku podle § 320a písm. b) zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů v roce 2022.

Návrh doporučení / opatření
pro sektor zdravotnictví

Obsah

1. Úvod	3
2. Metodologie	3
3. Zhodnocení získaných informací	4
3.1 Hygienická opatření a využívání osobních ochranných pomůcek	6
3.2 Psychická a fyzická zátěž	7
3.3 Agresivní chování ze strany pacientů či jejich doprovodu.....	9
4. Návrh doporučení / opatření	11

1. Úvod

Předložený návrh doporučení/opatření v oblasti bezpečnosti práce pro sektor zdravotnictví vznikl v rámci rozsáhlého projektu Oborový sociální dialog v oblasti prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem pracovního úrazu nebo nemocí z povolání. Uvedený projekt měl dva zásadní cíle, a to jednak identifikovat rizikové faktory v sektorech sociálních a zdravotních služeb a jednak v uvedených sektorech navrhnou a pilotně ověřit moderní nástroje zaměřené na prevenci úrazů a nemocí z povolání.

2. Metodologie

Tvorba souboru doporučení, opatření byla postavena zejména na sekundární analýze dokumentů. Ta se ubírala hned několika směry. V první řadě byla provedena analýza dostupných zdrojů ve Výzkumném ústavu bezpečnosti práce, v. v. i., který se problematice dlouhodobě věnuje. Dále byla využita databáze EBSKO.

Zkoumány byly i volně dostupné dokumenty na Internetu, a to jak české, tak i zahraniční. Nedílnou součástí bylo vytěžení informací z diplomových a rigorózních prací studentů vysokých škol.

K doplnění, resp. k neopomnění nějakého důležitého domácího či zahraničního dokumentu byli Asociace poskytovatelů sociálních služeb a jejich zahraniční partneři v Rakousku, Slovensku a Španělsku požádáni o zaslání zejména těch dokumentů či elektronických odkazů, které nejsou běžně dostupné na internetu, a z kterých je možné získat v jejich zemi uplatňovanou dobrou praxi v oblasti bezpečnosti práce sektoru zdravotnictví.

3. Zhodnocení získaných informací

Ve zdravotnictví je řada specifických rizik, která ohrožují bezpečnost a zdraví při práci nejen zaměstnanců, ale také pacientů a všech osob, které se vyskytují poblíž pracoviště. BOZP ve zdravotnických zařízeních tak vyžaduje vysokou míru pečlivosti při dodržování předpisů, které se týkají pracovního prostředí, stavu technických zařízení a přístrojů, OOPP - osobních ochranných pracovních prostředků, vyhledávání a prevence rizik či dodržování předpisů při přesčasových pracích nebo zakázaných pracích těhotných a kojících zaměstnankyní.

Podle statistik agentury Eurostat je v Evropě ve zdravotnictví a zařízeních sociální péče zaměstnáno cca 10 % lidí z Evropské Unie. Zhruba 77 % těchto zaměstnanců tvoří ženy. Jak dále vyplývá ze statistik, zdravotnictví patří k nejnebezpečnějším profesím, protože tvoří neuvěřitelných 34 % celkové nehodovosti v pracovním prostředí.

Z literatury vyplývá, že zaměstnance ve zdravotnictví významně ohrožuje hned několik faktorů:

- vysoká psychická i fyzická zátěž
- uklouznutí nebo upadnutí
- práce s lékařskými nástroji - říznutí skalpelem, bodnutí jehlou
- práce s elektrickými zařízeními
- práce s ionizujícími zářeními - radiodiagnostika, rentgen, nukleární medicína
- práce s neionizujícími zářeními - lasery
- práce s chemickými látkami a biologickým odpadem
- biologičtí činitelé - viry, bakterie, plísňe, endoparaziti, buněčné kultury
- ruční manipulace s pacienty - nadměrná zátěž pohybového ústrojí

Základní povinností všech zaměstnavatelů ve sledovaných státech, kteří provozují zdravotnické zařízení, je zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího prostředí. To zaměstnavatel zajistí vhodnou organizací práce a přijetím opatření, která budou předcházet potenciálním nebezpečím a rizikům ohrožení zdraví a života zaměstnanců a všech fyzických osob, které se pohybují na zdravotnickém pracovišti.

Povinnosti zaměstnavatele lze rozdělit do tří kategorií:

1. Obecné povinnosti - základní prevence
2. Prevence při práci s technickými zařízeními a přístroji
3. Prevence pracoviště

Obecné povinnosti - základní prevence

Zaměstnavatel provozující zdravotnické zařízení je zejména povinen:

- zajistit, aby všichni jeho zaměstnanci byli před nástupem do práce řádně seznámeni s BOZP a platnými právními předpisy, ale také s přijatými opatřeními zejména při zdolávání požáru, poskytnutí první pomoci a evakuaci osob v případě, že dojde k mimořádné události - k tomu slouží různé druhy školení BOZP
- zajistit, aby zaměstnanci nevykonávali takovou práci, ke které nemají příslušné oprávnění, způsobilost nebo schopnost
- kontinuálně vyhledávat potenciální rizika spojená s jeho pracovní činností, vyhodnocovat je a zároveň přijímat opatření, která povedou k jejich odstranění nebo minimalizaci
- na základě vyhledávání potenciálních rizik zpracovat a řídit registr rizik a zároveň ho také pravidelně aktualizovat
- vypracovat kategorizaci prací podle rizikovosti, která slouží například jako základ pro zařazení zaměstnanců na jednotlivé úseky
- ve svém zdravotnickém zařízení zajistit pravidelné prohlídky a audity BOZP
- zajistit zpracování dokumentace BOZP, kterou musí zároveň pravidelně aktualizovat
- vyšetřovat a evidovat všechny pracovní úrazy bez rozdílu závažnosti a navíc musí také vést evidenci zaměstnanců, kterým byla uznána nemoc z povolání
- zajistit svým zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky - OOPP včetně ochranných nápojů, pracovních oděvů, obuvi, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- při odměňování zaměstnanců nepoužívat takové způsoby, které by mohly zapříčinit zvýšení nebezpečí pracovního úrazu nebo ohrožení zdraví
- zajistit takové vybavení a uspořádání pracoviště, které bude odpovídat bezpečnostním a hygienickým požadavkům
- minimalizovat ruční manipulaci s pacienty, při které může dojít k poškození páteře zaměstnance

Prevence při práci s technickými zařízeními a přístroji

Zaměstnavatel provozující zdravotnické zařízení je dále povinen:

- používat jen taková zařízení, která vyhovují požadavkům na BOZP
- zajišťovat pravidelné revize a kontroly všech technických zařízení a lékařských přístrojů
- vybavit své zdravotnické pracoviště ochrannými zařízeními a jinými ochrannými opatřeními
- zajistit, aby zaměstnanci nebyli při práci vystaveni nepohodlné poloze
- minimalizovat ruční manipulaci s těžkými zařízeními a přístroji
- vyloučit práci, která jednostranně zatěžuje organismus zaměstnance, nebo zajistit alespoň její přerušování pravidelnými bezpečnostními přestávkami

Prevence pracoviště

Zaměstnavatel provozující zdravotnické zařízení je též povinen:

- zajistit pravidelný úklid, dezinfekci a celkovou údržbu hygieny
- vybavit pracoviště prostředky pro poskytnutí první pomoci
- označit nebezpečná místa příslušnými bezpečnostními tabulkami a značkami
- označit nouzové východy a zároveň zajistit jejich volnou průchodnost
- správně uspořádat pracoviště dle pravidel ergonomie práce

Dokumenty zahrnuté do sekundární analýzy se významně věnovaly problematice tří oblastí, resp. třem fenoménům.

Za prvé se jednalo se o problematiku spojenou s pandemií nemoci covid-19, která vyvolala značný tlak na hygienická opatření a využívání osobních ochranných pomůcek.

Dále se pozornost soustředila na problematiku fyzické a psychické zátěži zaměstnanců, kde byla prioritně věnována pozornost jednak stresu, odolnosti, vyhoření a jednak důsledkům zátěže na zaměstnance při ruční manipulaci s pacientem.

Za třetí pak velký prostor byl věnován problematice poranění zaměstnance. V této souvislosti pak bylo upozorněno na vzrůstající riziko napadení zaměstnance v důsledku růstu agresivního chování ze strany pacientů, popř. jejich doprovodu.

3.1 Hygienická opatření a využívání osobních ochranných pomůcek

Pracovníci, nakládající s infekčními odpady, by měli být vybaveni vhodnými OOP. Pro pracovníky obecně literatura doporučuje zajistiti následující OOP:

- ochranné brýle chránící oči před kontaminací např. tekutými odpady, aerosolem apod.;
- obličejovou roušku nebo ochrannou obličejovou masku s biologickým filtrem (respirátorem), který zachycuje viry a chrání nos a ústa, volba OOP je podle míry rizika;
- vhodný pracovní oděv, který chrání tělo před kontaktem s odpady;
- vhodné pevné nepropustné rukavice, které chrání ruce před kontaktem s odpady a poraněním;
- vhodnou obuv, která chrání nohy před poraněním a kontaktem s odpady.

Literatura doporučuje postupy při používání OOP:

- po odložení pracovního kontaminovaného oděvu a OOP je nutné u oděvu a OOP určených k opakovanému použití provést jejich očištění a dezinfekce;
- pracovníci by si měli po sejmutí OOP umýt ruce mýdlem a vodou a použít plně virucidní dezinfekční prostředek. Tento postup je nutné provádět denně po každé směně;
- věnovat pozornost sejmutí masky s biologickým filtrem tak, aby nedošlo k následné kontaminaci. Při opakovaném použití biologického filtru musí být provedena jeho dezinfekce. Tento postup je nutné provádět denně po každé směně.

Jako nezbytná hygienická opatření literatura uvádí následující:

- po manipulaci s odpady je vždy nutné umývat si ruce mýdlem a vodou;
- při manipulaci s odpady nedotýkat se obličeje, úst, očí, nosu nebo otevřených ran;
- při manipulaci s odpady nejíst, nepít a nekouřit. Vždy před jídlem nebo pitím umýt ruce mýdlem a vodou a použít k dezinfekci rukou plně virucidní dezinfekční prostředek;
- před jídlem odstranit znečištěný pracovní oděv a konzumovat potraviny na místech k tomu určených, která jsou vždy mimo možnou kontaminaci odpady;
- po manipulaci s odpady, před použitím WC a po něm, umýt ruce mýdlem a vodou
- pokud se odpad dostane do kontaktu s očima, jemně vypláchnout oči čistou pitnou vodou;
- používat pevné rukavice pro zabránění poranění a kontaktu s odpady;
- na pracovišti nosit pevné boty;
- před opuštěním pracoviště je nezbytné používat tzv. hygienickou smyčku. Jedná se o dvě samostatné šatny, kde v jedné odloží pracovníci své pracovní oděvy a přes sprchy prochází do druhé šatny, kde mají své civilní oděvy. Vždy je třeba používat vhodnou desinfekci. Tímto způsobem je minimalizována pravděpodobnost přenosu jakékoli infekce z "pracovního" do "civilního" života.

Nezbytností se ukazuje být proškolení o jejich používání. Všichni pracovníci, kteří nakládají s odpady, musí absolvovat školení o prevenci chorob. Školení by mělo zahrnovat informace o možném riziku z pracovního prostředí, o základních hygienických postupech, používání, čištění, desinfekci a odstranění OOP. Zaměstnanci musí být také poučeni, v jakém případě mají neprodleně vyhledat lékařskou pomoc, pokud by vykazovali jakékoli příznaky onemocnění.

Pracovníci, kteří nakládají s odpady, by měli odpovědně dodržovat platná bezpečnostní a hygienická opatření včetně správného používání OOP.

3.2 Psychická a fyzická zátěž

3.2.1 *Psychická zátěž*

Problematice posílení dovednosti zvládnání stresu je v poslední době věnována v literatuře velká pozornost. Jak je upozorňováno, zejména dnešní pracovní svět podléhá neustálým změnám, což pro společnost představuje velkou výzvu. Zvýšený časový tlak, často nedostatek personálních zdrojů a z toho vyplývající tlak na výkon vyvolává nepřiměřený tlak na pracovníky, aby splňovali širokou škálu požadavků. Lidé však mají jen omezenou odolnost a psychický i fyzický stres v práci může rychle vést ke zdravotním problémům. Tyto změny ve světě práce a života, který se stále více orientuje na výkon, kladou na jednotlivce, ale také na organizace vysoké nároky, jako je sebeřízení, disciplína a výrazná odolnost. Ne každý „postižený“ se však může spolehnout na tyto dovednosti. Jak je uvedeno v analyzované literatuře, takovou psychickou odolností je vybaven pouze každý třetí člověk. Nutno ale doplnit, že pracovníky je možné naučit (posílit) dovednosti zvládnání stresu.

V této souvislosti se nevyhnutelně dostává do popředí pojem odolnost. Schopnost vyrovnat se s krizemi a stresem pomocí osobních zdrojů je stále důležitější. Je proto třeba nejen zaměstnancům, ale i manažerům a zaměstnavatelům, nabídnout co nejlepší podporu při zvládnání jejich každodenního pracovního života. Fyzická zátěž

Manipulace s pacientem je komplexní proces. Sestra s pacientem manipuluje po celou dobu jeho hospitalizace mnohokrát denně. Škála procesů, při nichž sestra s pacientem musí manipulovat, je rozsáhlá. Poměrně velký časový prostor i úsilí zabere sestře manipulace při polohování. Při manipulaci s pacientem je zatěžován pohybový aparát sestry, která je tímto ohrožena vznikem muskuloskeletárních poruch s možným následkem pracovní neschopnosti. Při nesprávné manipulaci je zvyšováno i riziko poškození pacienta. Tato rizika lze do jisté míry eliminovat použitím manipulačních pomůcek, dodržováním bariérové péče a pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Významnou roli hraje i vzdělávání sester a zdravotnických pracovníků v oblasti pohybově komunikačních konceptů.

Sestra by měla vykonávat veškerou manipulaci s pacientem takovým způsobem, aby zabránila vzniku jakýchkoli komplikací. Je nutné zvolit správný postup a techniku manipulace. Aby byl postup správně zvolen, je třeba nejprve posoudit stupeň mobility a asistence, jakou pacient vyžaduje. Dále komunikační bariéry a schopnosti pacienta, velikost pacienta a zdravotní podmínky, které by mohly ovlivnit způsob manipulace, popřípadě některé techniky manipulace kontraindikovat.

Evropská agentura pro bezpečnost při práci doporučuje omezit ruční zvedání klientů a používat velké manipulační pomůcky, výjimkou jsou urgentní a život ohrožující stavy. Současně agentura uvádí základní doporučená pravidla pro postupy manipulace s pacientem, jakou je:

- v případě potřeby vyhledat při manipulaci pomoc asistence;
- při manipulaci přistoupit co nejbližší k pacientovi, případně přikleknout pacientovi do lůžka.
- před zahájením manipulační techniky vysvětlit pacientovi veškerý postup, i to v jakém pořadí budou úkony prováděny;
- dbát na správné držení těla;
- technicky správně uchopit pacienta celou rukou, ne pouze prsty;
- dbát na osobní pravidla BOZP (zejména předpisový oděv i obuv).

Pokud se budeme zabývat technikami správné manipulace s pacientem, nelze dle literatury opomenout ani komunikaci mezi sestrou a pacienty. Komunikační dovednosti sestry při práci s pacientem i práci v ošetrovatelském týmu jsou nesporně důležité - schopnost komunikovat slouží k navázání a rozvíjení kontaktu s pacientem. Když se zaměříme na fyzickou manipulaci s pacientem, například při polohování, hraje zde podstatnou roli specifická komunikace, pomocí níž poskytujeme pacientovi důležité informace. Informujeme pacienta o přesném

sledu událostí, které s ním budeme provádět tak, aby nám mohl sám co nejvíce pomoci, navíc tím při výkonu zajistíme i pacientovu větší jistotu.

V zájmu předcházet negativním následkům v souvislosti s ruční manipulací byly v řadě zemí realizovány studie zabývající se posouzením rizik při ruční manipulaci pacientů. Díky těmto studiím byly do praxe implementovány nejrůznější metody/metodiky.

S ohledem na doporučení uvedená v literatuře lze konstatovat, že pro popis a posouzení pečovatelské práce, která potenciálně zahrnuje biomechanické přetížení bederní páteře, by měly být identifikovány následující faktory, které společně charakterizují rizikovou expozici:

- zátěž péče v důsledku přítomnosti neautonomních pacientů;
- typ/stupeň motorického postižení pacientů;
- strukturální aspekty pracovního prostředí;
- dostupné podpůrné týmy;
- školení pracovníků pro správný převoz pacientů.

3.3 Agresivní chování ze strany pacientů či jejich doprovodu

Literatura, zejména v posledních letech, se zabývá problémem narůstající agresivity ze strany pacientů či jejich doprovodu.

Ne každý pacient je schopen zvládat novou, pro něj problémovou situaci, zvláště když prožívá strach a úzkost, je nespokojený s průběhem hospitalizace, když až příliš citlivě vnímá aktuálně sdělenou nepříznivou diagnózu, je zklamán z málo nadějných prognóz, z omezených možností léčby či prožívá silnou bolest. Všechny tyto okolnosti, ale i mnoho dalších, mohou vést k nepříznivé reakci nemocného, v některých případech mohou vyústit v agresi. Agrese je popisována jako útočné jednání s cílem záměrně nebo nezáměrně ublížit. Sestra je mnohdy první osoba, která se v klinické praxi s pacientem setkává. Je to právě ona, která s ním komunikuje v čekárně, přijímá ho na oddělení, předává pokyny, které nemocného směřují na další vyšetření, ošetřuje zranění a v neposlední řadě stojí po boku lékaře, aby mu asistovala při odborných výkonech. Sestra je osobou, která může vnímat a pozorovat výkyvy nálad, změny v chování a reakce nemocného člověka.

Z dostupné literatury je zřejmé, že mezi nejčastější projevy emočního neklidu, kdy lze předpokládat, že pacient situaci nezvládá a chystá se k aktivnímu projevu, patří:

- nervozita, rozrušení, nápadná gestikulace,
- podupávání a kopání do předmětů v okolí,
- prudké klepání, bouchání dveřmi, házení dokumentace na stůl,
- upřený až provokující pohled do očí,
- napětí ve tváři, nervózní pomrkávání, semknuté rty nebo úšklebky, nepravidelný hlasitý dech,
- sevřené pěsti, gesta připomínající bití, strkání do osob,
- celkové napětí směřující k výbuchu,

- agrese v řeči, spojená s vulgarizmy, urážkami, vyhrůžkami,
- narušení osobní zóny lékaře i sestry.

V akutním okamžiku lze, na základě zkušeností z praxe, využít dva osvědčené přístupy k agresivnímu pacientovi:

- Zjistit, co bylo spouštěcím momentem neadekvátního chování, a to pomocí rychlých otázek. Zdravotník tak získá čas na rozmyšlenou, jak se zachovat dál, a překvapí pacienta opačnou reakcí, než očekával.
- Je však možné, že se zdravotníci rozhodnou nereagovat na pacientův amok, trpělivě vyslechnou příčinu jeho reakce a následuje omluva s ujištěním, že dojde k nápravě.

Při práci s agresivním pacientem je dle psychologů vhodné zachovávat určitá pravidla v chování i komunikaci, která pomohou lékařům a sestřám při řešení nelehké situace. Obecně platí:

- Zachovat klid při jednání s pacientem (či jeho rodinou), respektovat normy společenského chování, nenechat se vyprovokovat.
- Neodpovídat na agresi protiútokem, nenechat se vyprovokovat k hrubému a vulgárnímu chování.
- Pozorně vyslechnout stížnost, zachovat akceptující postoj (akceptace neznamená souhlas se situací).
- Nehodnotit chování, neodsuzovat nemocného, vyjádřit nesouhlas s chováním, nikoliv s nemocným.
- Projevovat zájem o situaci nemocného doplňujícími otázkami.
- Vyjádřit empatii a porozumění verbálními i neverbálními prostředky.
- Snažit se hledat důvody pacientova hněvu.
- Pokusit se nemocnému vyhovět, nebo klidně vysvětlit naše stanovisko a vyjádřit pochopení s nepříjemnými následky.
- Srozumitelně vyhodnotit situaci, sdělit závěr, přesvědčit se, že nemocný porozuměl.
- Udržovat od pacienta bezpečnou vzdálenost a respektovat osobní prostory.

Při respektování těchto zásad je vhodné do jednání vnášet i další uklidňující vlivy. Zdravotníci si musí uvědomit následující zásady:

- Nepotřebují dominovat – tím dochází ke zmírnění napětí mezi nimi a agresorem.
- Volit pomalé tempo řeči – naše tempo postupně přejímá i pacient.
- Udržovat oční kontakt – ten přerušovat krátkými pohledy po místnosti, dokumentaci.
- Sedět (stát) klidně, nedělat prudká gesta, nenakročovat náhle směrem k pacientovi.
- Nechat otevřenou ústupovou cestu, v případě nebezpečí volat pomoc (pozor na agresora ozbrojeného různými předměty).

Zážitek spojený s napadením, tedy pocity vlastního ohrožení, se dotkne každého člověka. Zdravotník tento okamžik může chápat jako profesionální selhání, nedostatečné zvládnutí situace, někdy prožívá pocit viny, ale i obavy, jak se zachová příště. V přípravě profesionálních

zdravotníků by tedy měly být zařazeny oblasti práce a komunikace s agresivními jedinci, abychom tak předcházeli stresu a negativním pocitům v těchto napjatých pracovních situacích.

4. Návrh doporučení / opatření

S ohledem na informace zjištěné sekundární analýzou doporučujeme opatření pro pilotáž případně zdravotnických pracovníků směřovat na získávání potřebných kompetencí v následujících oblastech:

1. používání osobních ochranných pomůcek
2. zvládání stresu
3. zvládání problémové situace při jednání a komunikaci s psychicky labilním až agresivním pacientem, kdy je nutné dodržovat určitá pravidla a zásady, které souhrnně nazýváme profesionální chování.

Syntéza českých i zahraničních studií a analýz a
návrh doporučení pro opatření pro zdravotnický
sektor

Obsah

Zdroje dostupné ve VÚBP, v. v. i.	3
Databáze EBSCO	9
Dokumenty volně dostupné na Internetu	25
Soupis dokumentů (elektronické odkazy) poskytnutých zahraničními partnery	28
Rakousko	28
Slovensko.....	29
Španělsko.....	29

Zdroje dostupné ve VÚBP, v. v. i.

[Agresiones a los profesionales del SUMMA 112: líneas de actuación su prevención. Seguridad y Medio Ambiente. 2013, č. 131, s. 26-36](#)

Cílem této studie bylo zjistit četnost a závažnost agresivního chování, kterému byli vystaveni pracovníci urgentní lékařské služby SUMMA 112 směrem od pacientů a/nebo jejich příbuzných nebo doprovodu. Studie rovněž obsahuje nejdůležitější nápravná opatření a řešení těchto situací. Průzkum byl proveden u různých druhů urgentních událostí v obvodu kraje Madrid a zaměřil se na tři hlavní okruhy zdravotnických pracovníků: lékaře, zdravotní sestry a techniky. Poznatky studie jsou pak použity jako podklady pro preventivní opatření.

- expozice pracovníků - agresivita - násilí - zdravotnictví - sestry zdravotní - lékaři - opatření preventivní – Španělsko

[BASAK, Tulay; SAHIN, Gul; DEMIRTAS, Ayla. Comparison of surgical gloves: perforation, satisfaction and manual dexterity. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 2022, roč. 28, č. 2, s. 1160-1166.](#)

Cílem této studie bylo posoudit účinnost dvou různých chirurgických rukavic (latexové s pudrem a bez pudru a latexu) z hlediska četnosti perforací rukavic, problémů a spokojenosti s používáním rukavic a úrovně manuální zručnosti při chirurgických operacích, na kterých se podílejí sestry provádějící úklid. Sestry používaly antialergické rukavice (bez pudru a latexu) během tří operací, dvojité latexové a pudrové rukavice během tří operací a jednoduché latexové a pudrové rukavice během tří operací. Rukavice byly po každé operaci kontrolovány na propíchnutí pomocí testu nafouknutí vodou. Ve studii bylo během operace propíchnuto 19 % jednoduchých rukavic a 18,1 % dvojitých rukavic a 4,8 % rukavic bez pudru a latexu. Žádná z vnitřních rukavic u dvojitých rukavic nebyla propíchnuta. Přestože nošení dvojitých rukavic omezuje manuální zručnost, vede k problémům s nepohodlím (pocení) a má za následek nízkou míru spokojenosti sester, dvojité rukavice chrání před poraněním a propíchnutím.

- rukavice ochranné - rukavice pracovní - vlastnosti - spokojenost - sestry zdravotní - rukavice latexové

[BLACK, Timothy R. ...\[et al.\]. Effect of transfer, lifting, and repositioning \(TLR\) injury prevention program on musculoskeletal injury among direct care workers. Journal of Occupational and Environmental Hygiene. 2011, roč. 8, č. 4, s. 226-235](#)

Účelem studie bylo zhodnotit účinnost programu TLR. Zjišťovala situaci před a po zásahu za použití nonrandomizované kontrolní skupiny. Analýza všech úrazů a ztrátových časů (počet úrazů/100 zaměstnanců na plnou pracovní dobu) a rozdíly v koeficientech ukázaly významné diference mezi skupinami po zásahu a kontrolními skupinami. Studie tedy zjistila účinnost programu TLR.

- nemoci pohybové - zdravotníci - úrazy pracovní - úrazy z povolání - syndromy muskuloskeletální - svaly - kostra - programy bezpečnosti práce

[BRANN, Maria; HARTLEY, Dan. Nursing student evaluation of NIOSH workplace violence prevention for nurses online course. Journal of Safety Research. 2017, č. 60, s. 85-91.](#)

Jako primární cíle násilí na pracovišti v prostředích zdravotní péče mohou zdravotní sestry trpět negativními fyzickými a psychickými následky. NIOSH vytvořil online kurz pro vzdělávání zdravotních sester o technikách předcházení násilí. Byly hodnoceny znalosti a povědomí studentů ošetřovatelství o násilí na pracovišti.

- sestry zdravotní - ošetřovatelé - zdravotníci - násilí na pracovišti - kurzy - školení - online - hodnocení

ÇINAR, Derya; KARADAKOVAN, Ayfer. [Investigation of occupational safety in oncology nurses.](#) *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics.* 2022, roč. 28, č. 3, s. 1750-1755.

Cílem této studie bylo prozkoumat bezpečnost práce onkologických sester. Tato průřezová studie byla provedena s cílem prozkoumat rizika, kterým čelí onkologické sestry na odděleních, kde pracují, a bezpečnost práce. Data studie byla shromážděna v období od dubna do října 2020 pomocí online dotazníku, který výzkumníci připravili v souladu s literaturou. Vzorek pro studii tvořilo 117 onkologických sester, které se dobrovolně zúčastnily studie a kompletně vyplnily dotazník. Více než polovina účastnic uvedla, že postupy bezpečnosti práce nepovažují za dostatečné a vzhledem k rizikům expozice jim nebyla poskytnuta žádná další práva ani psychologická podpora. Studie dospěla k závěru, že pro zlepšení bezpečnosti práce u onkologických sester je třeba zlepšit fyzické podmínky pracovního prostředí a pravidelně poskytovat aktuální školení v oblasti onkologie a bezpečnosti práce.

- sestry zdravotní - onkologie - bezpečnost práce - expozice profesionální

DEJOY, David M. ...[et al.]. [Effects of organizational safety practices and perceived safety climate on PPE usage, engineering controls, and adverse events involving liquid antineoplastic drugs among nurses.](#) *Journal of Occupational and Environmental Hygiene.* 2017, roč. 14, č. 7, s. 485-493.

Antineoplastické léky představují pro zdravotnické pracovníky riziko. Bez ohledu na to je dodržování pokynů pro bezpečné zacházení nekonzistentní a často špatné. Tato studie zkoumala účinky příslušných organizačních bezpečnostních postupů a vnímané bezpečnostní klima na používání osobních ochranných prostředků a technické kontroly, a dále zkoumala nežádoucí účinky při úniku nebo kontakt tekutých antineoplastických léků s kůží.

- léky - sestry zdravotní - zdravotníci - chování bezpečné - bezpečnost práce - postupy bezpečné - kontroly - klima bezpečnostní - faktory organizační

GHASEMI, Fakhradin ...[et al.]. [Analysis of occupational accidents among nurses working in hospitals based on safety climate and safety performance: a Bayesian network analysis.](#) *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics.* 2022, roč. 28, č. 1, s. 440-446.

Cílem této studie bylo analyzovat příčinné vztahy mezi dimenzemi bezpečnostního klimatu, dimenzemi výkonu v oblasti bezpečnosti a pracovními úrazy sester pracujících v nemocnicích. Údaje byly získány z dotazníků vyplněných sestrami ze tří státních nemocnic. K analýze interakcí mezi proměnnými byla provedena analýza Bayesovské sítě (BN). Pomocí funkce BN "belief updating" byly určeny proměnné s největším vlivem na pracovní úrazy. Studie se zúčastnilo celkem 211 zdravotních sester. Výsledky ukázaly, že 39,3 % sester zažilo pracovní úraz během posledních 12 měsíců před zahájením studie. Méně než polovina sester měla přijatelnou bezpečnostní výkonnost. Největší vliv na pracovní úrazy měla účast na bezpečnostních opatřeních, následovaná dodržováním bezpečnostních opatření. Pro zlepšení dodržování bezpečnostních opatření i účasti na bezpečnosti, a tím i pro snížení počtu pracovních úrazů, bylo nezbytné školení sester. Z dimenzí bezpečnostního klimatu měly nejvyšší vliv na plnění bezpečnostních povinností sester i na pracovní úrazy přístup nadřízených k bezpečnosti a školení o bezpečnosti.

- sestry zdravotní - nemocnice - úrazy pracovní - chování bezpečné - klima bezpečnostní - školení bezpečnosti práce

HAAS, Emily J. ...[et al.]. Exploring perceptions of U. S. healthcare and public safety workers at the onset of the COVID-19 pandemic. *Professional Safety*. 2022, roč. 67, č. 5, s. 16-21.

Výsledky zjistily rozdíly v profesních odvětvích a pracovních skupinách, pokud jde o vnímaná rizika nákazy SARS-CoV-2, účinnost zmírnění rizik expozice a důvěru v účinnost osobních ochranných prostředků (OOPP) během pandemie. Předchozí zkušenosti s používáním osobních ochranných prostředků na základě pracovního zařazení mají významný vliv na důvěru pracovníků ve schopnosti OOPP chránit je před expozicí SARS-CoV-2. K získání účasti všech zaměstnanců na chování chránícím zdraví je nezbytné modelové chování vedení a prosazování plánů bezpečnosti a ochrany zdraví, včetně používání OOPP.

- koronavirus - pandemie - prostředky ochranné - OOPP - zdravotníci - zdraví veřejné - USA

HAVERMANS, Bo M. ...[et al.]. [Effectiveness of a digital platform-based implementation strategy to prevent work stress in a healthcare organization: a 12-month follow-up controlled trial](#). *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2018, roč. 44, č. 6, s. 613-621.

Zdravotní pracovníci se často setkávají s pracovním stresem. Jedná se o rizikový faktor mající nepříznivé účinky na duševní a fyzické zdraví. Cílem této studie bylo prozkoumat účinnost strategie implementace digitální platformy - ve srovnání s kontrolní skupinou - na stres, determinanty pracovního stresu (tj. psychosociální pracovní faktory) a úroveň implementace u zdravotnických pracovníků.

- stres - zdraví duševní - zdraví - intervence - pracoviště - efektivnost - zdravotníci

HUDÁKOVÁ, A. ...[et al.]. [Pracovní spokojnost sestier: komparatívna štúdia](#). *Pracovní lékařství*. 2019, roč. 71, č. 1-2, s. 29-34.

Hlavním cílem srovnávací studie bylo zjistit, jak činnost zdravotních sester ovlivňují motivační nebo demotivační opatření. Výběrový soubor tvořily sestry z Nemocnice Jana Evangelisty Purkyně v Uherském Hradišti (Česká republika) a sestry z Kliniky geriatry Fakultní nemocnice s poliklinikou Jana Adama Reimana v Prešově (Slovensko). Autoři zjišťovali vliv pracovní spokojenosti na činnost sester prostřednictvím standardizovaného dotazníku pracovní spokojenosti. Nástož vychází z Herzbergovej dvoufázové motivační teorie. Obsahově jde o faktory exogenní a endogenní, které se staly základem pro sestavení dvou škál v přehledném dotazníku. Management zdravotnických zařízení by se měl primárně zabývat exogenními faktory: mzda, jistota pracovního místa, spolupráce na oddělení, přístup k informacím, podniková klima, sociální výhody. V rámci endogenních faktorů by mělo jít zejména o nefinanční ohodnocení sester.

- sestry zdravotní - spokojenost - porovnání - Česká republika - Slovensko - motivace

JAKOBSEN, M.D. ...[et al.]. [Effect of workplace- versus home-based physical exercise on musculoskeletal pain among healthcare workers: a cluster randomized controlled trial](#). *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2015, roč. 41, č. 2, s. 153-163.

Četné studie ukázaly, že pravidelné fyzické cvičení může snížit muskuloskeletální bolesti, ale optimální nastavení pro vysokou odolnost a účinnost zůstává neznámé. Tato studie zkoumala účinek cvičení na pracovišti ve srovnání s domácím fyzickým cvičením na bolesti pohybového aparátu u zdravotnických pracovníků. Randomizovanou kontrolovanou studii tvořilo 200 žen zaměstnaných ve zdravotnictví v 18 útvarech ve 3 nemocnicích. Z realizované studie vyplynulo, že fyzické cvičení na pracovišti je efektivnější než cvičení na domácí půdě a vede ke snížení bolesti pohybového aparátu, zvýšení svalové síly a snížení spotřeby analgetik u zdravotnických pracovníků.

- bolesti v zádech - onemocnění muskuloskeletální - aparát pohybový - cvičení - trénink - péče o zdraví - zdravotníci - sestry zdravotní

JAKOBSEN, Markus D. ...[et al.]. [Participatory organizational intervention for improved use of assistive devices in patient transfer: a single-blinded cluster randomized controlled trial.](#) *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2019, roč. 45, č. 2, s. 145-157.

Jedná se o první randomizovanou kontrolovanou studii, která zkoumá vliv participační ergonomické intervence na využití objektivně měřeného použití pomocných zařízení pro přenos pacientů mezi zdravotnickými pracovníky. Dvouhodinové účastnické ergonomické workshopy vedly k obecnějšímu používání asistenčních pomůcek, větší komunikaci a vedení, ale ne častějšímu používání nezbytných pomocných zařízení.

- zdravotníci - sestry zdravotní - pacienti - péče zdravotní - přenos - manipulace - úrazy pracovní - onemocnění muskuloskeletální - bolesti v zádech - intervence - pomůcky manipulační

JANČUROVÁ, Laurencia. [Nanomateriály v odvetví zdravotnej starostlivosti.](#) *Bezpečná práca*. 2015, roč. 46, č. 4, s. 41-46.

Nanomateriály se uplatňují i ve zdravotnické sféře a proto jsou logicky rizikům expozice těmito materiálem vystaveni i pracovníci působící na zdravotnických pracovištích a ve zdravotnických službách. Autorka shrnuje otázku rizik, prevence a různých druhů opatření v zájmu ochrany zdraví zdravotnického personálu.

- nanomateriály - nanočástice - expozice pracovníků - zdravotnictví - zdravotníci - rizika zdravotní - ochrana zdraví - opatření

KIM, Jun Sik; JEONG, Byung Yong. [Human errors and occupational injuries of older female workers in residential healthcare facilities for the elderly.](#) *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2020, roč. 26, č. 3, s. 497-506.

Cílem této studie bylo popsat charakteristiku pracovních úrazů pracujících žen v rezidenčních zdravotnických zařízeních pro seniory a analyzovat lidské chyby jako příčiny úrazů. Z národních údajů bylo analyzováno 506 zranění žen podle věku a zaměstnání. Výsledky ukázaly, že nejčastějším byl zraněn zdravotnický pracovník (54,1%), za ním následoval sociální pracovník (20,4%). Mezi úrazy mělo 55,7% sester pracovních zkušeností <1 rok a 37,9% bylo ve věku vyšším než 60 let. Nejčastějším typem nehody byly skluzy/pády (42,7%) a podíl zraněných skluzy/pády se s věkem zvyšuje. Mezi lidskými chybami byly hlavní příčiny chyby při činnostech, následované chybami vnímání a chybami poznání. Kromě toho se podíly úrazů způsobených chybami vnímání a chybami jednání s věkem zvyšují. Z výsledků této studie vyplývá, že je třeba navrhnout pracoviště, která by odpovídala charakteristice starších zaměstnankyň.

- úrazy pracovní - příčiny - chyby lidské - sestry zdravotní - pracovníci starší - stárnutí - zařízení zdravotnická - domovy pro seniory

LIM, Hyun J. ...[et al.]. [Evaluating repeated patient handling injuries following the implementation of a multi-factor ergonomic intervention program among health care workers.](#) *Journal of Safety Research*. 2011, roč. 42, č. 3, s. 165-169.

Cílem této studie bylo posoudit opakovaná zranění při manipulaci s pacientem po zavedení ergonomického intervenčního programu u pracovníků ve zdravotnictví. Do studie bylo zahrnuto celkem 1 480 jedinců, kteří se zranili při manipulaci s pacientem. Ukázalo se, že malé a středně velké nemocnice ze skupiny aplikující intervenční programy vykázaly výrazně méně zranění než kontrolní skupina. Zavedení ergonomického programu se správným vybavením a školením může snížit riziko zranění u pracovníků ve zdravotnictví.

- zdravotníci - manipulace - zranění - pacienti - prevence - bezpečnost práce - ergonomie

LOHMANN-HAISLAH, Andrea ...[et al.]. [Einflussfaktoren und Folgen des Ausfalls gesetzlicher Ruhepausen bei Pflegekräften in Deutschland](#). *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*. 2019, roč. 73, č. 4, s. 418-438

Ošetrovatelská profese podléhá vysokým fyzickým a psychickým stresorům. V důsledku toho jsou tyto profesní skupiny (sestry v nemocnicích a péče o seniory) vystaveny zvýšenému riziku fyzických a psychických potíží. Tato stresující situace byla v posledních letech pravděpodobně dramatičtější v důsledku strukturálních a organizačních změn v odvětví ošetrovatelství, zvýšených výdajů na ošetrovatelství a problémů s přijímáním dostatečně kvalifikovaných pracovníků. V tomto ohledu je důležité posílit pracovní charakteristiky, které jsou schopny snížit nepříznivé účinky pracovních stresů, a tím umožnit zdravou a bezpečnou práci. Pracovní přestávky jsou takovým zdrojem. V Německu jsou minimální doby přestávek právně závazné. Některé studie však ukázaly, že přestávky v ošetrovatelství jsou často přeskočeny, zkráceny v čase nebo nemohou být brány podle plánu. O hnacích mechanismech a důsledcích absence povinných přestávek je však známo jen málo, což je obsahem prezentované studie.

- sestry zdravotní - ošetrovatelé - přestávky pracovní - odpočinek - rizika

NEVELS, Monica ...[et al.]. [Who is protecting healthcare professionals?: workplace violence and the occupational risk of providing care](#). *Professional Safety*. 2020, roč. 65, č. 7, s. 39-43.

Poskytovatelé zdravotní péče jsou jednou z nejrizikovějších skupin, co se týče násilí na pracovišti. Zdravotnický průmysl je jedním z nejrychleji rostoucích průmyslových odvětví v USA a potřebuje odbornost multidisciplinárních týmů, které zahrnují profesionály také v oblasti BOZP. Aby zaměstnavatelé mohli měřit vliv řízení BOZP, musí na toto riziko reagovat, protože má dopad nejen na zaměstnance, ale i na ty, kterým slouží.

- zdravotníci - sestry zdravotní - péče - zdravotnictví - násilí na pracovišti - rizika pracovní

PIERRETTE, M.; CUNY-GUERRIER, A. [Impacts de la pandémie de Covid-19 sur les conditions de travail et la santé du personnel soignant des EHPAD privés en France](#). *Références en Santé au Travail*. 2022, č. 170, s. 53-62.

Článek seznamuje s výsledky průzkumu, jehož cílem bylo zjistit to, jaké důsledky měla pandemie covid-19 na práci a zdraví ošetrovatelského personálu v soukromých domovech pro seniory (EHPAD) ve Francii. Jedná se o již tak křehké odvětví, které se musí vypořádat se značným a neustále rostoucím počtem nároků. Dotazník byl distribuován v období od října do prosince 2020 pečovatelským asistentům, zdravotním sestrám a koordinátorům ve francouzských soukromých pečovatelských domech. Výsledky umožňují identifikovat určité faktory, které jsou v závislosti na profesi zvláště prediktivní pro zdraví, a poskytnout podněty k zamyšlení odborníkům v tomto odvětví ohledně úprav, které je třeba navrhnout v souvislosti s pandemickou situací a z ní vyplývajícími přechodnými a/nebo trvalými pracovními podmínkami.

- koronavirus - pandemie - dopady - zdravotnictví - péče zdravotní - pečovatelé - ošetrovatelé - sestry zdravotní - zařízení zdravotnická - průzkumy – Francie

SIETSEMA, Margaret; CONROY, Lorraine M.; BROSEAU, Lisa M. [Comparing Written Programs and Self-Reported Respiratory Protection Practices in Acute Care Hospitals](#). *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*. 2015, roč. 12, č. 3, s. 189-198.

Vzdušná biologická nebezpečí v nemocnicích vyžadují použití ochrany dýchacích cest. Dobře realizovaný program ochrany dýchacích cest může chránit zdravotníky před těmito expozicemi. Tato studie zkoumá vztah mezi písemnými respiračními programy a hlášenými praktikami v oblastech zdravotní péče. Dvacet osm nemocnic v Illinois a Minnesotě bylo přijato ke studiu programů ochrany

dýchacích cest a postupů v prostředí akutní péče. Byly provedeny pohovory s manažery nemocnic, úsekovými manažery a pracovníky ve zdravotnictví, kde jsou respirátory běžně potřebné.

- ochrana dýchadel - respirátory - programy bezpečnosti práce - nemoci dýchacích cest - nemocnice - USA - zdravotníci - lékaři

VÉVODA, Jiří ...[et al.]. [The relationship between psychological safety and burnout among nurses.](#) *Pracovní lékařství*. 2016, roč. 68, č. 1-2, s. 40-46.

Výsledky výzkumu zaměřeného na zjišťování míry psychické bezpečnosti práce u dané skupiny zdravotnického personálu a identifikace jejího vztahu k syndromu vyhoření. Smyslem výzkumu bylo poukázat na nízkou úroveň ochrany zaměstnanců před psychologickými faktory pracovního prostředí a vybídnout zaměstnavatele k zajištění optimální míry psychické bezpečnosti zdravotních sester.

- sestry zdravotní - zdravotnictví - bezpečnost práce - aspekty psychologické - faktory psychosociální - syndrom vyhoření

WIZNER, Kerri ...[et al.]. [Exploring respiratory protection practices for prominent hazards in healthcare settings.](#) *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*. 2018, roč. 15, č. 8, s. 588-597.

Používání ochrany dýchacích cest, důležitá součást osobních ochranných prostředků (OOP) ve zdravotnictví, závisí na rizicích a podmínkách prostředí na pracovišti. To vyžaduje, aby zaměstnavatel a zdravotní pracovník byli informováni o možných expozicích a jejich příslušných ochranných opatřeních. Používání respirátorů je však v prostředích zdravotní péče nekonzistentní, což potenciálně ohrožuje zdraví pracovníků. Průzkum mezi zdravotnickými pracovníky Národního ústavu pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (NIOSH) poskytl příležitost prozkoumat použití respirátorů a chirurgických masek z pohledu zdravotnických pracovníků.

- zdravotníci - sestry zdravotní - rizika zdravotní - rizika pracovní - ochrana dýchadel - respirátory - masky chirurgické - OOP - průzkumy - hodnocení subjektivní

WOYNAROWSKA-SOŁDAN, Magdalena ...[et al.]. [Validation of the positive health behaviours scale : a nationwide survey of nurses in Poland.](#) *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2019, roč. 25, č. 1, s. 76-85.

Cílem průzkumu bylo přizpůsobit měřítko pozitivního zdravotního chování (positive health behaviours scale, PHBS) tak, aby bylo vhodné pro použití u zdravotních sester, a validovat novou verzi tohoto nástroje. Předtím formulovaný PHBS byl upraven. Měřítko obsahuje 29 prohlášení popisujících určité pozitivní chování ve čtyřech podskupinách: výživa, tělesná aktivita, relaxace a chování související s duševním zdravím a preventivní chování. Škála byla obohacena o předcházení rizikového chování a otázku týkající se vlastního hodnocení respondentů ohledně jejich péče o zdraví. Výsledky potvrdily vysokou vnitřní konzistenci měřítka a jeho podskupin. Příručka PHBS by mohla být použita v programech podpory zdraví na pracovišti určených pro zdravotní sestry.

- sestry zdravotní - zdravotníci - chování bezpečné - péče o zdraví - nástroje - validace - hodnocení

YILDIZ, Ahmet ...[et al.]. [The effect of nurses' empowerment perceptions on job safety behaviours: a research study in Turkey.](#) *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2020, roč. 26, č. 3, s. 489-496.

Cílem této studie bylo prozkoumat vliv vnímání postavení zdravotních sester na chování při práci. Byl proveden průzkum u 377 zdravotních sester pracujících v pěti nemocnicích v Turecku s využitím dotazníku o podmínkách pracovní efektivity, nástroje pro posílení psychologické způsobilosti, stupnice

souladu s univerzálními preventivními opatřeními a stupnice dodržování povinností v oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti při práci.

- sestry zdravotní - chování - pracoviště - bezpečnost práce

Databáze EBSCO

ABED ALAH, M. ...[et al.]. Compliance and barriers to the use of infection prevention and control measures among health care workers during COVID-19 pandemic in Qatar: A national survey. *Journal of Nursing Management*. 2021, vol. 29, no. 8, p. 2401–2411.

Aim: To assess health care workers' compliance with infection prevention and control measures in different health care sectors in Qatar during COVID-19 pandemic. **Background:** Being the first line of defence against COVID-19 infection, health care workers are particularly at increased risk of getting infected. Compliance with infection prevention and control measures is essential for their safety and the safety of patients. **Methods:** A web-based national survey was conducted between November 2020 and January 2021 targeting all health care workers in governmental, semi-governmental and private health care sectors. **Results:** Of 1,757 health care workers, 49.9% were between 30 and 39 years of age; the majority (47.5%) were nurses. Participants reported a significant increase in the median self-rated compliance scores during the pandemic compared with before it ($p < .001$). During the pandemic, 49.7% of health care workers were fully compliant with personal protective equipment (PPE) use; 83.1% were fully compliant with hand hygiene. Overall, 44.1% were fully compliant with infection prevention and control measures (PPE and hand hygiene). Nationality, health sector, profession and frequency of interactions with suspected or confirmed COVID-19 cases were significantly associated with compliance with overall infection prevention and control measures. The most reported barriers were work overload and shortages of PPE and handwashing agents. **Conclusions:** Compliance of health care workers with infection prevention and control measures needs further improvement. Implications for Nursing Management: Frequent quality checks, provision of adequate supplies and behaviour change interventions are recommended strategies for hospital and nursing administrators to improve health care workers' compliance.

AKAGBO, S. E.; NORTEY, P.; ACKUMEY, M. M. Knowledge of standard precautions and barriers to compliance among healthcare workers in the Lower Manya Krobo District, Ghana. *BMC Research Notes*. 2017, vol. 10, p. 1–9.

Background: Implementing standard precautions (SP) has been a major challenge for health care workers (HCWs) especially those in developing countries thereby compromising their safety and increasing their exposure to bloodrelated pathogens. Compliance with safety precautions and occupational accidents among health workers are often unreported. The literature on knowledge and compliance to SP in Ghana is scanty. We report findings of a study that examined knowledge of SP, compliance and barriers to compliance with SP among HCWs in two health facilities in Ghana. **Methods:** This is a facility-based cross-sectional study involving 100 HCWs from two health facilities in the Lower Manya Krobo District of the Eastern region. Statistical analysis summarised data on socio-demographic characteristics of respondents, knowledge of SP and compliance and barriers to SP in frequencies and percentages. **Results:** Most respondents had been working as health staff for 0-5 years (65.0%). Generally, knowledge of the basic concepts of SP was low; only 37.0% of HCWs knew that SP includes hand washing before and after any direct contact with the patient, 39.0% knew about cough etiquettes and 40.0% knew about aseptic techniques which involve infection prevention strategies to minimise the risks of infection. Fifty percent of respondents always protect themselves against BBFs

of patients. About a quarter of the respondents do not recap needles after use and 28.0% of respondents sometimes promptly wipe all blood spills. HCWs were of the opinion that wearing PPEs-- such as gloves, aprons, gowns and goggles--might cause patients to panic sometimes (63.0%) and complying with SP sometimes interferes with the ability to provide care (38.0%). Sometimes, because of the demands of patient care, HCWs do not have enough time to comply with the rigours of SP (44.0%) and sometimes PPEs are not available. **Conclusion:** Education programmes on the benefits of SP should be organised frequently. The OHS national policy together with the application of the IPC training manual in all health care facilities must be enforced. Communities of practice should be established and sanctions and rewards should be introduced to limit negative behavior and reinforce positive attitudes as regards SP.

AL-JUBOURI, H. A.; AL-DERAWI, A. K. J.; ALI, W. A. A. An Evaluation of Safety Measures and Preventive Measures in Hospitals in Babylon City/Iraq. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. 2021, vol. 25, no. 7, p. 328–338.

Background: Hospital employees are exposed to a variety of workplace dangers that could jeopardize their health and safety physical, chemical, psychological, and biological factors. Like other high-risk workplaces, safety providers and healthcare facilities are ranked by a high level of risk factor exposure, which poses a significant risk to workers' health. Aim of study: Evaluating the reality and methods of prevention and safety available in government hospitals. Materials and Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted to assess health workers with regard to "the work environment (workplace), and tools used for prevention, commitment to using protective equipment and means in hospitals". Samples were collected using a simple random sampling method that included (315) samples from the period from September 30, 2020, until the end of January 2021. It included (5) government hospitals. Results: The level of response to the work environment (the workplace) response to the means and tools used for prevention reached a moderate rate (41.3%) (40.3%) respectively, while the level of response was weak to using the protective equipment and means in hospitals, with frequency rate (35.9%). Conclusion: The majority of safety and preventative tools are available, according to the current study, and the more workers commit to using them effectively. As a result, it was discovered that workers' lack of commitment to use preventive measures is largely due to their lack, as well as the lack of guidelines and regulations for prevention and safety in hospitals. Recommend: The need to provide a safe and risk-free work environment, prevention and safety tools, and attachment to the use of protective equipment and means available in hospitals (headcover, closed shoes, gloves, and frequent medical examination for "infectious diseases" transmitted through blood such as (hepatitis and AIDS) or respiratory droplets such as (COVID19, tuberculosis)) to prevent diseases transmitted from patients.

- Evaluation, health care workers, preventive measures, safety measures

ALJADHEY, H. ...[et al.]. Culture of Safety among Nurses in a Tertiary Teaching Hospital in Saudi Arabia. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. 2016, vol. 115, no. 3, p. 639–645.

Purpose: To assess the culture of safety among nurses in a tertiary teaching hospital in Saudi Arabia. **Methods:** A cross-sectional survey was conducted in King Khaled University Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. A random sample of 492 nurses was included in the survey using a pre-validated instrument, Safety Attitudes Questionnaire (SAQ). **Results:** Of the questionnaires given to 492 nurses, only 418 complete ones were returned, giving a response rate of 84.9%. Most of the participants (354, 84.7%) were staff nurses and the majority, 112 (26.8%), had working experience of = 20 years. Job satisfaction was perceived as the most common dimension of culture of safety among nurse participants (92.7 ± 14.6) followed by working conditions (82.1 ± 16.6) and safety (75.5 ± 15.5) and teamwork (75.5 ± 16.7). Stress recognition (41.9 ± 25.2) and perception of management (68.1 ± 19.1) ranked as the least

common dimensions of safety culture among study subjects. A significant difference in mean score was found between males and females for both working conditions ($p = 0.035$) and teamwork ($p = 0.045$). Significant differences were also observed in terms of job satisfaction dimension scores with regard to years of work experience ($p = 0.045$). A significant differences was also observed in terms of stress recognition dimension scores in terms of years of work experience ($p = 0.007$). **Conclusion:** Efforts are needed from healthcare authorities to increase nurses' perception of management and stress recognition in order to improve safety culture among nurses in Saudi Arabia.

- Job satisfaction, Nurses, Safety Attitudes Questionnaire (SAQ), Safety culture, Teamwork, Working conditions

ANA Launches Campaign Aimed at Improving Safety & Health of Nurses. *Professional Safety*. 2019, vol. 64, no. 8, p. 10.

The article discusses that the American Nurses Association (ANA) has launched Nursing Now USA, a global campaign, with the aim to improve healthcare by highlighting the impact of nurses on patients, families and communities at all levels.

- Nurses, safety, health

ANOZIE, O. B. ...[et al.]. Knowledge, Attitude and Practice of Healthcare Managers to Medical Waste Management and Occupational Safety Practices: Findings from Southeast Nigeria. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*. 2017, vol. 11, no. 3, p. 1–4.

Introduction: Awareness of appropriate waste management procedures and occupational safety measures is fundamental to achieving a safe work environment, and ensuring patient and staff safety. **Aim:** This study was conducted to assess the attitude of healthcare managers to medical waste management and occupational safety practices. **Materials and Methods:** This was a cross-sectional study conducted among 54 hospital administrators in Ebonyi state. Semi-structured questionnaires were used for qualitative data collection and analyzed with SPSS statistics for windows (2011), version 20.0 statistical software (Armonk, NY: IBM Corp). **Results:** Two-fifth (40%) of healthcare managers had received training on medical waste management and occupational safety. Standard operating procedure of waste disposal was practiced by only one hospital (1.9%), while 98.1% (53/54) practiced indiscriminate waste disposal. Injection safety boxes were widely available in all health facilities, nevertheless, the use of incinerators and waste treatment was practiced by 1.9% (1/54) facility. However, 40.7% (22/54) and 59.3% (32/54) of respondents trained their staff and organize safety orientation courses respectively. Staff insurance cover was offered by just one hospital (1.9%), while none of the hospitals had compensation package for occupational hazard victims. Over half (55.6%; 30/54) of the respondents provided both personal protective equipment and post exposure prophylaxis for HIV. **Conclusion:** There was high level of non-compliance to standard medical waste management procedures, and lack of training on occupational safety measures. Relevant regulating agencies should step up efforts at monitoring and regulation of healthcare activities and ensure staff training on safe handling and disposal of hospital waste.

- Health hazard, Healthcare workers, Medical waste disposal, Occupational exposure

BAS, E. An integrated OSH risk management approach to surgical flow disruptions in operating rooms. *Safety Science*. 2018, vol. 109, p. 281–293.

Surgical flow disruptions (SFDs) are the deviations from the natural progression of an operation in the operating rooms (ORs). Some tools and methodologies have been proposed in the literature for the systematic assessment of the SFDs especially for the cardiac surgeries. However, they lack a clear connection with the Occupational Safety and Health (OSH) risks for the surgical team and the risks for

the patient safety. In this paper, an integrated OSH risk management methodology adapted from International Labor Office (ILO) approach is proposed to account for the SFDs, surgical flow disruption effects (SFDEs), and the OSH risks by using the fuzzy cognitive mapping (FCM) as a tool for the risk prioritization. To the best of our knowledge, this is the first paper which proposes an integrated OSH risk management methodology in the surgical environments by using the FCM that incorporates the SFDs and other factors such that the critical SFDs and the critical OSH risks can be identified. Then, the respective preventive and protective measures (PPMs) can be put into effect for eliminating, controlling or minimizing the OSH risks for a safe OR environment for both the surgical team and the patient. The methodology is not limited to the surgical environments or the healthcare industry; rather, it can be adapted to different work environments for an integrated OSH risk management. The methodology has been illustrated by using the hypothetical data, the limitations and the improvement potentials of the methodology have also been discussed in detail for further research.

- Fuzzy cognitive mapping, ILO, OSH risk management, Surgical flow disruptions

BUCK, S. ...[et al.]. Translation and cross-cultural adaptation of the risk assessment instrument TilThermometer for a Swedish version: patient handling in the healthcare sector. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2022, vol. 23, no. 1, p. 1–11.

Background: Work-related musculoskeletal disorders are common in the healthcare sector due to exposure of physical demanding work tasks. Risk assessment is necessary to prevent injuries and promote a safety culture. The TilThermometer has proved to be useful in the Netherlands for assessing healthcare workers' physical exposure to patient handling. The aim of this study was to translate the risk assessment instrument TilThermometer from Dutch to Swedish, perform cross-cultural adaptation, and evaluate its linguistic validity to a Swedish healthcare context. **Methods:** Translation and validation process was performed according to following eight steps: 1) Translation (two translators), 2) Synthesis, 3) Back-translation (two back-translators), 4) Synthesis, 5) Linguistic review (one bilingual reviewer), 6) fifteen experts in a panel review according to Delphi-method, 7) Semi-structured interviewing eleven informants, analyzed using qualitative content analysis and step 8) discussion and input from creators of the instrument. **Results:** A new Swedish version, the TilThermometer, was provided through the translation process (steps 1-5). The linguistic validity and usefulness were confirmed thru step 6 and 7. Consensus was reached in the expert review after two rounds, comments were analyzed and grouped into five groups. The qualitative content analyses of the interviews emerged in to three categories: 1) "User-friendly and understandable instrument", 2) "Further development", and 3) "Important part of the systematic work-environment management". **Conclusion:** In this study, the cross-cultural adaption and translation performed of the Swedish version of TilThermometer assured linguistic validity. This is this first phase before further testing the psychometrics aspects, inter-rater reliability and feasibility of TilThermometer. In the second phase TilThermometer will be implemented and evaluated together with other measures in the Swedish healthcare sector.

DRACH-ZAHAVY, A.; SOMECH, A. Implicit as Compared With Explicit Safety Procedures: The Experiences of Israeli Nurses. *Qualitative Health Research*. 2010, vol. 20, no. 10, p. 1406–1417.

Approaches to nurses' safety in health care organizations, including modifying individual behavior through enforced compliance with safety rules and mandatory participation in safety training, have been of only modest benefit in reducing injuries. Apparently, what matters is not the existence of guidelines, but their implementation. The aim of the present study was to explore nurses' implicit safety theories concerning when to comply with safety rules. Using a multimethod approach, including semistructured interviews (perceptions), observations (real-time behavior), and documentary evidence from 15 nursing units (90 nurses), we found that nurses developed implicit rules for when

and how to protect themselves. These included: (a) continue providing care for the patient even at the price of protecting yourself, (b) do not disturb other nurses' work, (c) it cannot happen to me!, (d) be aware of recently occurring accidents, and (e) protect yourself when significant others are present. These implicit rules seemed to be reinforced by personal, social, and contextual factors at the unit, limiting the likelihood that the decision makers (nurses) would discover their fallacy.

- Behavior, caregivers, health care professionals, safety

FARAHAT, T. M.; HEGAZY, N.; MOHAMMED, M. A. The Assessment of Infection Control Measures in Dental Clinics Primary Health Care, Bilqas, Dakahlia. *Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2020, vol. 81, no. 3, p. 1621–1627.

Background: The emergence of life-threatening infectious diseases demands the implementation of efficient infection control practices in health care facilities. Failure to adhere to such infection control measures may lead to the spread of pathogens and microorganisms which damage the health of both the healthcare personnel and the community in general. **Objectives:** This study aimed to assess the practices of infection control procedures among dental staff through the application of a health education program. **Subjects and methods:** It was an intervention study conducted at a dental clinic at Bilqas District in Dakahlia Governorate to assess the knowledge and attitude of staff concerning infection control practice. The study included the doctors and nurses (20 dentists and five nurses) working in the clinic. **Results:** The results of the study revealed that there was a highly significant increase in infection control measures score and the total score; also, there was a significant increase in occupational safety measures score and waste disposal score after the intervention. **Conclusion:** The infection control measures implemented by health care providers in their dental practice were effective. Hence, it is necessary to educate, raise awareness of professionals, and promote constant updating courses on procedures aiming at improving safety in the dentistry practices.

- Cross-infection, Dentist Role, Infection control, Medical Waste, Practices

FISAK, J. F. V. ...[et al.]. Buddy Care, a Peer-to-Peer Intervention: A Pilot Quality Improvement Project to Decrease Occupational Stress Among an Overseas Military Population. *Military Medicine*. 2020, vol. 185, no. 9/10, p. e1428–e1434.

Introduction: Occupational stress can have a direct influence on worker safety and health. Navy medical professionals are known to neglect self-care, putting them at risk for deteriorations in psychological health that can lead to adverse patient outcomes. To support medical professionals, a peer-to-peer intervention called Buddy Care, embedded in Navy Medicine's Caregiver Occupational Stress Control (CgOSC) program, was evaluated. Strategies to prevent and better manage occupational stress are vital to improve the health care providers' abilities to cope with day-to-day stressors, which is crucial to maintaining mission readiness. The overarching aim of this quality improvement pilot project was to implement and evaluate Buddy Care and to provide context as an evidenced-based peer intervention and leadership tool at a military hospital in Guam. This project is the first to implement and evaluate Buddy Care intervention for an active duty U.S. Navy population stationed overseas.

Materials and Methods: A convenience sample of 40 Navy active duty assigned to three inpatient units were offered Buddy Care intervention, which was introduced by conducting a Unit Assessment. A pre-test and 3- and 6-month post-test intervention design used a self-administered, 79-item CgOSC Staff Wellness Questionnaire which included five validated measures to assess the independent variable: (1) Response to Stressful Experience Scale, (2) Perception of Safety, (3) Horizontal Cohesion, (4) Perceived Stress Scale, and (5) Burnout Measure, short version. This project was determined as exempt by the Department of Navy Human Research Protection Program and did not require further review by the Institutional Review Board. **Results:** Of the 40 questionnaires collected, 39 were partially

completed. Paired sample t-tests were conducted between designated time-points to maximize the sample size and retain the repeated measures nature of the outcome variables. The small sample size allowed for statistical comparisons; however no statistically significant differences were found across the time-points. There was a large effect size for Perceptions of Safety and a medium effect size for Burnout Measure from baseline to 3 months, with both lowered at the 6 months. Although the sample size was too small to achieve statistical significance, the effect size analysis suggested that significance might be obtained with a larger sample. **Conclusion:** The small number of participants and missing data significantly limited the ability to identify reliable changes across time-points. Despite the lack of statistically significant findings, there was an unintended positive result. The Unit Assessment piqued the interest of other departments, and during the project period, 11 departments requested a Unit Assessment. Although there were no requests for Buddy Care intervention from the targeted sample, it was occurring an average of 40 times per month throughout the command. Replication of this project in a similar setting is encouraged so that Buddy Care can be further evaluated. Understanding the effectiveness of well-mental health programs that promote early intervention and prevention efforts may contribute to a psychologically tougher medically ready force. Shortly after project completion, a CgOSC Instruction was approved by the Navy Surgeon General, highlighting the importance of CgOSC and Buddy Care on the operational readiness of Navy Medicine.

FARIA, E. ...[et al.]. Identification of nurse work safety measures used in emergency service during pandemic in the state of Goiás, Brazil. *European Journal of Public Health*. 2021, vol. 31, p. 1–2.

Due to the Nurses performance in the front line to combat COVID-19 pandemic in Brazil, the exposure of these healthcare professionals has become a health and safety problem in the professional sphere. The objective of the present work was to identify the existing safety measures to protect the nursing team in the Health System. Methods A survey was conducted in October 2020 through an online platform to 89 professionals nurses working in municipalities in the state of Goiás, Brazil, on the front lines in the fight against COVID-19. Results 83.1% reported that they received training to deal with the pandemic. 68.2% of the participants do not have the right to use the refusal of activity in the face of a situation that jeopardized their health. The majority of the sample (56.2%) claimed to have had no psychological support, have worked under pressure (62.9%) and have contact with an infected patient (89.9%). The results identified several safety measures implemented to protect the nursing team: training, distribution, use and control of Individual protection equipment PPE; existence of a prevention commission, security dialogue meetings; informational communication about the pandemic and the existence of a cleaning and hygiene team. Conclusions The research concluded that there is still a lack of adherence to various safety measures in daily activities, once isolated measures do not minimize exposure and/or contagion. Despite collective measures being not enough to protect the nursing team, they are the most recommended at the current state of knowledge.

- Emergency, Nursing, Workplace safety

HAILAY, A. ...[et al.]. Burnout among Nurses Working in Ethiopia. *Behavioural Neurology*. 2020, p. 1–9.

Background. Burnout is a condition of emotional exhaustion, depersonalization, and low personal accomplishment that can occur among individuals who work with people in some capacity. Nursing is a stressful profession that deals with human aspects of health and illness and can ultimately lead to job dissatisfaction and burnout. Although burnout among nurses has been addressed in previous research, the heterogeneous nature of the result findings highlights the need for a detailed meta-analysis in Ethiopia. Thus, this review is aimed at identifying the prevalence of burnout among nurses

in Ethiopia. **Methods.** A search strategy was implemented using electronic databases (PubMed/MEDLINE, Google Scholar, Web of Science, Cochrane Library, Africa-Wide Information, and African Index Medicus) which were systematically searched online to retrieve related articles using keywords. Studies which were included in this review were written in the English language because writing articles in other languages in Ethiopia is uncommon. The combination of key terms including "burnout", "nurse" and "Ethiopia", "systematic review" and protocols was used. The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis checklist guideline was followed stepwise. All published articles starting from inception to February 2020 were included, and we did not find unpublished studies. Heterogeneity across the included studies was evaluated by the inconsistency index. All statistical analysis was done using R and RStudio software for Windows, and a random-effects model was applied to estimate the overall prevalence of burnout among nurses in Ethiopia. It is registered in PROSPERO (CRD42020188092). **Results.** The database searched produced 1060 papers. After adjustment for duplicates and inclusion and exclusion criteria, seven articles with 1654 total nurses were found suitable for the review. Except for one cohort study, all studies were cross-sectional. The overall pooled prevalence of burnout among Ethiopian nurses was estimated to be 39% (95% CI: 27%-50%). **Conclusions.** Burnout affects two out of five nurses in Ethiopia. Therefore, effective interventions and strategies are required to reduce burnout among nurses.

HIERMAYER, D. Berufsschutz für Notfallsanitäter: Anmerkungen zu OGH 10 Obs 32/22m. *Journal für Medizin- und Gesundheitsrecht.* 2022, vol. 2022, no. 2, p. 104–109.

The article discusses a case law related to Occupational Protection for Paramedics. It mentions Viennese professional rescue service for training as paramedics and emergency paramedics with the special qualifications for laying of venous access and intubations in general. It also mentions poisoning or trauma a life-threatening disturbance of vital functions had occurred by being responsible for framework of immediate defense measures of dangers to life or health.

HOLMAN, G. T.; BLACKBURN, T.; MAGHSOODLOO, S. The Effects of Restricting Space: a study involving a patient-handling task. *Professional Safety.* 2010, vol. 55, no. 7, p. 38–46.

The article focuses on a study on the techniques and methods to reduce lower back injury for nurses and healthcare workers, who has the second highest injury among listed professions in the U. S. It states that the study evaluates the influence of space restriction on patient transfer. It notes that a nurse's work is often performed in restricted, and understanding how this factor changes the demand of the worker is the key to maintain safe work environment and efficient workplace.

- BACK injuries, NURSES, INDUSTRIAL safety, WOUNDS & injuries

HU, X.; CASEY, T. How and when organization identification promotes safety voice among healthcare professionals. *Journal of Advanced Nursing.* 2021, vol. 77, no. 9, p. 3733–3744.

Aim: The aim of this study is to examine the effect of organizational identification on safety voice behaviour, focusing on the mediating role of safety motivation and the moderating role of management commitment to safety and psychological safety. **Design:** The study used a cross-sectional questionnaire and a convenience sampling method. **Method:** Data were collected online during November 2019 from 165 staff members from a disability healthcare organization in Australia that employs over 800 staff. Nearly 80% of the study sample were healthcare workers without supervisory responsibilities, and the remainder were senior staff with some operational duties. Measures of organizational identification, safety motivation, perceived management commitment to safety, psychological safety and safety voice were collected. Data were analysed using a moderated mediation model available with the SPSS PROCESS macro. **Results:** Findings show that organizational identification interacted with management commitment to safety to predict safety motivation, such

that only healthcare employees who identified with their organization and perceived that their management cares about safety would feel that safety was personally important to them. In turn, safety motivation predicted safety voice. However, the effect of safety motivation on safety voice was only significant when psychological safety was low. **Conclusion:** These findings offer initial evidence for the important role of organizational identification in prompting safety voice, how the relationship is contingent on management commitment to safety and psychological safety. **Impact:** Healthcare professionals' discretionary sharing of ideas and suggestions are crucial to organizational performance and both staff and patient safety. However, safety voice involves inherent social risks because speaking up might not always be perceived positively by co-workers and leaders. We recommend that managers implement specific strategies to cultivate employee identification with the organization and demonstrate a genuine and visible commitment to safety so that employees will be motivated to raise safety concerns.

- Healthcare, management commitment to safety, psychological safety, safety voice

KAUR, M. ...[et al.]. Needlestick and sharps injuries at a German university hospital: epidemiology, causes and preventive potential: a descriptive analysis. *International Journal of Occupational Medicine & Environmental Health*. 2022, vol. 35, no. 4, p. 497–507.

Objectives: To analyze the number, epidemiology and circumstances of needlestick and sharps injuries (NSSI) and exposures to body fluids and to identify further preventive measures to improve the occupational safety of health care workers (HCW). **Material and Methods:** Setting: German university tertiary-care referral center. Retrospective study based on injury documentation sheets of the hospital's staff and faculty health service and, if given, on reports by continuity doctors and by the accident and emergency department in January 2014-June 2016. **Results:** Altogether, 567 injuries were registered with a significant decrease of cases over the study period. The majority of accidents occurred in the operating theater (35%). Stress, time pressure, overstrain, carelessness and distraction were found to be the main reasons for injuries. At least 30% of the cases were preventable, mainly by wearing personal protective equipment (PPE), by proper disposal of an item and by early replacement of overfilled sharps containers (SC). In 20% of the cases involving an item, the injury was caused by a safety-engineered device (SED). Almost one-third of these injuries were attributable to an improper use of the SED. **Conclusions:** Despite many efforts made to reduce their number, NSSI still occur. Health care workers and students should be offered regular trainings to be sensitized to this topic and to learn the appropriate use of SED. Moreover, organizational measures must be taken, such as the provision of suitable PPE and safe SC. Strategies need to be established to improve the working conditions and reduce the stress level of HCW.

- care workers, exposures to body fluids, needlestick injuries, occupational safety, safety-engineered device, sharps injuries

KING, A. T. ...[et al.]. The effect of a nurse manager's authentic leadership intervention on nurses' well-being: a single unit QI project. *Nursing Forum*. 2022, vol. 57, no. 4, p. 694–702.

Introduction: Nurse well-being is at the forefront of nursing leadership's focus, particularly with the impact of the ongoing COVID-19 pandemic. Nurse managers, as authentic leaders, should understand their role in supporting the spectrum of nurse well-being. At the negative end of well-being, leaders must address staff burnout as it increases nurse turnover, shortage of nurses, and poor patient outcomes. **Purpose:** The specific aim for this quality improvement (QI) project was to implement a program that could guide a nurse manager of a single inpatient unit on how to improve well-being in their nursing staff as measured by: (a) improved well-being scores to a composite score of 3.5 or greater as indicated by follow-up Culture Pulse surveys distributed in 2021; and (b) reduced

absenteeism among nursing staff by 18%. **Results:** Five surveys identical to the organization's work culture survey, that measures well-being, were sent to staff each month starting in January 2021 and ending in May 2021. The average composite score from all five surveys was 2.8, indicating an overall improvement. Absenteeism was reduced during implementation by 39%. **Discussion:** This QI project guides nurse managers in the evidence-based interventions that can promote well-being in their staff.

- authentic leadership, burnout, Maslow's hierarchy, nurse managers, nurses, well-being

KIRKEGAARD, M. L. ...[et al.]. Occupational safety across jobs and shifts in emergency departments in Denmark. *Safety Science*. 2018, vol. 103, p. 70–75.

This paper explores whether occupational safety and health (OSH) risk perceptions, behaviour and exposure differ among Emergency Department (ED) doctors, nurses and medical secretaries, and whether observed safe working conditions and behaviour in EDs vary across work shifts. Staff from four public hospital-based EDs completed a survey regarding safety climate, risk behavior, work pressure, exposure to and reporting of injuries, violence and threats. Furthermore, safety observations of working conditions (e.g. order and tidiness) and behavior (e.g. discarding hypodermic needles) were carried out during day, evening and night shifts. Rates of self-reported violence and threats in ED doctors and nurses were two to three times greater than rates seen for doctors and nurses at hospitals in general. However, ED respondents perceived a greater managerial focus on certain aspects of the safety climate. Work pressure and lack of time (among doctors and nurses) and social pressure (among medical secretaries) were the primary reasons given for taking OSH risks. If OSH incidents (e.g. injuries or violence) were not reported, it was often because the process was perceived as too laborious, and some incidents were considered 'part of the job'. Observations of order and tidiness in the EDs showed a gradual lower score in safety conditions from the day to the evening and night shift. Multifaceted and integrated interventions for educating and training ED personnel need to take into account their varying risk exposures, perceptions and behaviors in creating and sustaining an efficient, safe and healthy working environment.

- Shift work, Work pressure, Working hours, Workplace safety climate, Workplace threats, Workplace violence, Medical care

KORKUSUZ, A. Y. ...[et al.]. Evaluation of Occupational Health and Safety Key Performance Indicators Using in Healthcare Sector. *Sigma: Journal of Engineering & Natural Sciences / Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*. 2018, vol. 36, no. 3, p. 705–715.

The importance of occupational health and safety is increasing day by day in Turkey; however the literature and researches are not sufficient in this field. There are still many issues that need to be investigated. Performance measurement is also one of the most important subjects in occupational health and safety field. After legislative, regulative changes and taken precautions, it is important to measure how the health and safety performance of the enterprises is affected by these changes. In this study, key performance indicators (KPIs), those are required for the measurement of occupational health and safety performance, are investigated. 15 KPIs, with measurable and concrete characteristics, are selected as a result of literature review and expert interviews. Later, with the help of 3 certified health and safety experts from healthcare sector, KPIs are ranked according to their importance by using Analytical Hierarchy Process, one of the multi criteria decision making methods. As a result, "Fatal Accident Frequency Rate" and "Risks with High Importance" are found the most important safety KPIs in healthcare sector. The main contribution of this study is to find measurable and objective key safety factors in healthcare sector and prioritize them by using the MCDM (Multiple Criteria Decision Making) technique, AHP. To the authors' knowledge this will be the first study in the

literature that focuses on measurable KPIs and first study that prioritizes the key safety factors using AHP in healthcare sector.

- Analytic hierarchy process (AHP), key performance indicators (KPI), multi criteria decision making (MCDM), occupational health and safety (OHS), safety performance measurement

KRUPIC, F. ...[et al.]. As a member of the surgical team, the nurse anesthetist's view of using the WHO surgical safety checklist in Swedish health care. *International Journal of Applied & Basic Medical Research*. 2022, vol. 12, no. 2, p. 111–116.

Introduction: In Sweden, during specialty training, the nurse anesthetist learns how to ensure patient safety in a health-care setting by implementing the surgical checklist measures during perioperative care. To date, there are still considerable shortcomings when it comes to implementing these patient safety measures in Swedish hospitals. Aim: The purpose of this study is to describe the use of the WHO surgical safety checklist (WHOSSC) by surgical teams, with special emphasis on nurse anesthetists to increase patient safety. Materials and Methods: This descriptive questionnaire-based study was performed between September 2018 and March 2019 and included 196 health-care professionals who completed the questionnaire. The survey was carried out among all the health-care professionals at two surgical units at a university hospital during the data collection period. Results: The results reveal that the majority of health-care staff in this study agree with the need to implement the WHOSSC during surgery and the necessity of doing so to ensure patient safety. However, it is not clear whether this checklist needs to be made a matter of routine at the clinics and whether this is possible in emergency situations. Conclusion: The nurse anesthetists, as members of the surgical team, use the list all the time in emergency situations and conclude, like other members of the team, that the list improves patient safety. Clearer procedures are needed during surgery regarding the usage of the checklist in practice, and there should be a designated person in the surgical team responsible for implementing the checklist.

- Occupation, research, surgery, teamwork questionnaire, world health organization checklist, medical care

MATHEVULA, R.; VAN DER WATH, A. Healthcare Violence and Occupational Safety Support of Nurses in a Psychiatric Hospital in South Africa. *Gender & Behaviour*. 2022, vol. 20, no. 2, p. 19306–19315.

Nurses working in psychiatric hospitals are at risk of exposure to violent incidents, resulting in burnout and job dissatisfaction. The study was based on three appreciative inquiry objectives: to explore and describe the best support experiences of nurses after exposure to violent incidents (discovery); their wishes for the ideal support (dream); and their suggestions to improve the support structures (design). Data were collected through a nominal group technique and analysed using thematic analysis. Participants experienced the best support from their colleagues. Nurses tended to underreport incidents of violence, and were not satisfied with the institutional support, security services and occupational health service. They wished for ongoing training, staff support, a userfriendly reporting system, compensation for working in an unsafe environment, and protection of their rights. Exposure to violent incidents should be reported to management who should ensure appropriate support to improve nurses' work satisfaction and quality patient care.

- appreciative inquiry, mental health nursing, patient violence, psychiatric hospital, industrial hygiene

MAZIBUKO, N. E.; JAMES, S.; MBENGO, N. Developing a Hypothetical Model of Employee Commitment Towards the Implementation of Safety Measures in the Public Health Institutions: Employee Commitment Towards Safety in the Work Environment. In: *Annual Global Healthcare Conference*. 2017. S. 57–68.

Numerous studies have found that having highly committed employees is one of the keys for sustainable competitive advantage in the current competitive business environment. It is, therefore, a reason that any institution should consider its human resources as the most valuable asset in order to provide sustainable service delivery. Generally, commitment of employees in the healthcare environment is key to organizational excellence, quality and safety. Although research findings indicate that the efficiency and productivity of human capital depends upon employee commitment, limited research has been found within the healthcare environment. Against this background, the main purpose of this paper is to develop a hypothetical model of a clear theoretical foundation of employee commitment towards implementation of safety measures in public healthcare institutions. A hypothetical model was constructed based on a comprehensive literature study. This model will be tested by means of 9 hypotheses, based on the following: seven independent variables, namely, migration, role considerations, health environment, job identification, resources, work conditions and administrative support will be tested on employee commitment towards the implementation of safety measures. Two dependent variables of employee commitment towards implementation of safety measures will also be assessed, namely, organizational performance and employee retention. The intention is to provide healthcare professionals and management with clear guidelines regarding the adoption of effective safety measures so as to improve the healthcare system.

- employee commitment, hazards, health environment and safety measures, health safety

NASREEN, I.; RATHORE, K.; ALI, K. Workplace Security; Female Nurses Factors Predicting Perceived in Public Sector Hospitals in Lahore. *Professional Medical Journal*. 2017, vol. 24, no. 1, p. 150–165.

Introduction: This study is about female nursing staff whose mission is to provide professional care to ailing patients, but who are also vulnerable to bullying, harassment, and even assault while they perform their duties. **Objectives:** The study attempts to describe the level of perceived workplace security among the nurses and investigate relationship between theoretically identified predictors and the perceived workplace security of nurses working in public hospitals in Lahore city. **Study Design:** Factors such as civility in co-worker behavior, clarity of norms of communication with co-workers, integrity and trust of the leaders, awareness of law and legal procedure related to harassment at work place and physical settings characteristics-including transparency and privacy at the workplace-were modeled through a cross-sectional research design as contributing towards workplace security of female nurses. Study Period: Oct 2015 to May, 2016. Methods: Multi-stage probability sampling was used to collect data from 317 respondents working in five public sector hospitals in Lahore city during first quarter of 2016. Zero-order correlation and multiple regression methods were used to analyze the data. **Findings:** Results showed that civility ($B=.071$, $p<.000$) in co-worker behavior, integrity ($B=.185$, $p<.000$) and trust of leaders ($B=.059$, $p<.000$) is the most potent factor influencing perceived workplace security of female nurses. Moreover, clear norms of communication ($B=.169$, $p<.000$) and privacy ($B=.133$, $p<.000$) at workplace also significantly influence their perceived workplace security. Transparency ($B=.017$, $p>.05$) in physical settings and awareness ($B=-.014$, $p>.05$) of law and legal procedures were found to be insignificant. **Conclusion:** It was concluded that setting clear work norms and leadership development in the areas of integrity and trust can play a substantial role in improving perception of workplace security in female nursing staff. Awareness of laws regarding harassment among nurses need to be increased through formal and concerted effort.

- Communication, Female nurses, leadership, privacy, public sector hospitals, work norms, workplace security

NEWNAM, S. ...[et al.]. Systems-thinking in action: Results from implementation and evaluation of the patient handling injuries review of systems Toolkit. *Safety Science*. 2021, vol. 134.

The PHIRES Toolkit is a system thinking approach to investigating MSDs from patient handling. • This study presents the findings from the implementation of the Toolkit within six health services. • Participants engaged with multiple stakeholders across the system in their investigation of incidents. • The Toolkit helped guide participants in a system thinking review of incidents. • The Toolkit helped participants generate actions capable of system level change in safety. • The results support the strength of a system-thinking method for driving systemic change in workplace safety. The Patient Handling Injuries Review of Systems (PHIRES) Toolkit was developed to address a gap in the investigative processes that inform the review and revision of control measures in the prevention of musculoskeletal disorders (MSDs) from patient handling (see Newnam & colleagues, 2020). The PHIRES Toolkit is underpinned by a system-thinking approach comprising Rasmussen's Risk Management framework and the associated Accimap technique (1997). It is designed to guide practitioners in the healthcare sector to investigate incidents following the report of a MSD from patient handling. This study extends upon the initial development and evaluation of the Toolkit and presents the key findings from the implementation of the PHIRES Toolkit within six health services in an Australian state jurisdiction. The aim of this study was to (i) present the contributory factors identified in the PHIRES Toolkit reviews and (ii) evaluate the extent to which the PHIRES Toolkit was successful in facilitating a systems thinking approach to investigating MSDs from patient handling and the actions generated to improve staff safety. The results of this study support the strength of a system-thinking method for driving systemic change across the healthcare sector.

- INDUSTRIAL safety, MEDICAL care, SYSTEMS theory, WOUNDS & injuries, MUSCULOSKELETAL system diseases

PERERA, G. N. ...[et al.]. Checklists in Healthcare: Operational Improvement of Standards using Safety Engineering - Project CHOISSE - A framework for evaluating the effects of checklists on surgical team culture. *Applied Ergonomics*. 2022, vol. 103.

The CHOISSE multi-stage framework for evaluating the effects of electronic checklist applications (e-checklists) on surgical team members' perception of their roles, performance, communication, and understanding of checklists is introduced via a pilot study. A prospective interventional cohort study design was piloted to assess the effectiveness of the framework and the sociotechnical effects of the e-checklist. A Delphi process was used to design the stages of the framework based on literature and expert consensus. The CHOISSE framework was applied to guide the implementation and evaluation of e-checklists on team culture for ten pilot teams across the US over a 24-week period. The pilot results revealed more engagement by surgeons than non-surgeons, and significant increases in surgeons' perception of communication and engagement during surgery with a small sample. Mixed methods analysis of the data and lessons learned were used to identify iterative improvements to the CHOISSE framework and to inform future studies.

- Checklists, Surgical-safety, Teamwork

PHUKAN, P. Compliance to Occupational Safety Measures among the Paramedical Workers in a Tertiary Hospital in Karnataka, South India. *International Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 2014, vol. 5, no. 1, p. 40–50.

Background: The guidelines for minimizing occupational health risk from exposure to highly infectious diseases is already established but little information exists on the compliance of these measures

among paramedical workers in India. **Objective:** To study the awareness of occupational safety measures such as universal precautions, biomedical waste handling, disposal and its compliance in their daily practice. **Methods:** A hospital-based cross-sectional study was undertaken in a tertiary private hospital in Karnataka, Bangalore, India. Data was collected using a pretested and predesigned proforma from 120 respondents: 85 nurses and 35 laboratory technicians. **Results:** 27 (32%) nurses and 20 (57%) laboratory technicians could relate universal precautions to infection prevention. Only 6 (7%) nurses and 2 (6%) technicians had knowledge about proper hospital waste segregation. 45 (52.9%) nurses and 15 (42.8%) technicians had knowledge about post-exposure prophylaxis. 3 (4%) nurses and 9 (26%) technicians were formally trained in following universal precautions. Adequate hand washing was practiced among 17 (20%) nurses and none of the technicians. Faulty practice such as recapping of needle was prevalent among 57 (67%) nurses and 29 (83%) technicians. 32 (38%) nurses and 10 (29%) technicians received hepatitis B vaccine. **Conclusion:** As knowledge and practice regarding different aspects of universal precautions was not satisfactory, training was warranted urgently in the study population. Also, suggestions were made to develop and implement institutional policies on the universal precautions and ensuring supply of personal protection equipment.

- India, Medical Waste, Needle-stick injury, Occupational Health, Universal Precautions

RAKATANSKY, H. Workplace violence in hospitals and measures to address it. *Rhode Island Medical Journal*. 2017, vol. 100, no. 6, p. 11–12.

The article presents the author's comment on how to address the violent incidents of nurses by patients in hospitals. Topics discussed include cases reported by the U. S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) among health care employees experienced violent injuries, the incurred expenses of workplace violence and measures to address violent incidents such as the need of prohibiting all firearms in the health care facilities and guidelines in the healthcare setting.

- INDUSTRIAL safety, PREVENTION of violence in the workplace, EMPLOYEE crimes, HOSPITAL accidents, HOSPITAL personnel, PREVENTION

SHAWAHNA, R. Knowledge, attitude, and use of protective measures against COVID-19 among nurses: a questionnaire-based multicenter cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2021, vol. 20, no. 1, p. 1–13.

Background: During this pandemic, nurses have always been on the frontline and are probably the first healthcare providers to interact with patients presenting with symptoms of COVID-19. The main aim of this multicenter study was to assess knowledge, attitude, and use of protective measures against COVID-19 among nurses across the Occupied Palestinian Territory (oPt) during the ongoing pandemic.

Methods: This was a questionnaire-based multicenter cross-sectional study that was conducted in the period between October 2020 to December 2020. The study tool tested knowledge (8-item), attitude (2-item), and use of protective measures against COVID-19 (3-item) among nurses. Associations between nurses' characteristics and their knowledge, attitude, and use of protective measures were investigated using Student's t-test, Analysis of Variance, and Pearson's correlations. To control potentially confounding variables, predictors of higher knowledge, attitude, and use of protective measures were identified using multiple regression analyses. **Results:** The study tool was complete by 455 nurses. The mean of knowledge, attitude, and use of protective measures scores were 75.7% (SD:12.4%), 75.1% (SD: 17.7%), and 91.6% (SD: 18.2%), respectively. Multiple linear regression models showed that high knowledge was predicted by being female (p-value = 0.004) and self-rating social status as high (p-value = 0.005). Higher attitude was predicted by being female (p-value = 0.005), self-rating academic achievements as high (p-value = 0.007), and having contracted COVID-19 (p-value = 0.001). Higher use of protective measures was predicted by self-rating academic achievements as high

(p-value = 0.010). **Conclusion:** Findings of this study suggested that nurses in the oPt had high knowledge, relatively optimistic attitude, and appropriately used protective measures against COVID-19 during the ongoing pandemic. Knowledge, attitude, and use of protective measures among nurses should continuously be updated as information unfold during the ongoing pandemic. More efforts are still needed to ensure protection of healthcare providers including nurses from contracting COVID-19.

- Attitude, Awareness, COVID-19, Knowledge, Nurses, Protection

SPEARE, T. ...[et al.]. Evaluation of an online medicines' safety course for remote area nurses. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2021, vol. 38, no. 4, p. 24–31.

Background: Providing healthcare in a remote or rural setting can be complex and difficult, with many remote area nurses not receiving sufficient orientation or preparation. This is particularly important for the management of medicines. **Aim:** This analysis evaluates an online medicines safety course called Pharmacotherapeutics for Remote Area Nurses. **Study Design and Methods:** Eight cohorts of students (n=629), between 2016-2020, were included in the evaluation. A mixed methods approach was used to evaluate the impact of the online pharmacotherapeutics course. At the end of each module and at the end of the course participants were asked to complete an online questionnaire. In-depth semi-structured interviews with key stakeholders (n=9) were also conducted, and data thematically analysed. **Results:** The online pharmacotherapeutics course was well received (average of 4.3 on a 5-point Likert scale). It was easy to navigate (2.6 on a 3-point Likert scale), the flow was logical (2.8 on a 3-point Likert scale) and it was clear how to achieve learning outcomes (2.8 on a 3-point Likert scale). The learning content in each of the modules were well received (4.1-4.5 on a 5-point Likert scale) and deemed appropriate for nurses practicing in the remote areas (2.7-2.9 on a 3-point Likert scale). Thematic analysis of the stakeholder interviews and participant surveys revealed the pharmacotherapeutics course improved knowledge, confidence, and competence of nurses in relation to medicines management and results in better preparedness of the remote health workforce. Key stakeholder feedback highlighted that the pharmacotherapeutics course was seen as an important part of preparing and upskilling the remote health workforce. **Discussion:** Overall, the pharmacotherapeutics course was well received by nurses and key informants. It improved self-reported knowledge, confidence, competence, and preparedness for nursing practice in remote locations. **Conclusion:** The continued support of professional development and education for the remote health workforce is vital to ensure optimum patient care. What is already known about this topic? * People in remote Australia generally experience poorer health and face increased challenges in accessing care compared with major city counterparts. * In remote regions, access to healthcare services is reliant on the availability of a competent workforce with nurses forming the backbone of rural and remote primary care. * The use of medications is the most common intervention in healthcare and improvements in the quality use of medicines can have significant benefits to a person's wellbeing. What this paper adds: * Professional development and education for the remote health workforce is vital to ensure optimum patient care. * Education that is appropriate, relevant, and accessible can increase self-assessed knowledge, competence, and confidence in relation to medicines management. * Online education that is developed in collaboration with stakeholders and addresses an identified need is an acceptable and accessible method of providing professional development to the remote health workforce.

SUJAN, M. ...[et al.]. The development of safety cases for healthcare services: practical experiences, opportunities and challenges. *Reliability Engineering & System Safety*. 2015, vol. 140, p. 200–207, 2015.

There has been growing interest in the concept of safety cases for medical devices and health information technology, but questions remain about how safety cases can be developed and used

meaningfully in the safety management of healthcare services and processes. The paper presents two examples of the development and use of safety cases at a service level in healthcare. These first practical experiences at the service level suggest that safety cases might be a useful tool to support service improvement and communication of safety in healthcare. The paper argues that safety cases might be helpful in supporting healthcare organisations with the adoption of proactive and rigorous safety management practices. However, it is also important to consider the different level of maturity of safety management and regulatory oversight in healthcare. Adaptations to the purpose and use of safety cases might be required, complemented by the provision of education to both practitioners and regulators.

- Healthcare, Patient safety, Risk management, Safety assurance, Safety case, Safety regulation

SVETVILAS, C. Not without a FIGHT. *National Nurse*. 2020, vol. 116, no. 2, p. 28–33.

The article reports that Registered Nurses (RNs) from National Nurses United, California Nurses Association (CNA), and National Nurses Organizing Committee have held hundreds of actions across the country to fight for optimal PPE. Topics include Sutter nurses at facilities represented by California Nurses Association were pushing for access to PPE; and CNA filed Cal/OSHA complaints against Sutter facilities for violating California's aerosol transmissible diseases (ATD) standard.

- NURSES' associations, NURSES, COLLECTIVE bargaining, INDUSTRIAL safety, PATIENT safety, PERSONAL protective equipment, COVID-19

SVETVILAS, C. Nurses lead the charge for workplace violence prevention at Sutter Roseville. *National Nurse*. 2019, vol. 115, no. 4, p. 10–11.

The article offers information on the leadership of nurses at Sutter Roseville Medical Center in Roseville, California in pushing management to implementing changes to prevent workplace violence. Topics covered include the security breaches that was happening in labor and delivery since 2016, the campaign that nurses initiated to improve safety and security at the hospital, and the involvement of nurses in creating plans for workplace violence prevention.

SZKILADZ, A.; HEGNER, S. Evaluation of three barrier-type closed system transfer devices using the 2015 NIOSH vapor containment performance draft protocol. *Drugs & Therapy Perspectives*. 2022, vol. 38, no. 4, p. 177–184.

Background: Closed System Transfer Devices (CSTD) have been developed to reduce healthcare worker exposure to hazardous drugs during medication handling. To evaluate CSTD performance in preventing the escape of drug vapors, the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) developed a 2015 draft testing protocol incorporating two compounding tasks utilizing 70% isopropyl alcohol (IPA) as a medication surrogate. **Purpose:** The objective of this study was to evaluate the performance of three CSTDs (Chemolock [ICU Medical Inc., San Clemente, CA], PhaSeal [BD, Franklin Lakes, NJ], and Equashield [Equashield, Port Washington, NY]) in preventing the escape of drug vapor in accordance with the 2015 NIOSH draft protocol during simulated compounding and administration tasks. **Methods:** The protocol was modified for the CSTDs to be used in accordance with manufacturer instructions for use and to represent clinical practice through repeated CSTD connections. Tasks were executed with each of the three CSTDs using 70% IPA as the medication surrogate to simulate compounding of a lyophilized drug, intravenous (IV) bag preparation (task 1), and bolus administration through an IV set (task 2). A positive control was performed by completing both tasks in duplicate, utilizing a needle and syringe instead of the CSTD to simulate preparation and injection through luer connectors. Differences in time to complete each simulated task was also evaluated. **Results:** The three CSTDs had statistically equivalent performance and maintained IPA vapor levels below the limit of detection (LOD) of 1.0 ppm. Positive controls had

mean vapor release of 17.40 ppm and 23.45 ppm for tasks 1 and 2, respectively. Positive controls also required statistically longer mean time to complete both tasks, followed in decreasing order by PhaSeal, Equashield, and Chemolock. **Conclusions:** This study suggests that when evaluated in accordance with the 2015 NIOSH draft protocol, the three CSTDs are equivalent in their ability to prevent IPA vapor release while differences in time required for task completion may exist.

TALEBPOUR, A. ...[et al.]. Protecting healthcare workers against coronavirus disease 2019 in emergency departments at a teaching hospital in Tabriz, Iran: a best practice implementation project. *JBI Evidence Implementation*. 2022, vol. 20, no. 3, p. 209–217.

Introduction: The first case of the novel coronavirus disease (COVID-19) in Iran was officially announced on February 19, 2020, in Qom city. The prevalence of COVID-19 is higher among frontline healthcare workers (HCWs) due to their occupational exposure. **Objective:** The aim of this evidence implementation project was to improve the protection of nurses against COVID-19 in the emergency department of a teaching hospital in Tabriz, Iran. **Methods:** A clinical audit was undertaken using the JBI Practical Application of Clinical Evidence System (JBI PACES) tool. Ten audit criteria, representing the best practice recommendations for the protection of HCWs in the emergency department were used. A baseline audit was conducted, followed by the implementation of multiple strategies. The project was finalized with a follow-up audit to evaluate changes in practice. **Results:** The baseline audit results showed that the compliances for four (out of ten) audit criteria (criteria 4, 7, 8 and 9), were under 75%, which indicated poor and moderate compliance with the current evidence. After implementing plans such as running educational programs and meetings, major improvement was observed in 3 criteria, criterion 4 was improved from low to excellent (41–81%), criterion 7 was promoted from low to moderate (30–62%), criterion 8 was not promoted considerably (22–27%) and criterion 9 was improved from moderate to excellent (70–84%). **Conclusion:** The results of the audit process increased COVID-19 protection measures for nurses in the emergency department. It can be concluded that educational programs and tools, such as face-to-face training, educational pamphlets, workshops and meetings can facilitate the implementation of evidence into practice.

THAPA, D. R. ...[et al.]. Facilitators for and barriers to nurses' work-related health-a qualitative study. *BMC Nursing*. 2022, vol. 21, no. 1, p. 1–13.

Background: Work-related health problems, such as work stress, fatigue, and burnout constitute a global challenge within the nursing profession. Work-related health among nurses is not yet a prioritized phenomenon in Nepal. Health-promoting approaches to maintaining and sustaining nurses' health are therefore essential. The aim of this study was to explore and thereby gain a deeper understanding of how nurses in Nepal's hospitals experience their everyday work, with a focus on promoting and sustaining their work-related health. **Methods:** A qualitative design with semi-structured individual interviews were used. Nineteen registered nurses working at hospitals in Kathmandu Valley, Nepal, were individually interviewed between October 6 and December 5, 2018. Transcribed interviews were analyzed through thematic analysis. **Results:** Four main themes with belonging eight subthemes were constructed from the analysis: (1) "Sense of meaningfulness and belongingness in work culture" with subthemes; "Open environment" and "Sharing attitude and cooperating for the entire team" (2) "Support and rewards from the management team" with subthemes; "Lacking managerial support" and "Fair evaluation and job promotion opportunities"(3) "Workload and protection against work-related hazards" with subthemes; "Stressful and multitasking in workload" and "Lacking equipment for own health and caring", and (4) "Motivation through opportunities and activities" with subthemes; "Employment benefits that motivate work", and "Activities outside of work needed to recover". These main themes and subthemes described nurses' facilitators for and barriers to their work environment and health. **Conclusion:** Our study highlighted

nurses' experiences with facilitators and barriers to their work-related health. Nurses' work-related health was positively affected by support from colleagues, managers, and the organization. Conversely, less support from managers, lack of equipment, and unfair judgment were barriers to nurses' work-related health. This study adds new knowledge about nurses' work-related health from the context of Nepal. Hospital organizations and nursing managers in similar cultural and healthcare settings can apply the results of our study to develop strategies to promote and sustain nurses' health and prevent work-related illness.

- Health promotion, Job resources, Managerial support, Nurses, Stress, Teamwork, Work environment, Work-related health

ULRICH, B. From the Editor. Nurse Safety. *Nephrology Nursing Journal*. 2013, vol. 40, no. 5, p. 377.

The article offers ideas on creating safe work environments for nurses. Some of the basic safety measures are providing safety resources and controlled access in facilities, while nurses' basic safety responsibilities include wearing non-slip shoes and hand washing. According to the author, education is important in nurse safety. She explains the issue of personal accountability in nurse safety.

- Industrial safety, nurses

XIAOQIN DUAN ...[et al.]. Personal Protective Equipment in COVID-19: Impacts on Health Performance, Work-Related Injuries, and Measures for Prevention. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 2021, vol. 63, no. 3, p. 221–225.

Objective: To assess impact of personal protective equipment (PPE) on healthcare providers (HCPs) in caring for COVID-19 patients. **Methods:** A cross-sectional survey was conducted over 50 hospitals in China. Descriptive analyses and Chi-square tests were performed on the collected data. **Results:** All 104 frontline HCPs report negative impacts of PPE on their clinical performance, 97% of them experienced discomfort and injuries caused by wearing PPE for long hours. Frontline HCPs provided suggestions to alleviate the negative impacts and to enhance communication between healthcare staff and patients. Two hundred eighty two non-frontline HCPs also revealed similar problems; however, we recorded a few discrepancies between answers given by frontline and non-frontline HCPs. **Conclusions:** Wearing PPE for long hours degrades health performance. Measures were suggested to improve the design of PPE for protecting HCPs and enhancing their services to COVID patients.

- healthcare providers, occupational medicine, personal protective equipment, safety, work-related injury

Dokumenty volně dostupné na Internetu

GEORGIADI KALOGIANNI, Katerina. Chemotherapy Safety Protocol for Oncology Nurses: It's Effect on Their Protective Measures Practices. *International Journal of Medical, Health, Pharmaceutical and Biomedical Engineering* [online]. 2013, vol. 7, no. 9, s. 270-278 [cit. 2022-10-10]. Dostupný z: <https://www.academia.edu/download/35173709/Chemotherapy-Safety-Protocol-for-Oncology-Nurses-Its-Effect-on-Their-Protective-Measures-Practices.pdf>.

Background: Widespread use of chemotherapeutic drugs in the treatment of cancer has lead to higher health hazards among employee who handle and administer such drugs, so nurses should know how to protect themselves, their patients and their work environment against toxic effects of chemotherapy. Aim of this study was carried out to examine the effect of chemotherapy safety protocol for oncology nurses on their protective measure practices. Design: A quasi experimental

research design was utilized. Setting: The study was carried out in oncology department of Menoufia university hospital and Tanta oncology treatment center. Sample: A convenience sample of forty five nurses in Tanta oncology treatment center and eighteen nurses in Menoufiya oncology department. Tools: 1. an interviewing questionnaire that covering sociodemographic data, assessment of unit and nurses' knowledge about chemotherapy. II: Observational check list to assess nurses' actual practices of handling and administration of chemotherapy. A base line data were assessed before implementing Chemotherapy Safety protocol, then Chemotherapy Safety protocol was implemented, and after 2 months they were assessed again. Results: revealed that 88.9% of study group I and 55.6% of study group II improved to good total knowledge scores after educating on the safety protocol, also 95.6% of study group I and 88.9% of study group II had good total practice score after educating on the safety protocol. Moreover less than half of group I (44.4%) reported that heavy workload is the most barriers for them, while the majority of group II (94.4%) had many barriers for adhering to the safety protocol such as they didn't know the protocol, the heavy work load and inadequate equipment. Conclusions: Safety protocol for Oncology Nurses seemed to have positive effect on improving nurses' knowledge and practice. Recommendation: chemotherapy safety protocol should be instituted for all oncology nurses who are working in any oncology unit and/ or center to enhance compliance, and this protocol should be done at frequent intervals.

- Chemotherapy Safety protocol, Effect, protective measure practice

KOKLONIS, K. M. ...[et al.]. Utilization of Machine Learning in Supporting Occupational Safety and Health Decisions in Hospital Workplace. *Engineering, Technology and Applied Science Research* [online]. 2021, vol. 11, no. 3, pp. 7262–7272 [cit. 2022-10-10]. Dostupný z: <https://www.etasr.com/index.php/ETASR/article/view/4205/2525>.

The prediction of possible future incidents or accidents and the efficiency assessment of the Occupational Safety and Health (OSH) interventions are essential for the effective protection of healthcare workers, as the occupational risks in their workplace are multiple and diverse. Machine learning algorithms have been utilized for classifying post-incident and post-accident data into the following 5 classes of events: Needlestick/Cut, Falling, Incident, Accident, and Safety. 476 event reports from Metaxa Cancer Hospital (Greece), during 2014-2019, were used to train the machine learning models. The developed models showed high predictive performance, with area under the curve range 0.950-0.990 and average accuracy of 93% on the 10-fold cross set, compared to the safety engineer's study reports. The proposed DSS model can contribute to the prediction of incidents or accidents and efficiency evaluation of OSH interventions.

- occupational health and safety, osh, machine learning, hospital workplace

NDEJJO, Rawlance ...[et al.]. Occupational Health Hazards among Healthcare Workers in Kampala, Uganda. *Journal of Environmental and Public Health* [online]. 2015, vol. 2015, Article ID 913741 [cit. 2022-10-10]. Dostupný z: <https://www.hindawi.com/journals/jeph/2015/913741/>.

Objective. To assess the occupational health hazards faced by healthcare workers and the mitigation measures. *Methods.* We conducted a cross-sectional study utilizing quantitative data collection methods among 200 respondents who worked in 8 major health facilities in Kampala. *Results.* Overall, 50.0% of respondents reported experiencing an occupational health hazard. Among these, 39.5% experienced biological hazards while 31.5% experienced nonbiological hazards. Predictors for experiencing hazards included not wearing the necessary personal protective equipment (PPE), working overtime, job related pressures, and working in multiple health facilities. Control measures to mitigate hazards were availing separate areas and containers to store medical waste and provision of safety tools and equipment. *Conclusion.* Healthcare workers in this setting experience several hazards

in their workplaces. Associated factors include not wearing all necessary protective equipment, working overtime, experiencing work related pressures, and working in multiple facilities. Interventions should be instituted to mitigate the hazards. Specifically PPE supply gaps, job related pressures, and complacency in adhering to mitigation measures should be addressed.

NKHOWANI, Jessi. *Assessment of the occupational health and safety programmes in the Health Institutions: the case of the University Teaching Hospital*. Lusaka, 2015. Dissertation thesis. The University of Zambia. Dostupný také z: <http://dspace.unza.zm/handle/123456789/4413>.

This study was based on a research conducted at the University Teaching Hospital (UTH) in Lusaka. The research was as an assessment of the occupational health and safety situation in hospitals, taking UTH as a case study because of its large size and representativeness, since it has almost all sectors in the health delivery system. In this study both primary and secondary data were used. The instruments used in data collection were questionnaires, interviews, observation and documentation. The research findings indicate that the UTH has put in place an Occupational Health and Safety (OHS) Programme for its employees and little has been done for clients. The study found that many measures have been put in place such as protective clothing, housekeeping, sinks for hand washing, and procedures for disposal of health care waste, among others. However, the findings also indicate that despite the measures put in place: i. Management was not so involved in ensuring that the OHS provisions of the programme were enforced. ii. Very little had been done to educate workers, especially those that are not medical professionals on issues relating to OHS. iii. Clients were rarely given any awareness about the hazards associated with the institution and how they can prevent any infection, while seeking attention or treatment at the institution. The greatest weakness in the implementation of the programme is lack of knowledge and stress. The researcher recommends measures (such as training on OHS, development of a good record and reporting system, risk and hazard assessment, putting up warning signs, recruitment of OHS officers, improving labour supply, and most importantly management involvement) that management can take to make more effective improvement of the health and safety situation at the hospital. The researcher also recommends that the institution puts in place programmes such as work place counseling and redesigning some of the jobs to reduce the workload and help in dealing with stress, as well as involving employees in decision making concerning OHS at the institution. Above all there should be genuine commitment to the implementation of the OHS programme.

OZTURK, H.; BABACAN, E. The occupational safety of health professionals working at community and family health centers. *Iran Red Crescent Med J*. [online]. 2014, vol. 16, no. 10, e16319 [cit. 2022-10-10]. Dostupný z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4270669/>.

Background: Healthcare professionals encounter many medical risks while providing healthcare services to individuals and the community. Thus, occupational safety studies are very important in health care organizations. They involve studies performed to establish legal, technical, and medical measures that must be taken to prevent employees from sustaining physical or mental damage because of work hazards. **Objectives:** This study was conducted to determine if the occupational safety of health personnel at community and family health centers (CHC and FHC) has been achieved. **Materials and Methods:** The population of this cross-sectional study comprised 507 nurses, 199 physicians, and 237 other medical personnel working at a total of 18 family health centers (FHC) and community health centers (CHC) in Trabzon, Turkey. The sample consisted of a total of 418 nurses, 156 physicians, and 123 other medical personnel. Sampling method was not used, and the researchers tried to reach the whole population. Data were gathered with the Occupational Safety Scale (OSS) and a questionnaire regarding demographic characteristics and occupational safety. **Results:** According to the evaluations of all the medical personnel, the mean \pm SD of total score of the OSS was 3.57 ± 0.98 ;

of the OSS's subscales, the mean \pm SD of the health screening and registry systems was 2.76 ± 1.44 , of occupational diseases and problems was 3.04 ± 1.3 and critical fields control was 3.12 ± 1.62 . In addition, occupational safety was found more insufficient by nurses ($F = 14.18$; $P < 0.001$).

Conclusions: All healthcare personnel, particularly nurses working in CHCs and FHCs found occupational safety to be insufficient as related to protective and supportive activities.

- Occupational Safety, Community Health, Family Health, Health Personnel

WANG, Ya-huei; CHANG, Cheng-Ming; LIAO, Hung-Chang. Reducing Waste in Healthcare through Occupational Safety and Health Measures: a Study of Manufacturing Industries in Taiwan. *Healthcare* [online]. 2021, vol. 9, no. 11 [cit. 2022-10-10]. Dostupný z: <https://www.mdpi.com/2227-9032/9/11/1476/pdf?version=1635588987>.

Occupational accidents and diseases cause the loss of valuable workers and lead to high healthcare expenses. Because occupational accidents and diseases are ascribed to inadequate working conditions and work environments, they can be prevented through a well-established occupational safety and health management system, which can ensure workers' health and reduce the expense of healthcare. The study investigated the shortage of work-related occupational safety and health (OSH) measures in medium-sized manufacturing industries. This study mainly focused on qualitative interviews with 15 labor inspectors and 25 business executives from OSH participating to investigate the problems of occupational safety and health in the manufacturing industries in Taiwan. The results of a qualitative study show that the most important problems with OSH management are employers' negligence and workers' insufficient knowledge about OSH management. The research results revealed the following eighteen significant shortcomings of OSH management: employers care mostly about production profit and do not care much for OSH; OSH data collection and OSH planning are not suitable for the workplace; many managers of OSH affairs are not qualified, in terms of their professional or academic backgrounds; and the repair of workplaces' roofs often results in falling accidents, especially before or after a typhoon, because of workers' failure to use safety belts and/or to follow OSH guidelines. In order to address the shortcomings and bottlenecks, the study also presented recommendations for how to implement and revise the OSH Act and how to research and enhance OSH management. The results of this study will not only supply the Ministry of Labor (Taiwan) with data to plan the strategy of OSH management but also will allow employers and workers to improve OSH management in the workplace in order to prevent the occurrence of occupational accidents.

- occupational safety and health (OSH) management; education/training; work permission; hazard assessment; personal protective equipment

Soupis dokumentů (elektronické odkazy) poskytnutých zahraničními partnery

Rakousko

https://www.asz.at/de/arbeitssicherheit/?gclid=EAlaIQobChMlr7mts-uT-glVA7p3Ch0a7gxHEAAYBCAAEgL67fD_BwE

https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Uebergreifendes/Arbeitsschutz_in_Oesterreich.html

https://osha-europa-eu.translate.google.de/about-eu-osha/national-focal-points/austria?_x_tr_sl=de&_x_tr_tl=cs&_x_tr_hl=cs&_x_tr_pto=sc

https://www-gesundearbeit-at.translate.goog/cms/V02/V02_7.2/service/linktipps? x tr sl=de& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc

https://www-gesundearbeit-at.translate.goog/cms/V02/V02_2/psychische-belastung? x tr sl=de& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc

<https://www-thyssenkrupp--materials-at.translate.goog/de/unternehmen/arbeitsicherheit-und-gesundheitsschutz? x tr sl=de& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc>

https://www.safework.at/unsere-leistungen/arbeitsicherheit?k=1155&agid=28381060117&kw=parbeitsicherheit%20gesundheitsschutz&creativeid=567901195872&pos=&gclid=EAlaIQobChMlhZGY_-uT-gIV2ed3Ch3pMwyjEAMYAiAAEgLdwPD_BwE

Slovensko

<https://www.employment.gov.sk/sk/praca-zamestnanost/bezpecnost-ochrana-zdravia-pri-praci/>

https://haspo.sk/bozp-2/?gclid=EAlaIQobChMI8orIne6T-gIVD6h3Ch3CggEkEAAyAAEgKnV_D_BwE

<https://www.ip.gov.sk/bozp/>

<https://www.exteria.sk/bozp-opp-pre-zdravotnictvo/>

https://www.slovensko.sk/sk/agendy/agenda/_bezpecnost-a-ochrana-zdravia-p/

<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2006/124/20200721>

<https://www.civop.sk/bezpecnost-prace-sk/>

Španělsko

<https://www-insst-es.translate.goog/? x tr sl=es& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc>

<https://www-sanidad-gob-es.translate.goog/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/normativa.htm? x tr sl=es& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc>

<https://www-sanidad-gob-es.translate.goog/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/saludTrab/home.htm? x tr sl=es& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc>

https://administracion-gob-es.translate.goog/pag_Home/Tu-espacio-europeo/derechos-obligaciones/ciudadanos/trabajo-jubilacion/seguridad-salud/prevencion-riesgos.html? x tr sl=es& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc

<https://www-mites-gob-es.translate.goog/es/sec sub/index.htm? x tr sl=es& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc>

<https://osha-europa-eu.translate.goog/es/about-eu-osha/national-focal-points/spain? x tr sl=es& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc>

<https://www-bureauveritas-es.translate.goog/descubre-nuestras-actividades/tus-necesidades/salud-seguridad-y-riesgos-en-el-lugar-de-trabajo? x tr sl=es& x tr tl=cs& x tr hl=cs& x tr pto=sc>

Tento projekt je realizován v rámci oblasti prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem pracovního úrazu nebo nemoci z povolání financovaných z příspěvku podle § 320a písm. b) zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů v roce 2022.