

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Lenka Morvayová

**Dopady nočních směn na zdravotní stav všeobecných
sester**

*The effects of night shifts on the health status of general
nurses*

Bakalářská práce

Praha, duben 2025

Autor práce: Lenka Morvayová

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecné ošetřovatelství

Vedoucí práce: **Mgr. Kateřina Kravcová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství 3. LF UK**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má závěrečná práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací.

V Praze dne 21. dubna 2025

Lenka Morvayová

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat všem, kteří mi jakýmkoli způsobem pomohli při psaní této bakalářské práce.

Za odborné vedení, cenné rady a trpělivost při tvorbě práce bych ráda vyjádřila poděkování **Mgr. Kateřině Kravcové**, vedoucí mé bakalářské práce. Velmi si vážím její vstřícnosti a rychlých reakcí vždy, když jsem si nevěděla rady. Její přístup mi výrazně usnadnil celý proces psaní.

Děkuji také všem všeobecným sestrám, které se ochotně zapojily do dotazníkového šetření a podělily se o své zkušenosti, bez kterých by tato práce vůbec nemohla vzniknout.

V neposlední řadě děkuji své rodině a přátelům za jejich podporu, trpělivost a pochopení po celou dobu studia.

Obsah

OBSAH	5
ÚVOD	6
1 TEORETICKÁ ČÁST	7
1.1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY NOČNÍCH SMĚŇ	7
1.2 CIRKADIÁNNÍ RYTMUS A JEHO VLIV NA ZDRAVÍ	7
1.2.1 <i>Definice cirkadiánního rytmu a jeho role v tělesných funkcích</i>	8
1.3 FYZICKÉ DOPADY NOČNÍCH SMĚŇ	10
1.3.1 <i>Dlouhodobé fyzické dopady</i>	10
1.3.2 <i>Hormonální změny a spánek</i>	13
1.3.3 <i>Vliv na imunitní systém</i>	15
1.4 PSYCHICKÉ DOPADY NOČNÍCH SMĚŇ	17
1.4.1 <i>Únava a psychická zátěž</i>	17
1.4.2 <i>Vliv na rodinný a sociální život</i>	18
1.4.3 <i>Výkon a kvalita péče o pacienty</i>	19
1.5 INTERVENCE A PREVENCE	20
1.5.1 <i>Přizpůsobení pracovního prostředí</i>	20
1.5.2 <i>Zdravotní prevence a podpora zdraví</i>	22
1.5.3 <i>Spánková hygiena a správná výživa</i>	23
1.5.4 <i>Podpora psychické pohody</i>	25
2 VÝZKUMNÁ ČÁST	28
2.1 METODOLOGIE VÝZKUMU	28
2.1.1 <i>Cíl výzkumu</i>	28
2.1.2 <i>Výzkumné otázky</i>	28
2.1.3 <i>Použitá metoda</i>	29
2.1.4 <i>Charakteristika výzkumného souboru</i>	29
2.1.5 <i>Postup sběru dat</i>	29
2.2 VÝSLEDKY VÝZKUMU	30
2.3 PODROBNĚJŠÍ VÝSLEDKY	50
2.3.1 <i>Vliv nočních směn na zdraví všeobecných sester v různých věkových skupinách</i>	51
2.3.2 <i>Vliv délky praxe na vnímání psychické a fyzické zátěže</i>	52
2.3.3 <i>Vliv frekvence nočních směn na zdravotní potíže</i>	52
2.3.4 <i>Organizace směn a pracovní prostředí podle typu oddělení</i>	53
2.3.5 <i>Strategie pro udržení zdraví a kvality života při nočních směnách</i>	54
3 DISKUSE	56
3.1 SROVNÁNÍ S TEORETICKOU ČÁSTÍ	56
3.2 OMEZENÍ VÝZKUMU	58
4 SOUHRN	60
4.1 SHRNUTÍ HLAVNÍCH POZNATKŮ	60
4.2 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	61
4.3 OMEZENÍ A METODOLOGICKÁ POZNÁMKA	62
4.4 ZÁVĚREČNÉ ZAMYŠLENÍ	63
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
SEZNAM ZKRATEK	72
SEZNAM GRAFŮ	73
SEZNAM PŘÍLOH	74

Úvod

Už během praxe na různých odděleních jsem si začala všimnout, jak si sestry velmi často stěžují na to, že se těžko vyrovnávají s nočními směnami. Mnohé z nich zmiňovaly, psychické i fyzické vyčerpání, narušený spánek nebo dlouhodobou únavu. Postupně jsem si podobné obtíže začala všimnout i u sebe a nevěděla jsem, jak s těmito změnami správně pracovat. Začala jsem se zamýšlet nad tím, proč některé sestry snášejí noční směny lépe než jiné, co jim v tom může pomáhat a co jim naopak jejich zvládnutí ztěžuje. Zajímalo mě také, zda existují způsoby, jak se s tím lépe vypořádat.

Domnívám se, že pokud by sestry měly více informací a praktických doporučení, jak se s nočními směnami vyrovnat, mohly by se cítit lépe nejen fyzicky, ale i psychicky. A pokud se všeobecná sestra cítí dobře, tak má více energie, a to se pozitivně odráží na kvalitě péče o pacienty. Naopak, pokud se necítí dobře, trpí její zdraví, což logicky ovlivňuje i kvalitu její poskytované práce.

Při psaní této práce jsem si položila několik otázek, na které jsem hledala odpovědi pomocí dotazníkového šetření mezi všeobecnými sestrami. Zajímalo mě například, jaké zdravotní obtíže všeobecné sestry subjektivně pociťují v souvislosti s nočními směnami, zda existuje souvislost mezi počtem nočních směn a výskytem zdravotních obtíží, a jaké strategie využívají ke zmírnění negativních dopadů nočního režimu. Důležité pro mě bylo také zjistit, zda se dopady nočních směn na zdraví liší v závislosti na věku nebo délce praxe všeobecných sester a jaké konkrétní faktory a intervence budou sestry samy považovat za klíčové pro zvládnutí práce v nočním provozu.

Cílem této práce je zmapovat zkušenosti všeobecných sester s nočními směnami, přiblížit jejich subjektivní vnímání dopadů na zdraví a popsat způsoby, které využívají pro zvládnutí nočního provozu.

1 Teoretická část

1.1 Úvod do problematiky nočních směn

Noční směna je v pracovním právu definována jako pracovní doba, která spadá mezi 22. a 6. hodinou ranní, což je v souladu s pravidly upravenými v Zákoníku práce. Tento časový rámec je stanoven s cílem chránit zdraví zaměstnanců a zajistit spravedlivé podmínky pro práci v noci. Noční směny jsou nezbytné v profesích, které vyžadují nepřetržitý provoz, jako je například zdravotnictví. V nemocnicích jsou tyto směny pečlivě organizovány tak, aby byla zajištěna 24hodinová dostupnost zdravotnických služeb, tedy 7 dní v týdnu, což znamená, že i během nočních hodin musí být přítomen kvalifikovaný personál, který se stará o pacienty (Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění).

Práce noční směny se zásadně liší od denních, a to jak v oblasti fyzického, tak psychického zatížení. Zatímco denní směna je přirozeně spojena s aktivními hodinami dne, noční směna přichází s výzvami, které jsou spojeny s narušením přirozeného cirkadiánního rytmu. V noci je obvykle potřeba méně personálu, což znamená, že sestry mají více povinností a jsou vystaveny většímu riziku vyčerpání. Během noční směny sestry čelí nejen riziku psychického stresu, ale také negativním dopadům na jejich zdraví.

Podle definice Světové zdravotnické organizace zdraví neznámá pouze nepřítomnost nemoci, ale úplný stav fyzické, psychické i sociální pohody. Takové pojetí zdraví ukazuje, že jde o proměnlivý a složitý jev, který ovlivňuje různé oblasti lidského života (Dvořáková, 2025).

Při organizaci nočních směn je kladen důraz na pravidelné střídání pracovníků a dodržování zákonných odpočinkových dob. Celková směnná pracovní doba je zkrácena na 37,5 hodiny týdně. Pro zajištění plynulého provozu péče o pacienty je důležité zorganizovat směny tak, aby zaměstnanci pravidelně rotovali mezi jednotlivými službami, což vyžaduje pečlivé plánování (Brůha, 2019).

1.2 Cirkadiánní rytmus a jeho vliv na zdraví

Lidský cirkadiánní rytmus je fascinujícím biologickým mechanismem, který reguluje řadu tělesných funkcí, včetně spánku, metabolismu, hormonální rovnováhy a imunitního systému.

1.2.1 Definice cirkadiánního rytmu a jeho role v tělesných funkcích

Cirkadiánní rytmus je přirozený biologický cyklus, řízený vnitřními hodinami uloženými v suprachiasmatickém jádru (SCN) v hypothalamu mozku. Tento rytmus koordinuje různé fyziologické procesy v těle, včetně spánku a bdění, metabolismu, hormonální sekrece a regulace krevního tlaku. Hlavní centrální hodiny v SCN spolupracují s periferními hodinami v různých tkáních, jako jsou játra, nadledviny a ledviny (Costello, Gumz, 2021).

Přirozená perioda cirkadiánního rytmu je mírně delší než 24 hodin, ale synchronizuje se s vnějším prostředím prostřednictvím světelných signálů, které jsou přenášeny retinotalamickou dráhou ze sítnice oka do SCN (Sovová et al., 2023). Cirkadiánní rytmus tedy netrvá přesně dvacet čtyři hodin, což souvisí s tím, že doba mezi dvěma po sobě jdoucími východy slunce se liší v závislosti na zeměpisné šířce a ročním období. Nakloněná zemská osa při svém oběhu kolem Slunce způsobuje změny délky dne v průběhu roku. Na rovníku jsou tyto změny minimální, zatímco ve vyšších zeměpisných šířkách jsou výraznější. S prodlužujícími se letními dny se naše vnitřní hodiny postupně přizpůsobují východu slunce a každé ráno nás probouzí o něco dříve. Lidské vnitřní hodiny se přizpůsobují těmto změnám postupně (Panda, 2020).

Světlo ale není jediným faktorem ovlivňujícím tento rytmus. Kromě světla a jeho působení reaguje také na další vnější faktory, jako je příjem potravy, fyzická aktivita, teplota prostředí nebo sociální interakce (Sovová et al., 2023).

Cirkadiánní rytmus je zásadní pro v optimálním fungování organismu. Důležitost cirkadiánního rytmu spočívá v jeho schopnosti přizpůsobit tělesné funkce střídání dne a noci. Pomáhá synchronizovat buněčné procesy a genovou expresi, čímž zajišťuje efektivní regulace metabolických, imunitních a neurologických drah (Lin et al., 2024).

Poruchy cirkadiánního rytmu se často projevují v podobě narušení spánkového cyklu, jako jsou předsunutá nebo zpožděná fáze spánku a bdění. U těchto poruch je spánek strukturován normálně, avšak doba usínání je buď předsunutá, nebo zpožděná o více než dvě hodiny oproti běžným zvyklostem. Tento posun ovlivňuje i probouzení, které je také v nesouladu s obvyklým časem (Pretl, 2021). Poruchy tohoto rytmu mohou mít negativní dopad na zdraví, například narušení hormonální rovnováhy, vitální funkce nebo regulace krevního tlaku (Costello, Gumz, 2021; Lin et al., 2024). Abychom lépe porozuměli

důsledkům těchto poruch, je vhodné si nejprve přiblížit, jaké fyziologické procesy cirkadiánní rytmus za normálních okolností ovlivňuje.

Cirkadiánní rytmus má vliv na regulaci fyziologických procesů v těle, jako je srdeční frekvence, krevní tlak, tělesná teplota, metabolismus a mentální výkonnost. Například srdeční frekvence dosahuje vrcholu kolem 8. a 15. hodiny, zatímco v noci, přibližně ve 3 hodiny ráno je na nejnižší úrovni. Krevní systolický tlak vykazuje maximální hodnoty odpoledne a nejnižší po půlnoci. Zatímco diastolický je nejnižší v nočních hodinách. Funkce ledvin, jako je glomerulární filtrace a diuréza, se během dne mění. Filtrace dosahuje nejvyšších hodnot kolem poledne a nejnižších v noci. Tělesná teplota je úzce spojená s výkonností, klesá tedy brzy ráno a stoupá odpoledne a večer (Škorvagová, 2017).

Suprachiasmatické jádro v mozku je natolik zásadní v regulaci cirkadiánních rytmů, že pokud je SCN chirurgicky odstraněno, dochází ke ztrátě všech biologických rytmů, jak ukázaly studie na hlodavcích. Degenerace SCN se také vyskytuje u pacientů v pokročilé fázi Alzheimerovy choroby, což má za následek narušení spánku a bdění, nepravidelné stravovací návyky a ztrátu vědomí o čase (Panda, 2020).

Celý tělový biorytmus lze dle Pandy přirovnat k orchestru, kde spánek, strava a fyzická aktivita tvoří hlavní složky zdravého životního stylu. Pokud je jeden z faktorů narušen, může způsobit dominový efekt, který následně vede k negativním faktorům pro zdraví (Panda, 2020).

Lidé se přirozeně dělí na ranní a večerní typy. Přibližně 40 % patří mezi ranní („skřivani“), 30 % mezi večerní typy („sovy“) a zbytek spadá mezi tyto dvě skupiny. Ranní typy jsou nejaktivnější brzy ráno, zatímco noční podávají nejlepší výkony večer. Střední typy nemají výrazné preference a jejich energie je během dne relativně vyrovnaná. Správná synchronizace vnitřních hodin závisí na ranním světle, zatímco intenzivní večerní osvětlení je může narušit (Sovová et al., 2023).

Podle Pandy, zda spadáme do ranního nebo večerního typu se mění i s věkem. Děti mají tendenci brzy usínat i vstávat. Mnoho středoškoláků zůstává vzhůru dlouho po půlnoci, což vede k nedostatku spánku, protože musí být většinou vzhůru před sedmou hodinou ráno kvůli školní povinnosti. V dospělosti se však cirkadiánní rytmus vrací k dřívějšímu vstávání a průměrně sedmihodinovému spánku (Panda, 2020).

1.3 Fyzické dopady nočních směn

Práce všeobecných sester na nočních směnách představuje významnou zátěž pro jejich fyzické zdraví.

Fyzické zdraví lze chápat jako stav, kdy lidské tělo funguje co nejlépe po všech stránkách. Nejde jen o správnou činnost vnitřních orgánů, ale také o dostatečnou sílu svalů, vytrvalost, ohebnost a celkovou tělesnou kondici. Tento stav ovlivňuje řada faktorů, mezi které patří dědičnost, životní styl a prostředí, ve kterém člověk žije (Dvořáková, 2025).

1.3.1 Dlouhodobé fyzické dopady

Noční směny mají výrazný vliv na zdraví, především na kardiovaskulární systém. Studie ukázaly, že pracovníci, kteří pravidelně pracují v nočních směnách, trpí vyšším rizikem kardiovaskulárních onemocnění než ti, kteří pracují pouze během dne. Jedna rozsáhlá studie mezi 75 000 americkými sestrami prokázala, že mortalita způsobená kardiovaskulárními nemocemi byla výrazně vyšší u žen, které pracovaly na rotujících nočních směnách po dobu pěti a více let, ve srovnání s těmi, které nikdy nepracovaly na nočních směnách. Tato zjištění zdůrazňují škodlivý vliv nočních směn na zdraví a dlouhověkost pracovníků (Ferri et al., 2016).

Ve středním věku se negativní dopady nedostatku spánku na kardiovaskulární systém výrazně prohlubují. U dospělých nad 45 let, kteří spí méně než šest hodin denně, je riziko srdečního infarktu nebo mozkové příhody až dvojnásobné oproti těm, kteří spí 7–8 hodin. Srdce je při spánkovém deficitu nadměrně zatěžováno, částečně i kvůli zvýšenému krevnímu tlaku. Hypertenze každoročně způsobí smrt přibližně sedmi milionů lidí, a to prostřednictvím srdečního selhání, ischemické choroby srdeční, mrtvice nebo selhání ledvin (Walker, 2021).

Kromě toho bylo prokázáno, že spánková deprivace spojená s nočními směnami má vliv na elektrofiziologii srdce. Změny v délce QT intervalu na EKG, což je indikátor funkce srdce a jeho elektrické aktivity, byly pozorovány u pracovníků po nočních směnách. Prodloužení QT intervalu je spojeno se zvýšeným rizikem arytmií, včetně vážných forem, jako je torsade de pointes, která může vést k náhlé srdeční zástavě (Horáček et al., 2017).

Jedním z nejzávažnějších problémů je zvýšené riziko metabolických a gastrointestinálních problémů. Dlouhodobé narušení cirkadiálního rytmu ovlivňuje nejen

trávení, ale také metabolismus a schopnost těla efektivně regulovat hladinu glukózy (Ferri et al., 2016). Při spánkové deprivaci buňky ztrácejí citlivost na inzulín a odmítají absorbovat glukózu, což vede k nebezpečně zvýšené hladině cukru v krvi. Tento stav může vyústit v prediabetes a následně i rozvoj diabetu (Walker, 2021).

Pracovníci na nočních směnách čelí vyššímu riziku gastrointestinálních problémů, jako jsou dyspepsie, gastritida, kolitida, peptické vředy, zácpa, pálení žáhy a nadýmání. Tyto obtíže vznikají v důsledku narušení přirozeného cirkadiálního rytmu, který ovlivňuje vylučování žaludeční šťávy, aktivitu enzymů a střevní motilitu. K dalším negativním faktorům patří změny ve stravovacích návycích, psychosociální stres a užívání léků, což může dále zhoršit stav trávicího systému (Ferri et al., 2016).

Dlouhodobé dopady nočních směn na tělesnou hmotnost potvrzuje studie, která zkoumala souvislost mezi prací na nočních směnách a přírůstkem hmotnosti u 36 273 sester. Výsledky ukázaly, že práce na nočních směnách byla spojena s více než 5% nárůstem hmotnosti, přičemž nejvyšší riziko bylo pozorováno u postmenopauzálních žen, které pracovaly noční směny častěji než čtyřikrát měsíčně (Duijne et al., 2024).

Spánková deprivace zvyšuje energetický příjem o více než 250 kcal denně, zatímco cirkadiální zátěž snižuje energetický výdej přibližně o 55 kcal denně. Nedostatek spánku také ovlivňuje hormony regulující chuť k jídlu, což vede k vyšší konzumaci nezdravých potravin (Chaput et al., 2023).

Práce na nočních směnách s narušením cirkadiálních rytmů byla v roce 2007 klasifikována Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny Světové zdravotnické organizace (WHO) jako potenciální karcinogen. Toto tvrzení bylo nedávno potvrzeno metaanalýzou, která ukázala, že práce v nočních směnách zvyšuje riziko morbidit spojené s rakovinou prsu o 8,9 %. Kromě toho se stále provádí výzkum zaměřený na to, jak tento typ práce může ovlivnit další typy rakoviny, včetně rakoviny prostaty, střev a dalších orgánů. Tato zjištění zdůrazňují důležitost preventivních opatření a potřebu přehodnocení pracovních nočních pracovníků s cílem minimalizovat zdravotní rizika (Ferri et al., 2016). Špatná kvalita spánku dále nejen zvyšuje pravděpodobnost vzniku rakoviny, ale pokud již nádor existuje, může urychlovat jeho nekontrolované šíření. Podporuje totiž růst nádorových buněk a jejich agresivitu (Walker, 2021).

Spánkový deficit má vliv i na reprodukční hormony, funkci pohlavních orgánů, a dokonce i na přirozenou fyzickou přitažlivost. Nedostatek spánku může negativně

ovlivnit všechny tyto faktory, což může mít významné důsledky pro plodnost (Walker, 2021).

Studie zaměřená na vliv nočních směn na ženskou plodnost konkrétně zkoumala schopnost žen poprvé otěhotnět. Výzkum, který retrospektivně analyzoval údaje 128 852 žen v jižní Austrálii, zjistil, že noční práce může vést k menstruačním nepravidlostem a prodloužit dobu, než žena přirozeně otěhotní. Mladší ženy pracující na noční směny měly o 40 % vyšší pravděpodobnost potřeby léčby plodnosti než ženy pracující pouze denní směny. U těchto žen se také častěji vyskytovaly menstruační nepravidlosti a endometrióza. Naopak u žen starších 35 let nebyla prokázána významná souvislost mezi nočními směny a potřebou léčby plodnosti. Výsledky naznačují, že mladší ženy mohou být citlivější na negativní vlivy noční práce na reprodukční zdraví (Fernandez et al., 2020).

Práce všeobecných sester klade značné nároky i na pohybový systém. Pokud mezi fyzickou kondicí zdravotníka a požadavky vykonávaných úkolů vznikne nerovnováha, může docházet k nadměrnému přetížení pohybového aparátu. To následně zvyšuje riziko zdravotních obtíží, jako jsou bolesti zad, kloubů či celková únava.

Mezi hlavní příčiny fyzické náročnosti práce patří jednostranné zatěžování konkrétních svalových skupin, nepřiměřená hmotnost přenášených břemen a dlouhodobé setrvávání v nevhodných pracovních polohách. Tyto faktory vedou k nadměrnému vynakládání svalové síly, což může způsobit dlouhodobé zdravotní problémy (Tuček et al., 2018).

Pozornost byla věnována také výskytu konkrétních muskuloskeletálních poruch u sester. Tento výzkum analyzoval 478 studií. Nejčastěji byly zaznamenány tendinitidy, bolesti dolní části zad, krční a hrudní páteře. Poruchy postihují hlavně horní končetiny a páteř, přičemž nejvíce byla zasažena dolní část zad a krk. Rizikové faktory jsou převážně ergonomické a psychosociální. Studie zdůrazňuje význam prevence a úpravy pracovního prostředí (Ribeiro et al., 2022).

Tříletá longitudinální studie naopak zkoumala souvislosti mezi změnami v pracovním rozvrhu a výskytem bolesti hlavy u norských sester. Výsledky ukázaly, že změna pracovního rozvrhu z noční práce na jiný typ byla spojena se zvýšenou pravděpodobností úlevy od bolesti hlavy, přičemž pravděpodobnost zmírnění bolesti nebo jejího úplného vymizení byla více než dvojnásobná. Omezení počtu nočních směn (menší než 10) či snížení počtu rychlých návratů (méně než 11 hodin mezi směny) rovněž významně

snížilo riziko opakující se bolesti hlavy. Naopak pokračování v noční práci vedlo k obnově bolesti (Kristoffersen et al., 2024).

Další významným zdravotním rizikem spojeným s nočními směnami je zhoršení zrakové ostrosti. Studie ukázala, že pracovníci na nočních směnách mají vyšší riziko snížené zrakové ostrosti a nižší pravděpodobnost dosažení dobré zrakové ostrosti ve srovnání s pracovníky vykonávající pouze denní směny (Lin et al., 2018).

1.3.2 Hormonální změny a spánek

Hormonální změny, které mohou nastat v důsledku narušeného spánkového cyklu, mají zásadní vliv na spánek a celkové zdraví jednotlivců. Spánek a hormony jsou vzájemně propojeny. Spánek ovlivňuje sekreci hormonů a zároveň hormony regulují spánkové vzorce.

Dlouhodobé hormonální změny způsobené špatnou kvalitou spánku mohou mít vážné dopady na metabolismus a energetickou část těla. Tyto změny mohou být ještě výraznější, pokud mají pracovníci nepravidelný režim spánku a stravování. Pokud jsou hormonální signály uvolňovány v nevhodnou dobu, v důsledku nepravidelných změn nebo stresu z práce, například se zhoršuje nejen jejich metabolismus, ale také celkově fyzické a psychické zdraví (Challet, 2015).

Hormonální nerovnováha způsobená poruchami spánku může také prodloužit dobu potřebnou k usnutí. Tento proces je ovlivněn nejen fyzickými faktory, ale i pracovním stresem a psychickým vyčerpáním. Navíc, vystavení světla a používání elektronických zařízení před spaním může snížit produkci melatoninu a tím zhoršit schopnost usnout. Tento problém je tedy velice častý u pracovníků, kteří pravidelně pracují noční směny, protože tělo se přizpůsobuje změnám v cirkadiálním rytmu (Watanabe et al., 2025).

Spánek je velice důležitý pro zdraví a jeho regulace závisí na cirkadiálních rytmech, které řídí hormon melatonin. Tento hormon, produkováný šišinkou, synchronizuje biologické procesy těla s denním a nočním cyklem. Jeho produkce vrcholí během noci. Tento hormon nejen podporuje spánek, ale také funguje jako biologický signál tmy pro různé orgány v těle, přičemž jeho produkce je regulována SCN a ovlivňována intenzitou světla (Begemann et al., 2025). Terapie jasným světlem a podávání exogenního melatoninu jsou účinné způsoby, jak obnovit spánkový rytmus. Přestože je melatonin dobře známý, jeho současné využití stále zůstává předmětem výzkumu (Vasey et al., 2021).

Studie zkoumala vliv rotační noční práce na hladinu melatoninu a pohlavních hormonů u mužů, jelikož narušení cirkadiálního rytmu může zvyšovat riziko hormonálně závislých onemocnění. Výzkumu se zúčastnilo 44 pracovníků automobilky ve Španělsku, kterým byly během tří týdnů nočních a ranních směn analyzovány hormonální hladiny z moči. Výsledky ukázaly zpoždění produkce melatoninu a pohlavních hormonů během noční směny a změny v produkci některých androgenů a progestogenů. Studie dospěla k závěru, že tyto negativní změny mohou mít závažné zdravotní důsledky (Harding et al., 2022).

Kortizol, hormon řízený osou hypotalamus-hypofýza-nadledviny, hraje také významnou roli v regulaci cirkadiálního rytmu, autonomního nervového systému a kardiovaskulární soustavy. Jeho produkce probíhá v přirozeném 24hodinovém cyklu. Během spánku hladina kortizolu klesá a na konci spánkového cyklu opět stoupá, přičemž vrcholu dosahuje při probuzení. Tento hormon připravuje organismus na denní aktivitu a jeho rovnováha je nezbytná pro správnou funkci těla (Mohn Azmi et al., 2021). U zdravotníků pracujících ve směnném provozu dochází k narušení přirozené produkce kortizolu, což vede k řadě zdravotních komplikací. Nepravidelný spánkový režim, časté noční směny a dlouhá pracovní doba způsobují, že hladina kortizolu nevykazuje očekávaný denní cyklus. Důsledkem může být vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění, včetně hypertenze, arytmií, akutního koronárního syndromu, a dokonce i cévní mozkové příhody. Dlouhodobě zvýšená hladina kortizolu je rovněž spojována s metabolickými abnormalitami, jako je diabetes mellitus II. typu nebo metabolický syndrom (Mohn Azmi et al., 2021). Kortizol rovněž negativně ovlivňuje střevní mikrobiotu tím, že podporuje růst škodlivých bakterií. Narušení mikrobiálního ekosystému může mít další nepříznivé dopady na celkové zdraví a oslabení imunitního systému (Walker, 2021).

Adrenalin je známý jako stresový hormon upravující nejen srdeční frekvenci, ale také metabolismus a reakce na stresové podněty. Během spánku jeho hladina klesá, což umožňuje regeneraci a udržení stabilního krevního tlaku. Naopak při probuzení dochází k prudkému zvýšení hladiny adrenalinu. To pomáhá organismu přejít do aktivního stavu. Tento proces je výraznější při rychlém pohybu z lehu do vzpřímené polohy. Hladina adrenalinu je úzce propojena s dalšími katecholaminy, zejména noradrenalinem, jehož změny souvisejí nejen s bděním, ale i s adaptací na stres. Zatímco melatonin má svůj vrchol v noci a signalizuje tělesnou potřebu spánku, katecholaminy vykazují opačný průběh a připravují organismus na denní aktivitu. Tento rytmus však může být narušen

například nočními směnami, které vedou k chronickému stresu, nespavosti a celkovému vyčerpání (Šaríková, 2021).

Hormony leptin a ghrelin jsou důležité pro regulaci pocitu hladu a příjmu potravy. Leptin je hormon sytosti. Jeho vyšší hladina potlačuje chuť k jídlu a signalizuje mozku, že tělo má dostatek energie. Naopak ghrelin, často označovaný jako „hormon hladu“, stimuluje apetit a podporuje příjem potravy. Rovnováha těchto hormonů je důležitá pro udržení zdravé tělesné hmotnosti a správného metabolismu. V důsledku nedostatek spánku dochází ke snížení hladiny leptinu, což vede ke slabšímu pocitu sytosti, zatímco hladina ghreluinu se zvyšuje a podporuje chuť k jídlu. To může vést k častější konzumaci jídla, vyššímu příjmu kalorií a následnému přibírání na váze (Walker, 2021).

1.3.3 Vliv na imunitní systém

Imunitní systém je sofistikovaný obranný mechanismus, který nejvíce monitoruje tělo a reaguje na hrozby, jako jsou cizorodé látky, infekce či poškozené tkáně. Jeho optimální funkce závisí na správné regulaci, zatímco jakékoli vychýlení, oslabení či nadměrná aktivita, může vést k řadě zdravotních problémů, od častějších infekcí po autoimunitní onemocnění (Panda, 2020).

Cirkadiánní hodiny regulují produkci imunitních buněk a jejich odpovědi, což je zásadní pro efektivní obranu proti infekcím a správnou regeneraci organismu. Pokud dojde k jejich narušení, může být imunitní odpověď neodpovídající, což buď oslabuje obranyschopnost, nebo naopak vede k přehnaným zánětlivým reakcím. Tento stav navíc přispívá ke zvýšenému oxidačnímu stresu, který poškozuje DNA a buněčnou strukturu, a může tak podpořit rozvoj kardiovaskulárních chorob, autoimunitních onemocnění či některých druhů rakoviny (Panda, 2020).

Imunitní systém je složitý a skládá se z mnoha různých typů buněk, z nichž každý plní specifickou úlohu. Některé buňky ničí bakterie, jiné slouží k opravám poškozených tkání, a další se zaměřují na rozpoznávání a zapamatování antigenů. Cirkadiánní rytmus reguluje produkci a aktivitu těchto buněk, a jakmile dojde k jeho narušení, může se vytvořit nerovnováha mezi jednotlivými složkami imunitní odpovědi. To se může projevit například oslabenou reakcí na zranění nebo nižší účinností vakcín. (Panda, 2020).

Autofagie, což je proces, při kterém buňky recyklují své poškozené části, hraje zásadní roli v ochraně buněk před oxidačním stresem. Tento mechanismus je nejaktivnější několik hodin po jídle a jeho intenzita se zvyšuje během půstu. Řízení autofagie probíhá

prostřednictvím cirkadiánních hodin, které udržují rovnováhu mezi buněčným poškozením a jeho opravou. Narušení cirkadiánního rytmu může vést k nadměrné produkci prozánětlivých mediátorů, což podporuje vznik systémových zánětů a přispívá k rozvoji onemocnění, jako jsou deprese, roztroušená skleróza nebo obezita. (Panda, 2020).

Zajímavé je, že krátkodobá spánková deprivace může paradoxně zvýšit aktivitu některých imunitních buněk, jako jsou NK buňky a T-lymfocyty. Nicméně chronický nedostatek spánku, jaký zažívají například pracovníci na směny, vede k oslabení imunity. To narušuje schopnost těla reagovat na infekci, což zvyšuje náchylnost k různým onemocněním, jako jsou virové infekce nebo respirační onemocnění. Kvalitní a pravidelný spánek je proto zásadní pro udržení optimální funkce imunitního systému a ochrany před nemocemi, což představuje významný problém pro pracovníky na směny a obecně pro veřejné zdraví (Almeida, Malheiro, 2016).

Souvislost mezi nočními směny a změnami v imunitním systému potvrzují i další studie, které ukazují změny v počtu leukocytů, monocytů, lymfocytů a bazofilních granulocytů. Riziko oslabení imunity roste s frekvencí nočních směn. Negativní vliv je výraznější u pracovníků s více než pěti měsíci nočních směn ročně a třemi či více po sobě jdoucími nočními směny. Na druhou stranu, všeobecné sestry, které pracují na nočních směnách dlouhodobě (více než 20 let), vykazují méně výrazné negativní důsledky (Streng et al., 2022).

Jedním z možných opatření ke zmírnění těchto dopadů je časově omezené stravování (TRE), které může optimalizovat imunitní systém a snížit celkovou zátěž organismu. TRE přispívá ke zlepšení zdraví trávicího systému, což snižuje množství cizorodých látek vstupujících do krevního oběhu a tím i zátěž pro imunitní systém. Kromě toho podporuje buněčné procesy, jako je autofagie, která pomáhá neutralizovat volné radikály a regenerovat poškozené buňky, čímž přispívá k celkovému zdraví organismu.

Pokud jde o zánětlivá onemocnění, hraje důležitou roli časové rozložení zánětlivých procesů v těle. Například zánět spojený s artritidou je nejintenzivnější v noci, a proto podávání protizánětlivých léků může před spaním pomoci snížit ranní bolest a ztuhlost. Dávkování léků podle cirkadiánního rytmu zlepšuje jejich účinnost a snižuje nežádoucí vedlejší účinky (Panda, 2020).

1.4 Psychické dopady nočních směn

Noční směny představují pro všeobecné sestry značnou psychickou zátěž. Narušení spánkového režimu vede k únavě, stresu, poklesu nálady a zhoršení koncentrace, což zvyšuje riziko chyb a negativně ovlivňuje jejich pracovní výkon i kvalitu života.

Duševní zdraví přitom zahrnuje schopnost vyrovnávat se s náročnými situacemi, zachovávat si emoční stabilitu, efektivně komunikovat, adaptovat se na změny a zvládat každodenní stres (Loono, 2025). Je proto nezbytné věnovat pozornost ochraně psychického zdraví sester, zejména těch, které pracují v nepřetržitém provozu.

1.4.1 Únava a psychická zátěž

Práce všeobecných sester na nočních směnách, přináší řadu zdravotních a psychických výzev. Kromě fyzického vyčerpání čelí také spánkovému deficitu, který negativně ovlivňuje kognitivní funkce, zvyšuje únavu a snižuje výkonnost. Nedostatek kvalitního spánku přispívá k riziku chyb v péči o pacienty, což může ohrozit jejich zdraví. Mnoho sester přiznává, že se snaží kompenzovat nedostatek spánku krátkými přestávkami a zdřímnutím během směny, pokud to pracovní situace umožňuje. To však není vždy možné kvůli vytíženosti oddělení a nízkému počtu zaměstnanců na nočních směnách (Singh et al., 2018).

Psychickou zátěž lze chápat jako proces, při němž jedinec psychicky zpracovává a přizpůsobuje se požadavkům a vlivům jak v osobním, tak pracovním životě. Má několik forem. Sensorická zátěž souvisí s nároky na činnost smyslových orgánů. Mentální zátěž klade vysoké nároky na pozornost, myšlení a rozhodování. Emoční zátěž je výsledkem situací, které vyvolávají silnou emocionální odezvu. Dlouhodobá psychická zátěž vede k pracovní nespokojenosti a může vyústit v syndrom vyhoření, posttraumatickou stresovou poruchu nebo závislosti na návykových látkách (Tuček et al., 2018).

Psychické dopady nočních směn mohou být závažné. Studie ukazují, že zdravotníci pracující v nepravidelném režimu vykazují vyšší míru úzkosti než ti, kteří pracují pouze ve dne. Nedostatek kvalitního odpočinku je přímo spojen s vyšší úrovní úzkosti a denní dysfunkcí, což vede k častějšímu vyčerpání. Překvapivě se však neprokázal vztah mezi délkou praxe a úrovní úzkosti, což naznačuje, že jde spíše o důsledek narušeného biorytmu (Vévodová et al., 2016).

Nevykazují jen známky úzkosti, delší bdění způsobuje i celkové zvýšené napětí a depresivní nálady. Tyto příznaky jsou zvláště výrazné po 36 hodinách bdění, a ještě více

se prohlubují v době, kdy by organismus za normálních okolností spal. Nejvýraznější pokles emoční pohody nastává mezi čtvrtou a šestou hodinou ranní, kdy tělesná teplota dosahuje minima. Lidé trpící dlouhodobým nedostatkem spánku jsou často podráždění, úzkostní a rozladění. Jejich schopnost adekvátně reagovat na vnější podněty se snižuje, což se projevuje zvýšenými výkyvy nálady a negativním vnímáním situací. Naše psychická pohoda je rovněž ovlivňována světlem. Pobyt ve tmě může způsobit skleslost a únavu, zatímco denní světlo náladu zlepšuje (Plháková, 2013; Panda, 2020).

Výzkumy ukazují, že sestry trpí vyšší úrovní úzkosti a deprese nejvíce ve věku 25 až 39 let. Úzkost je častější u mladších sester (25–29 let), zatímco deprese převažuje mezi sestrami ve věku 30–34 let (Aragão et al., 2023).

Dalším negativním faktorem je časový tlak a vynucené pracovní tempo, které vedou k větší únavě a snížené pozornosti, čímž se zvyšuje riziko ohrožení zdraví jak samotného pracovníka, tak i pacientů (Tuček et al., 2018).

Sestry s těžkými poruchami spánku, zejména ty, které užívají hypnotika, jsou nejvíce ohroženy zvýšeným pracovním stresem a psychickými potížemi. Ukazuje se, že užívání hypnotik nepřináší významné zlepšení kvality spánku, naopak může vést k ranní únavě, snížení pracovního výkonu a riziku závislosti. Výzkumy prokazují, že sestry užívající hypnotika častěji chybují v práci a vykazují závažnější depresivní symptomy. Užívání více než jednoho typu hypnotika je navíc spojeno s horšími denními funkcemi a zvýšeným pracovním stresem (Futenma et al., 2015; Yuan, Fang, 2024).

Práce zdravotních sester na nočních směnách má tedy významné negativní dopady na jejich fyzické i psychické zdraví. Pro zajištění kvalitní péče o pacienty by měly být zohledněny možnosti zlepšení pracovních podmínek, optimalizace délky směn a snížení pracovního stresu (Aragão et al., 2023).

1.4.2 Vliv na rodinný a sociální život

Práce v nočních a rotujících směnách má prokazatelně negativní dopady nejen na pracovníky samotné, ale i na jejich rodiny a blízké. Tento typ pracovní doby narušuje přirozený denní rytmus a má zásadní vliv na kvalitu rodinných vztahů, volný čas, sociální interakce i celkovou pohodu (Panda, 2020).

Kvůli nepravidelnému režimu všeobecných sester dochází k narušení chodu celé domácnosti. Členové rodiny často přizpůsobují svůj denní režim pracovníkovi ve směnném provozu, kdy zůstávají déle vzhůru nebo posouvají své aktivity. Dlouhodobě to může

negativně ovlivnit i jejich zdraví. Například jeden z výzkumů došel k názoru, že děti rodičů pracujících na směny mají vyšší riziko kognitivních a behaviorálních poruch a častěji trpí nadváhou (Panda, 2020).

Tento životní styl se navíc negativně podepisuje na partnerských vztazích. Dochází ke ztrátě společného času, komunikace a celkové blízkosti. Měly by se brát tyto dopady v potaz a hledat způsoby, jak je alespoň částečně zmírnit (James et al., 2016).

Rodinný život je ovlivněn i tím, jak jsou rozděleny každodenní povinnosti v domácnosti. Ženy pracující večer a v noci mají méně prostoru pro nákupy nebo péči o domácnost, což může narušit tradiční model fungování rodiny. Naopak muži, jejichž partnerky pracují na směny, často přebírají více zodpovědnosti, zejména v péči o děti. Přesto péče o závislé členy, jako jsou malé děti nebo senioři, zůstává do značné míry nezměněná (Palm, 2024). U všeobecných sester se navíc často objevuje tlak z okolí, zejména ženy mohou být společensky hodnoceny jako ty, které nedodržují tradiční hodnoty. Někteří příbuzní nesouhlasí s tím, aby jejich manželky nebo dcery pracovaly v noci, což vytváří další napětí v rodině (Singh et al., 2018).

Sociální izolace je jedním z nejčastějších psychických dopadů noční práce. Zaměstnanci pracující na večerních a nočních směnách mají omezené možnosti zapojit se do společenských aktivit, setkání s přáteli nebo rodinných oslav. Tím dochází k oslabení vztahů i ke snížení životní spokojenosti (James et al., 2016). Celkově tento režim vede ke ztrátě kontaktů mimo práci a zvyšuje riziko sociálního vyloučení (Palm, 2024).

1.4.3 Výkon a kvalita péče o pacienty

Cirkadiánní rytmus má prokazatelně negativní dopad na výkon všeobecných sester. Dochází totiž ke zpomalení tělesných i mozkových funkcí, což je normální fyziologický stav. To však představuje problém pro všeobecné sestry, které musí během celé směny udržovat vysokou úroveň koncentrace a poskytovat dokonalé pracovní výkony (Janovská, 2020).

Rotující noční směny přinášejí vyšší pracovní stres, nižší spokojenost, též častější užívání psychofarmak a prohlubování duševních obtíží, jako podrážděnost, somatizace, úzkosti, obsedantně-kompulzivní poruchy, interpersonální citlivost, úzkost, změny nálad a paranoidní poruchy (Ferri et al., 2016). Zároveň se zhoršuje i komunikace mezi zdravotnickými týmy, také chyby při podávání léků či opožděná léčba pacientů, která má přímý vliv na kvalitu péče (Mober et al., 2024).

Nedostatek spánku, způsobený především nočními směny, vede k větší náchylnosti k chybám. Například sestry pracující na 12hodinové směny mají až třikrát vyšší pravděpodobnost chyby oproti těm, které pracují osm hodin. Chronická únava navíc zvyšuje riziko vyhoření a snižuje kvalitu poskytované péče (Stanojević et al., 2016).

Na tento problém navazují i další studie, které se zaměřily na výskyt chyb při podávání léků. Byla prokázána přímá souvislost mezi pracovní zátěží, nočními směny, spánkovou deprivací a výskytem chyb. Mezi hlavní příčiny patřil stres, únava, poměr sester k pacientům a přerušování pracovních úkonů. Systematická revize doporučuje pokračovat ve výzkumu a hledat opatření ke snížení chybovosti (Di Muzio et al., 2019).

Stejně tak studie od Jamala a Baby potvrzuje, že sestry pracující v noci vykazují vyšší míru chyb než jejich kolegyně na denních směnách. To znamená nejen nižší pracovní výkon, ale i zvýšené riziko pro pacienty (Ferri et al., 2016).

Zároveň byla prokázána souvislost mezi nízkou kvalitou spánku a zvýšeným rizikem pracovních úrazů, mezi které patří pořezání ostrými předměty, popáleniny, pády či expozice tělním tekutinám pacientů (Silva et al. 2022).

1.5 Intervence a prevence

Jak již bylo zmíněno, noční směny negativně ovlivňují fyzické i psychické zdraví zdravotnického personálu, což může zhoršovat pracovní výkon i kvalitu života. Proto se zavádějí různá opatření ke zmírnění těchto dopadů, zaměřená na úpravu pracovního prostředí, prevenci onemocnění, spánkovou hygienu, výživu a podporu duševního zdraví.

1.5.1 Přizpůsobení pracovního prostředí

Jedním z ergonomických přístupů ke zvládnutí obtíží spojených s noční prací je úprava pracovního prostředí a organizace práce. Mezi doporučená opatření patří střídání pracovních a odpočinkových cyklů, které zaměstnancům umožňují dostatečnou regeneraci. Dále se doporučuje umožnit flexibilitu pracovní polohy během směny a zajistit dostupnost občerstvení na pracovišti, čímž lze podpořit jak fyzickou, tak psychickou pohodu zaměstnanců. Význam mají rovněž rotační směny, které přinášejí variabilitu v pohybu a pozici těla a mohou tak napomáhat k lepší adaptaci na noční práci a snížení rizika pracovních úrazů (Majumder et al., 2024).

Specifickým a velmi důležitým prvkem pracovního prostředí je osvětlení. Výzkumy ukázaly, že jak modré (krátkovlnné), tak červené (dlouhovlnné) světlo může zvýšit noční výkonnost. Zásadní rozdíl spočívá v tom, že červené světlo nenarušuje produkci melatoninu, čímž se stává vhodnější volbou pro noční směny. V praxi pak bylo prokázáno, že zavedení nočního osvětlení s červeným světlem zvýšilo bdělost zdravotníků o 20 % a zároveň méně narušovalo následný spánek ve srovnání s běžným nemocničním osvětlením. V současné době ale stále probíhá klinické testování těchto světelných intervencí přímo v nemocničním prostředí (Baldwin et al., 2025).

Zatímco některé studie se zaměřují na vliv barevného spektra na cirkadiánní rytmus a spánek, jiné výzkumy sledují především okamžité fyziologické a kognitivní reakce na různé typy osvětlení během nočních směn. Jedna z nich zkoumala akutní účinky různých druhů bílého světla s odlišným podílem krátkovlnného spektra na kognitivní a zrakovou výkonnost, náladu a srdeční činnost během simulované noční směny u 31 zdravých účastníků bez cirkadiánní adaptace. Výsledky ukázaly, že modré světlo (s vysokým podílem krátkovlnného spektra) způsobilo největší změny ve srdeční frekvenci. Naopak, ostatní spektra světla neměla negativní vliv na pozornost, pracovní paměť ani subjektivní pocity bdělosti, což znamená, že neovlivnila výkon účastníků během simulované směny. Nicméně pod těmito světelnými podmínkami došlo k výraznému poklesu schopnosti rozlišovat barvy. Tato forma osvětlení, která odpovídá současným ekonomickým normám pro vnitřní osvětlení, může pozitivně ovlivnit srdeční činnost zdravotníků během nočních směn bez narušení jejich pracovního výkonu (Canazei et al., 2016).

Respondenti by rovněž ocenili možnost využívat vyhrazené prostory určené k odpočinku. Tyto speciálně určené místnosti nebo klidové zóny na pracovišti jsou vnímány jako důležité pro regeneraci po nočních směnách a mohou mít pozitivní dopad na kvalitu spánku i psychické zdraví zdravotníků (Konkol et al., 2024).

Po noční směně je podstatné rovněž vytvoření prostoru pro kvalitní odpočinek během dne. Průzkumy mezi zdravotnickým personálem tvrdí, že zatemňovací závěsy jsou jedním z nejefektivnějších opatření proti únavě, neboť přispívají ke zlepšení denního spánku. Zajištění vhodného prostředí pro spánek, včetně blokování denního světla, je klíčové pro regeneraci a celkovou pohodu těchto zaměstnanců (Konkol et al., 2024).

1.5.2 Zdravotní prevence a podpora zdraví

Noční směny jsou spojeny se zvýšeným rizikem chronických onemocnění, jako jsou kardiovaskulární choroby, diabetes 2. typu, některé nádory a obezita, která souvisí s narušeným metabolismem a nevhodnou stravou v noci. Z těchto důvodů je nezbytné, aby zdravotnické instituce aktivně podporovaly preventivní screeniny a zdravý životní styl zaměstnanců pracujících noční směny. Preventivní programy by měly být uzpůsobeny specifikům tohoto pracovního režimu, a zahrnovat nejen pravidelné zdravotní kontroly, očkování, ale i poradenství zaměřené na zdravý životní styl (Baldwin et al., 2025).

K podpoře zdraví lze zařadit i programy na zvládnání stresu, přístup k psychologické pomoci, a podporu fyzické aktivity. Studie ukazují, že fyzická aktivita má zásadní význam nejen pro celkové zdraví, ale i pro podporu cirkadiánní adaptace. Pravidelné cvičení napomáhá zlepšení kvality spánku, snižuje únavu a zvyšuje výkonnost během náročných směn. To potvrzují i výzkumy na zvířecích modelech, například experimenty s myši ukázaly, že pravidelný pohyb posiluje biologické hodiny a zlepšuje kvalitu spánku (Panda, 2020). U lidí byly podobné účinky pozorovány napříč věkovými kategoriemi, pravidelná fyzická aktivita nejenže urychluje usínání, ale také zlepšuje kvalitu spánku a pozitivně ovlivňuje psychický stav. Zvyšuje schopnost soustředění, zlepšuje náladu a snižuje projevy úzkosti či deprese (Panda, 2020).

Další důležitou oblastí v rámci zdravotní prevence je plánování směn. Z výzkumu vyplynulo, že respondenti by uvítali více volna mezi směnami, což by jim umožnilo dostatečný čas na regeneraci. Kvalitní odpočinek mezi směnami je klíčový pro prevenci vyhoření a zajištění dlouhodobé pracovní výkonnosti (Konkol et al., 2024).

Velmi slibné výsledky přináší také zkrácení délky směn. Studie ze Švédska a Norska potvrdily, že šestihodinové směny pozitivně ovlivňují kvalitu spánku, snižují bolesti pohybového aparátu (zejména krční páteře) a míru vyčerpání po směně. I když jsou tyto přístupy spojeny s vyššími personálními náklady, mohou z dlouhodobého hlediska přinést snížení nemocnosti a zlepšení pracovní spokojenosti (Akerstedt et al., 2001; Wergeland et al., 2003).

V období pandemie COVID-19 se testovaly i čtyřhodinové směny, které přispěly ke zvýšené koncentraci při poskytování péče. Nicméně přinesly také nové výzvy, zejména ve formě častějšího předávání informací mezi směnami (Gao et al., 2020).

Další inovativní strategií je zavedení tzv. rotujícího mikrospánku, kdy mají pracovníci každé 4–5 hodin možnost krátkého odpočinku v délce přibližně 20 minut. Tento přístup, inspirovaný oblastmi jako letectví, prokázal zvýšení výkonnosti i zlepšení nálady u zaměstnanců pracujících ve směnném režimu (Baldwin et al., 2025).

V rámci podpory zdraví a prevence negativních důsledků nočních směn je důležité zaměřit se i na výživu a doplňky stravy. Výzkum z roku 2021 ukázal, že suplementace probiotiky (konkrétně kmeny DDS–1 a UABla–12) může zmírnit negativní dopady stresu na imunitní systém a spánek. Výsledky potvrdily zlepšení kvality spánku a pozitivní vliv na zánětlivé markery (West et al., 2021).

Pracovníci ve směnném provozu potřebují častější zdravotní kontroly, protože jsou vystaveni vyššímu riziku fyzických i psychických potíží. Stres a únava se navíc podepisují i na mezilidských vztazích, také ovlivňují schopnost pracovníků zachovat empatii vůči pacientům (Ferri et al., 2016).

1.5.3 Spánková hygiena a správná výživa

Spánková hygiena je u zdravotních sester pracujících v nočním režimu často narušena. Biologické rozdíly, především mezi pohlavími, ovlivňují schopnost kvalitního odpočinku během dne. Například ženy mívají odlišné cirkadiánní rytmy, které mohou ztěžovat adaptaci na noční směny. Kromě spánku hraje významnou roli také stravování. Konzumace jídla v nočních hodinách je spojena s horší glukózovou tolerancí a zvýšenou chutí na vysoce kalorická, méně zdravá jídla. Zajištění přístupu ke kvalitní a výživově vyvážené stravě během směn je proto jedním z klíčových preventivních opatření proti metabolickým poruchám (Baldwin et al., 2025).

Jedním z doporučených opatření týkajících se spánkové hygieny je včasná příprava před nástupem na noční směnu. Například odpolední spánek v délce alespoň dvou hodin před směnou může významně snížit únavu a pomoci pracovníkovi překonat kritické období únavy během služby. Dále se doporučuje omezit konzumaci alkoholu, který negativně ovlivňuje kvalitu spánku.

Velký důraz by měl být kladen i na obnovu po noční směně. Pokud pracovník dojíždí, měl by být obezřetný vůči riziku řízení v únavě, které může být stejně nebezpečné jako jízda pod vlivem alkoholu. Po příchodu domů je vhodné co nejdříve lehnout a dopřát tělu potřebnou regeneraci (Lowrie, Brownlow, 2020).

Model zdravého režimu rovněž zdůrazňuje úpravu návyků po skončení směny. Omezení vystavení jasnému světlu během ranní cesty domů, například použitím slunečních brýlí, může výrazně napomoci efektivnějšímu přechodu do spánkového režimu (Konkol et al., 2024).

Některé výzkumy ukazují, že sestry by uvítaly možnost plánování pravidelných zdřimnutí během směny, pokud by byla zajištěna péče o pacienty. Doporučuje se proto, aby vedení podporovalo politiku „odpovědného zdřimnutí“ (Konkol et al., 2024).

Zajímavým a moderním přístupem, který může přispět ke zlepšení spánkové hygieny a zároveň snížit pracovní zátěž, je zavedení virtuálního ošetřovatelství. Tento model by umožňoval sestřám komunikovat s pacienty na dálku prostřednictvím digitálních technologií. Virtuální sestry mohou pracovat z domova, čímž je možné zaměstnat i zkušené sestry se zdravotním omezením, které tak mohou zůstat klinicky aktivní. Zároveň mohou posílit péči v noci mentorstvím například v oblasti výpočtů léků, zapisovat nově přichozí pacienty do systému nebo kontrolovat bezpečnostní opatření.

V některých nemocnicích v USA došlo po zavedení virtuálních sester ke snížení fyzických vstupů do pokojů pacientů během noci až o 30 %, což vede ke snížení únavy personálu a zvýšení bezpečnosti práce, zejména v izolovaných pokojích. Virtuální sestry mohou současně podporovat více oddělení z centrálního stanoviště, čímž pomáhají řešit nedostatek personálu při nočních službách (Baldwin et al., 2025).

Pracovní režim sester na nočních směnách představuje výzvu nejen v oblasti spánku, ale také ve stravování. Nepravidelný příjem potravy, konzumace energeticky bohatých a nutričně nevyvážených jídel, nebo dokonce vynechávání jídel, jsou častými problémy, kterým sestry čelí. V průběhu nočních směn se často uchylují ke konzumaci rychlého občerstvení nebo jídel z automatů, které obvykle nenabízejí kvalitní a zdravé možnosti. Důsledkem může být pokles hladiny glukózy, únava, podrážděnost nebo zhoršená koncentrace (Ellis, 2020; Janovská, 2020).

Vhodná výživa má významný vliv i na energetickou hladinu, duševní pohodu a pracovní výkon sester během směn. Výzkum ukázal, že sestry, které mají přístup ke kvalitním nutričním informacím nebo konzultacím s výživovým poradcem, mohou výrazně zlepšit své stravovací návyky. Individuálně nastavený stravovací plán pomáhá udržet stabilní hladinu energie, zvyšuje výkonnost a přispívá ke zdraví. Ze samotných výzkumů rovněž vyplývá zájem sester o vzdělávání v oblasti výživy (Konkol et al., 2024).

Pracovníci na směny by měli klást důraz na pravidelnost příjmu potravy, přičemž doporučením je jíst menší a lehčí porce během noci. Ideální strava by měla obsahovat nízký obsah tuku, vysoký podíl vlákniny, ovoce, zeleniny a kvalitních bílkovin. Vhodné jsou například celozrnné výrobky, mléčné produkty, ryby nebo ořišky. Naopak by se měla omezit konzumace průmyslově zpracovaných a instantních jídel (Janovská, 2020).

Z hlediska prevence chronických onemocnění je důležité nejen složení stravy, ale i její načasování. První jídlo dne má vliv na biologické nastavení orgánů a spouští metabolické procesy. Orgány nejsou uzpůsobeny k nepřetržitému fungování, a proto je nevhodné jíst v nočních hodinách těžká a tučná jídla, což může vést k trávicím obtížím, refluxu nebo narušenému spánku. Délka aktivního metabolismu je zhruba deset hodin, poté se efektivita zpracování potravy snižuje (Panda, 2020).

Před noční směnou je doporučeno zvolit vydatnější večeři, která poskytne dostatek energie a výživy. Měla by obsahovat kombinaci bílkovin, komplexních sacharidů a vlákniny, aby se zajistil stabilní přísun energie během celé směny. Před spánkem po noční směně je vhodné sníst menší porci lehkého jídla, například banán nebo kousek celozrnného chleba s trochou zeleniny. Po noční směně by sestry měly sníst výživnější hlavní jídlo, které jim pomůže obnovit energii a podpoří regeneraci po náročném pracovním dni (Janovská, 2020).

Dalším doporučením pro sestry pracující na nočních směnách je plánování jídel předem a využívání zdravých svačin, jako jsou celozrnné sendviče, jogurty, ovoce, zelenina, ořišky a semínka. Příprava jídel do krabiček je praktický způsob, jak si zajistit pravidelný příjem jídla i při náročném a nepravidelném pracovním režimu. To pomáhá vyhnout se náhodnému přejídání nebo vynechávání jídel, které by mohly mít negativní dopad na zdravotní stav a výkon během směn.

Společně s výživou je také klíčová správná hydratace. Nadměrné množství kofeinu, obvyklé při nočních směnách, může vést ke spánkovým problémům a trávicím potížím, navíc přispívá k dehydrataci. Voda je stále nejlepší volbou, kterou by sestry měly upřednostnit. Doporučuje se omezit nejen kofein, ale také sladké a sycené nápoje (Ellis, 2020).

1.5.4 Podpora psychické pohody

Noční směny mají významný vliv na psychickou pohodu všeobecných sester. Výzkumy ukazují, že práce v noci může vést ke zvýšenému výskytu depresivních příznaků

a úzkostí. Dlouhodobá expozice nočním směnám byla rovněž spojena s vyšším výskytem mírných kognitivních poruch. Tyto faktory zdůrazňují potřebu systematické psychologické podpory a zavádění intervencí, které pomáhají zvládat psychickou zátěž. Mezi efektivní přístupy patří supervize, podpůrné skupiny nebo pravidelné sledování duševního zdraví zaměstnanců (Baldwin et al., 2025).

V oblasti podpory psychické pohody respondenti ve výzkumech projeví zájem o vzdělávání v oblasti copingových strategií. To zahrnuje poskytování nástrojů a technik pro zvládání stresu a náročných situací v práci. Možné přístupy mohou zahrnovat relaxační techniky, metody na udržení pozitivního myšlení nebo způsoby, jak si udržet klid v krizových chvílích (Konkol et al., 2024).

Sociální podpora má rovněž významný vliv při zajišťování duševní pohody zdravotnických pracovníků. Sdílení problémů s důvěryhodnými osobami, jako jsou kolegové, přátelé či rodina, poskytuje emocionální podporu, která usnadňuje zvládání stresu a pracovního napětí. Zajištění prostoru pro otevřenou komunikaci mezi zdravotnickými pracovníky je velmi zásadní pro podporu jejich psychického zdraví. Podobně se ukázalo, že přítomnost přirozených vztahů a důvěryhodných lidí má významný vliv na psychickou pohodu. Tyto vztahy poskytují pracovníkům podporu, která je nezbytná v náročném prostředí nočních směn, a přispívají k emocionální stabilitě a lepšímu pracovnímu výkonu (Lu et al., 2024).

Dalším zásadním zjištěním je vliv podpory ze strany nadřízeného na celkové duševní zdraví sester. Zaměstnanci, kteří se cítili podporováni nadřízenými, vykazovali nižší výskyt somatických potíží a sociální dysfunkce. Otevřená komunikace s nadřízeným a možnost sdílet osobní problémy přispívaly k lepšímu zvládání stresu. Dále se ukázalo, že pracovníci s jasně vymezenou pracovní náplní měli lepší psychickou kondici. Tyto výsledky podtrhují význam vytvoření podpůrného pracovního prostředí, kde jsou vztahy založeny na důvěře a otevřené komunikaci. Posílení kompetencí vedoucích pracovníků v oblasti komunikace může významně přispět ke zlepšení duševní pohody zdravotnického personálu (Dehring et al., 2018).

Zlepšení schopnosti regulovat mezilidské emoce je dalším důležitým nástrojem pro zajištění psychické pohody. Studie ukazují, že zvyšování sociální podpory prostřednictvím svěřování pozitivně ovlivňuje schopnost pracovníků zvládat mezilidské interakce a pracovní stres. Tato intervence pomáhá snižovat úzkost a frustraci spojenou s náročnými podmínkami nočních směn (Lu et al., 2024).

Technologie umělé inteligence představují další nástroj v prevenci psychických problémů. AI systémy, například chytré asistenty nebo chatboty, mohou pomoci při rozhodování v medicíně, připomínat kontraindikace nebo doporučovat dávkování léků. V kombinaci s elektronickými zdravotními záznamy mohou AI systémy sledovat chování sester a včas identifikovat známky vyhoření. Nositelné technologie, jako jsou chytré hodinky monitorující spánek, srdeční frekvenci či počet kroků, jsou užitečnými pomocníky pro sledování fyzických a psychických ukazatelů a mohou přispět k prevenci problémů spojených s nočními směnami.

V některých zemích, jako je Nizozemsko, testují i duševní pohodu nočních pracovníků. Například v rámci pilotního programu dostávaly sestry měsíčně tzv. „well-being balíčky“, které obsahovaly spánkové pomůcky, čaje, aromaterapeutické produkty a tipy pro psychohygienu. Výsledky ukázaly sníženou fluktuaci, nižší míru únavy a vyšší pracovní angažovanost během nočních směn (Baldwin et al., 2025).

Další strategií pro podporu psychické pohody je osvěta o rovnováze mezi pracovním a osobním životem. Tato osvěta by mohla sestřám pomoci lépe řídit čas mezi náročnými směnami a osobními závazky, což by přispělo k lepší psychické pohodě a snížení únavy (Konkol et al., 2024).

Na základě těchto studií je doporučeno, aby zdravotnické organizace implementovaly flexibilnější plánování směn, wellness programy a poskytovaly psychologickou podporu k zajištění duševního zdraví sester (Alghamdi, Bahari, 2025).

2 Výzkumná část

2.1 Metodologie výzkumu

2.1.1 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu bylo zjistit, jaké souvislosti existují mezi nočními směňami a kvalitou spánku, spánkovou hygienou a celkovým zdravím všeobecných sester. Výzkum se zaměřil na to, jak noční práce ovlivňuje jejich každodenní život, zdraví a pracovní výkon. Důraz byl kladen na zkoumání, zda sestry při práci v nočních směňách dodržují zásady spánkové hygieny, jaké strategie používají k vyrovnání se s náročným nočním režimem a zda vnímají adekvátní podporu ze strany zaměstnavatele v oblasti regenerace po nočních směňách.

Další oblastí zájmu bylo zjistit, zda sestry mají povědomí o možných zdravotních rizicích spojených s nočními směňami, a zda u sebe pozorují příznaky, jako jsou poruchy spánku, problémy s usínáním, časté buzení nebo chronickou únavu. Výzkum se rovněž zaměřil na to, zda sestry samy mají návrhy na zlepšení pracovních podmínek a procesů, které by mohly napomoci prevenci negativních důsledků spojených s nočními směňami.

2.1.2 Výzkumné otázky

Výzkumné otázky jsem formulovala tak, aby odpovídaly hlavním tématům práce a umožnily získat konkrétní informace, které byly nezbytné pro analýzu dané problematiky:

- Jaké zdravotní obtíže pociťují všeobecné sestry v souvislosti s noční směňou?
- Liší se dopady nočních směň na zdraví všeobecných sester v závislosti na délce praxe nebo věku?
- Existuje souvislost mezi počtem nočních směň a výskytem vybraných zdravotních problémů u všeobecných sester?
- Jaké strategie sestry využívají ke zmírnění negativních dopadů nočních směň na zdraví?

2.1.3 Použitá metoda

K realizaci výzkumu jsem zvolila kvantitativní metodu sběru dat, a to konkrétně formu dotazníkového šetření. Dotazník byl vytvořen speciálně pro účely této bakalářské práce. Jeho hlavními výhodami byly jednoduchost, časová nenáročnost a možnost oslovit širší okruh respondentů v krátkém časovém úseku.

Dotazník byl anonymní a skládal se převážně z uzavřených otázek s výběrem z několika předem daných možností. U pěti otázek byla možnost zaškrtnout více než jednu odpověď, což umožnilo respondentům komplexněji vyjádřit své zkušenosti a názory. Ve dvou otázkách byla navíc nabídnuta možnost napsat vlastní odpověď pro jiné návrhy, které se nevešly do nabízených možností. Dotazník se zaměřoval na oblasti spánku, únavy, fyzických a psychických obtíží, pracovních návyků a podpůrných strategií.

2.1.4 Charakteristika výzkumného souboru

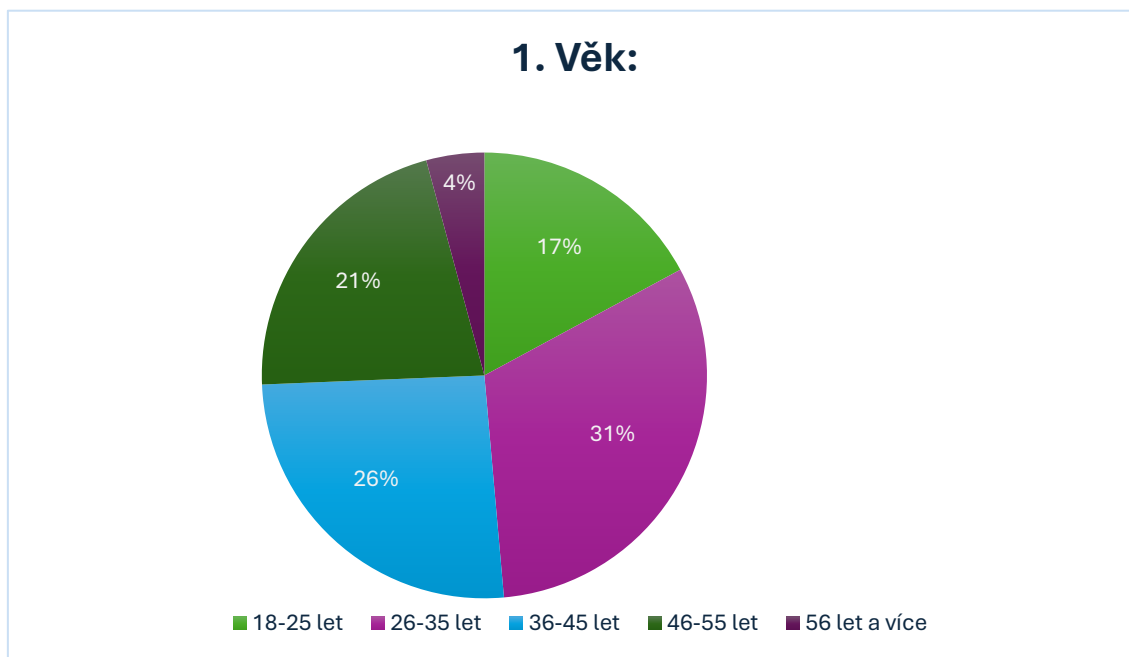
Výzkumný soubor tvořilo 70 všeobecných sester pracujících na čtyřech lůžkových odděleních: interna, chirurgie, traumatologie a pediatrie. Jednalo se o oddělení, kde jsem během studia absolvovala odbornou praxi, a díky tomu, že znám staniční sestry, byla domluva a realizace výzkumu mnohem jednodušší.

Respondentky byly ve věkovém rozmezí přibližně 23–58 let. Do výzkumu byly zahrnuty jak sestry s kratší praxí (méně než 5 let), tak sestry s dlouholetou zkušeností (více než 20 let). Všechny účastnice pracovaly ve směnném provozu, který zahrnoval noční směny. Díky této různorodosti bylo možné získat pohled na danou problematiku napříč generacemi i délkou praxe.

2.1.5 Postup sběru dat

Sběr dat probíhal v období od 5. února do 20. února 2025. Dotazníky byly rozdány osobně na vybraných odděleních v tištěné podobě. Dotazníky byly předány buď přímo na směně, nebo po předchozí domluvě prostřednictvím staničních sester, které je ochotně předaly kolegyním. Vyplněné dotazníky mi byly osobně předány na základě předchozí domluvy se staniční sestrou. Tato forma sběru dat se ukázala nakonec jako velmi praktická, protože umožnila oslovit poměrně velký počet sester v krátkém čase a bez nutnosti složité organizace.

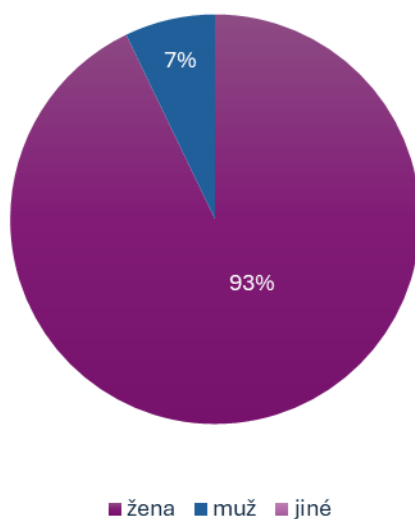
2.2 Výsledky výzkumu



Graf č. 1: Věkové rozložení respondentů

Z výsledků vyplývá, že největší podíl respondentů tvoří sestry ve věku 26–35 let (31,4%). Následuje věková skupina 36–45 let s podílem 25,7% a skupina 46–55 let s 21,4%. Mladších respondentů ve věku 18–25 let bylo 17,1% a nejméně zastoupenou skupinou byli respondenti starší 56 let (4,3%). Tato data ukazují, že většina respondentů spadá do produktivního věku, tedy období s vysokou pracovní zátěží, což může ovlivňovat jejich zkušenosti s nočními směnami.

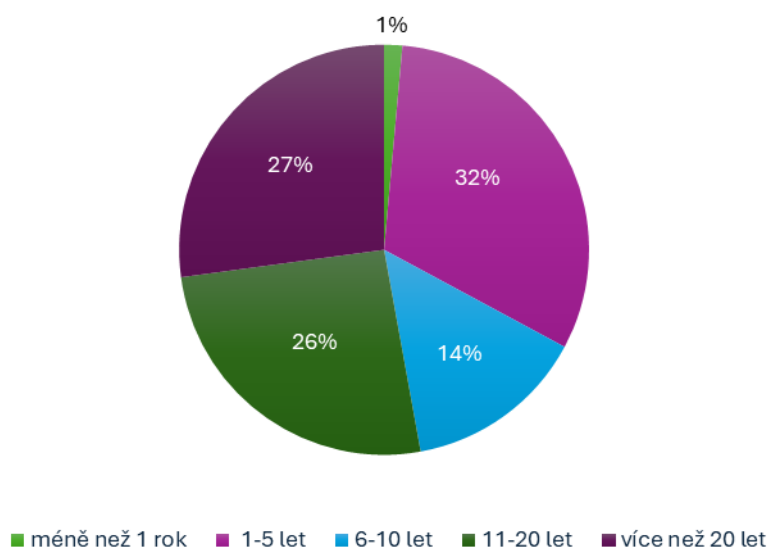
2. Pohlaví:



Graf č. 2: Pohlaví respondentů

Výraznou většinu respondentů tvoří ženy (92,9 %), zatímco muži představují pouze 7,1 % dotazovaných. Skupina s jiným pohlavím nebyla v rámci výzkumu zastoupena. Tyto výsledky odrážejí současnou genderovou strukturu v profesi všeobecných sester, kde tradičně převažují ženy.

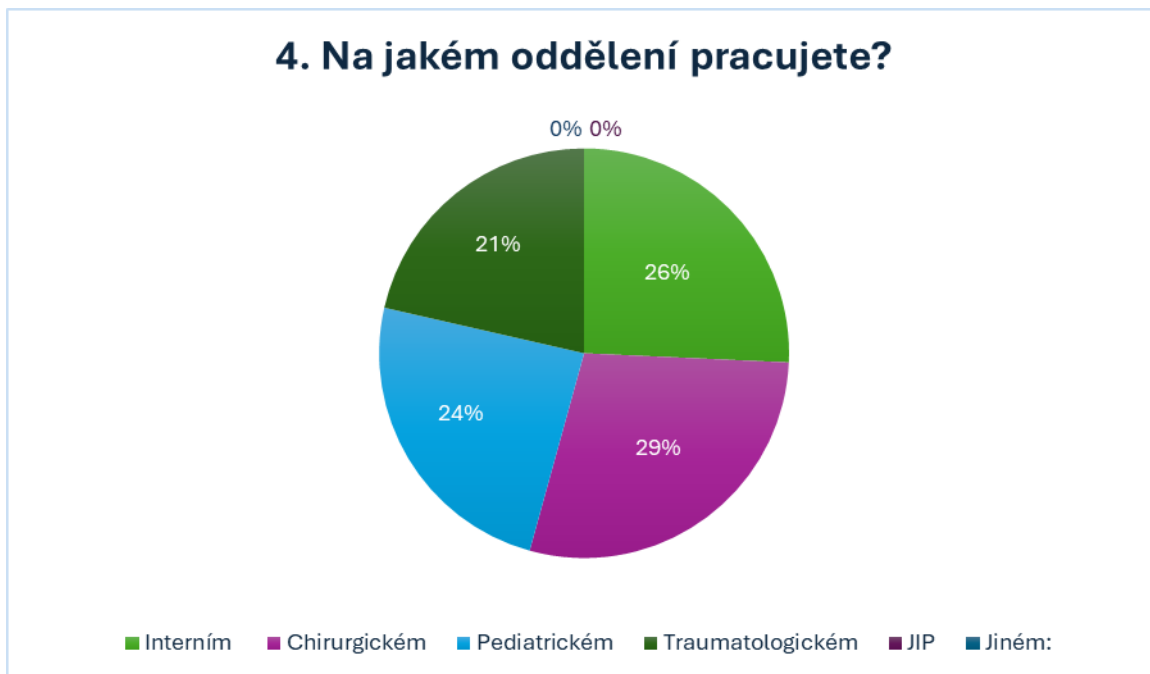
3. Délka praxe ve zdravotnictví:



Graf č. 3: Délka praxe ve zdravotnictví

Nejpočetnější skupinu respondentů tvoří zdravotníci s praxí v rozmezí 1–5 let (31,4 %). Následují ti s více než 20 lety praxe (27,1 %) a skupina s praxí 11–20 let

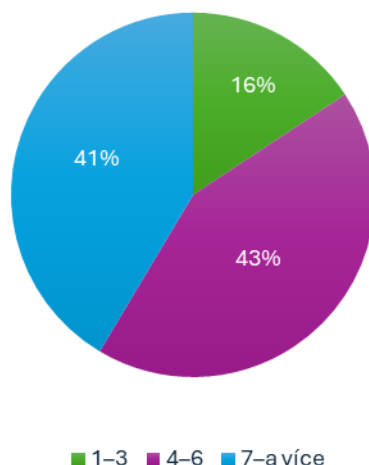
(25,7 %). Méně zastoupení byli respondenti s 6–10 lety praxe (14,3 %) a zcela výjimečně se vyskytla odpověď „méně než 1 rok“ (1,4 %). Tyto údaje ukazují, že většina dotázaných má s prací ve zdravotnictví již významné zkušenosti, což může ovlivnit jejich vnímání nočních směn a s nimi spojených dopadů.



Graf č. 4: Typ oddělení, na kterém respondenti pracují

Největší podíl respondentů pracuje na chirurgickém oddělení (28,6 %), dále na interním oddělení (25,7 %) a pediatrii (24,3 %). Z dotazníku jsem vyhodnotila, že na traumatologickém pracuje 21,4 % respondentů. Nikdo z dotázaných nevedl práci na jednotce intenzivní péče (JIP) ani jiné oddělení. Odpovědi ukazují rozmanité pracovní zařazení s převahou standardních lůžkových oddělení.

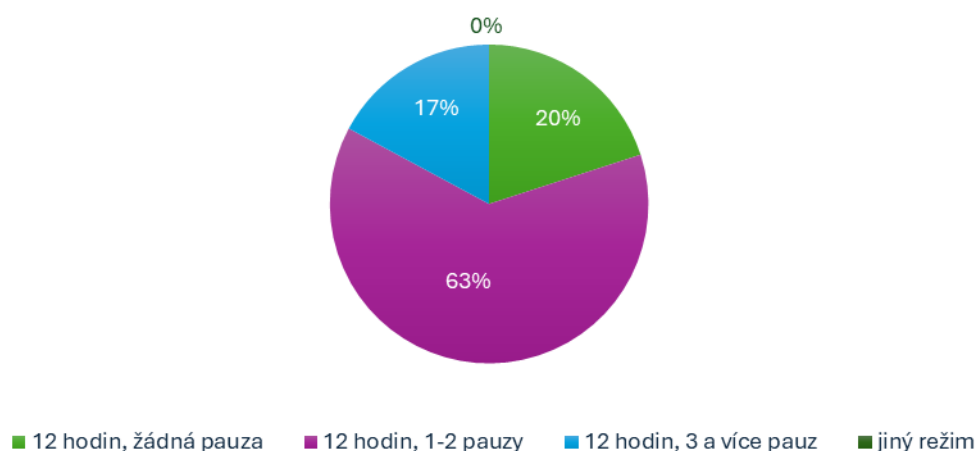
5. Kolik nočních směn průměrně odpracujete za měsíc?



Graf č. 5: Počet nočních směn odpracovaných za měsíc

Více než 40 % respondentů uvedlo, že odpracují 7 a více nočních směn měsíčně (41,4 %), což značí vysoké zatížení nočním provozem. Dalších 42,9 % respondentů uvedlo, že mají 4–6 nočních směn. Pouze 15,7 % respondentů slouží noční směny výjimečně (1–3 za měsíc). Tato data naznačují, že většina dotázaných pracuje v režimu, který pravidelně zahrnuje noční směny, což může mít vliv na jejich zdraví a celkovou pohodu.

6. Jaký je váš obvyklý pracovní režim během nočních směn?



Graf č. 6: Pracovní režim během nočních směn

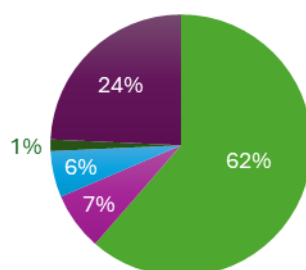
Většina respondentů (62,9 %) uvedla, že během nočních směn pracují ve 12hodinovém režimu s 1–2 pauzami. Celých 20 % respondentů však nemá během 12hodinové směny žádnou pauzu, což může přispívat k fyzické i psychické zátěži. Pouze 17,1 % uvedlo, že mají během směny 3 a více pauz. Jiný režim nikdo nezvolil. Výsledky ukazují, že u většiny sester sice nějaká forma odpočinku během nočních směn existuje, ale ne vždy je dostatečná.



Graf č. 7: Hodnocení organizace nočních směn na pracovišti

47,1 % respondentů vyjádřilo spokojenost s organizací nočních směn na svém pracovišti. Jako velmi spokojených se označilo dalších 11,4 %. Neutrální postoj zaujímá 35,7 % dotázaných, což může odrážet buď vyvážené zkušenosti, nebo nedostatek výraznějších pozitivních či negativních podnětů. Pouze 5,7 % účastníků výzkumu uvedlo nespokojenost a velmi nespokojený nebyl nikdo.

8. Jak byste definovali cirkadiánní rytmus?

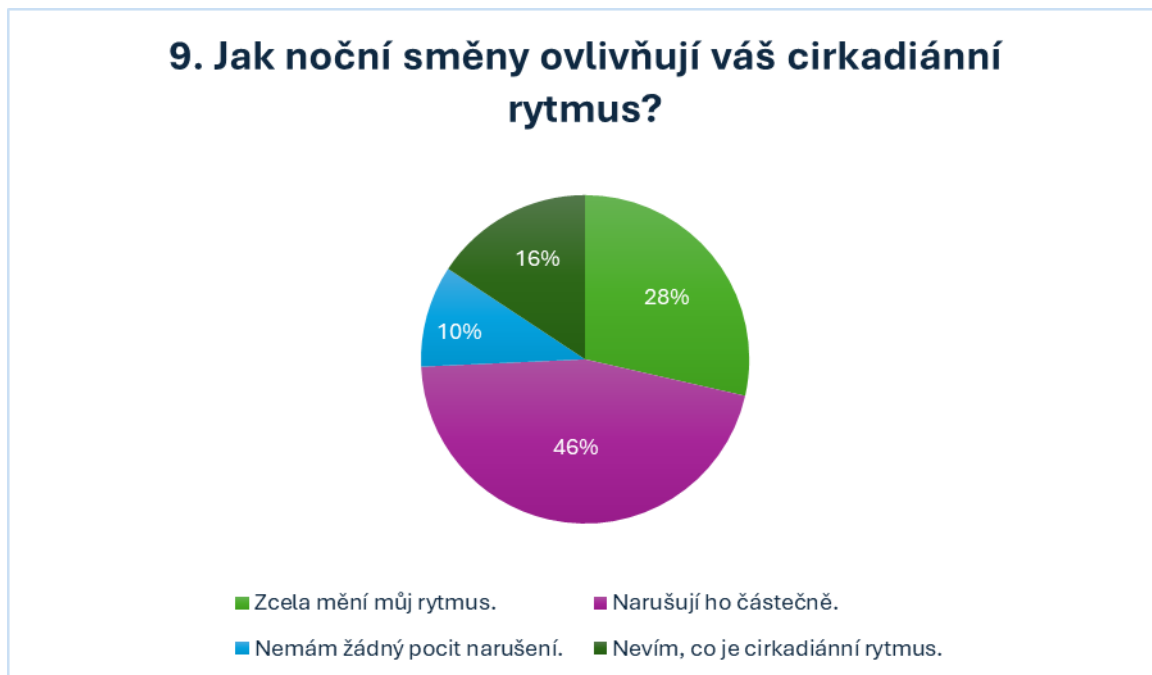


- Rytmus spánku a bdělosti, který se opakuje přibližně každých 24 hodin.
- Rytmus spánku a bdělosti, který je ovlivněn pouze světelnými podmínkami.
- Rytmus, který reguluje tělesnou teplotu a metabolismus během dne a noci.
- Proces, který se vztahuje pouze na změny v hormonálních hladinách během dne.
- Nevím, co je cirkadiánní rytmus.

Graf č. 8: Znalost pojmu cirkadiánní rytmus mezi respondenty

Většina dotázaných (61,4 %) správně uvedla, že cirkadiánní rytmus představuje cyklus spánku a bdělosti, který se přirozeně opakuje přibližně každých 24 hodin. Zároveň se téměř čtvrtina respondentů (24,3 %) přiznala, že neví, co tento pojem znamená. Zbývající odpovědi, i když byly jen částečně pravdivé, se zaměřovaly pouze na úzké části tohoto biologického procesu, a proto byly ve výsledku vyhodnoceny jako chybné. Tento výsledek naznačuje, že povědomí o cirkadiánním rytmu není mezi zdravotníky zcela jednotné a mohlo by být podpořeno lepší edukací.

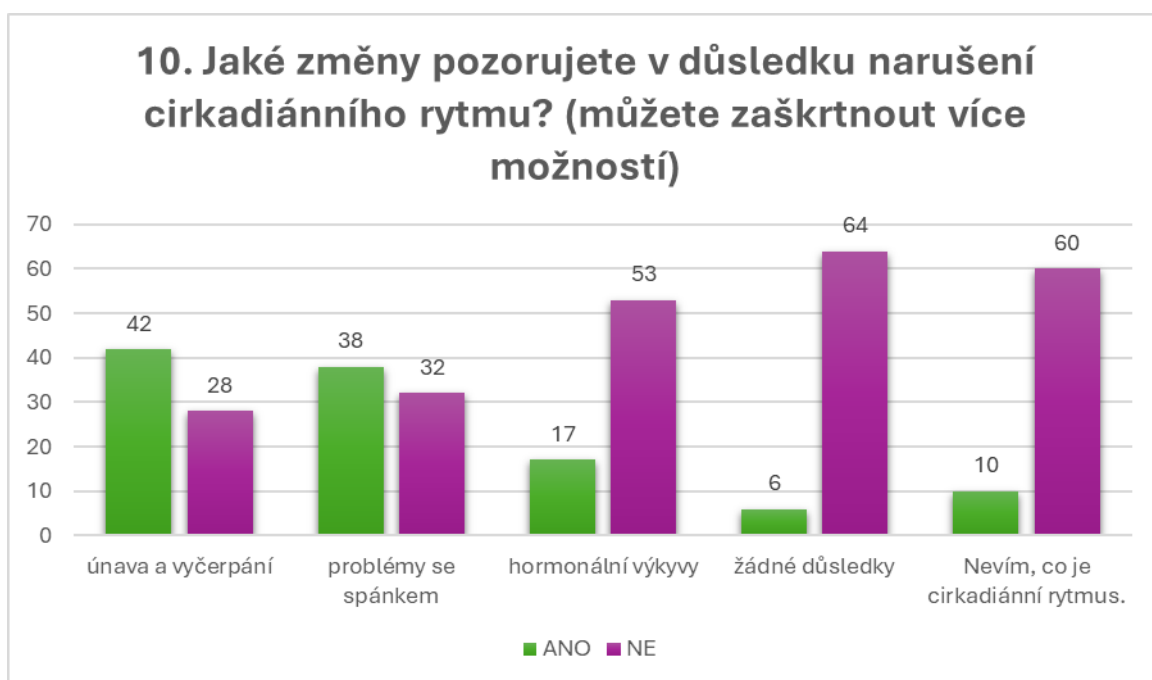
9. Jak noční směny ovlivňují váš cirkadiánní rytmus?



Graf č. 9: Vliv nočních směn na cirkadiánní rytmus respondentů

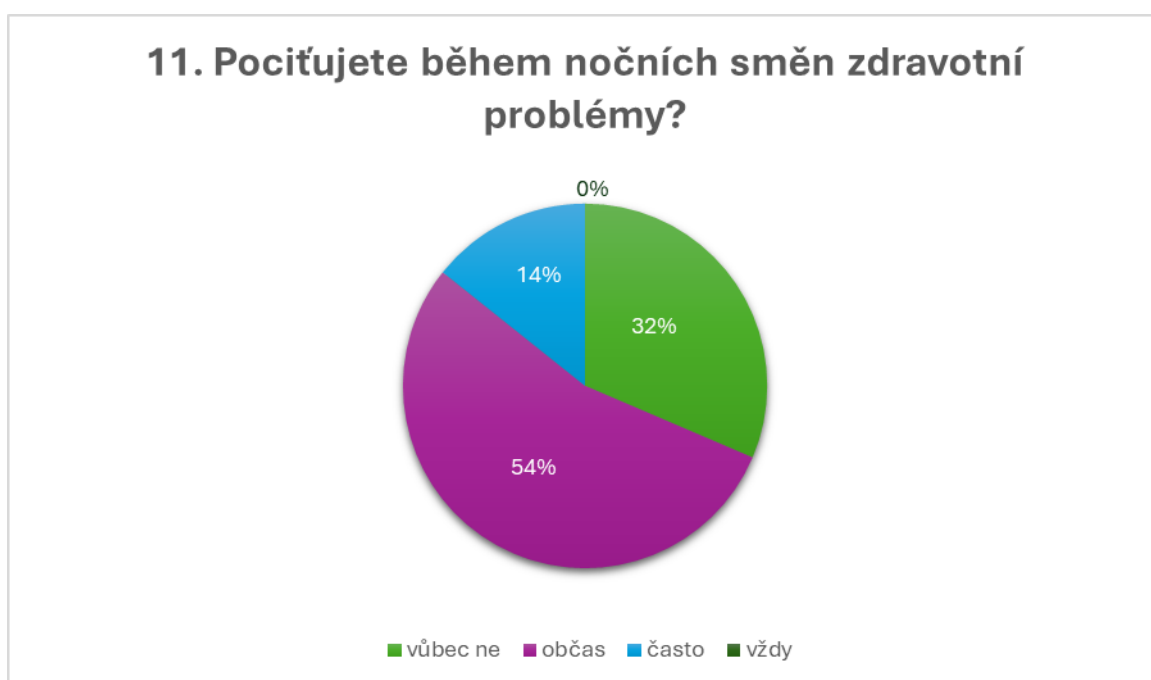
Téměř polovina respondentů (45,7 %) uvedla, že noční směny částečně narušují jejich přirozený biorytmus. Více než čtvrtina (28,6 %) vnímá noční práci jako zcela měnící jejich cirkadiánní rytmus, což ukazuje na výrazný dopad směnného provozu na biologické nastavení organismu. Pouze 10 % dotázaných nevnímá žádné narušení. Zajímavé je, že 15,7% respondentů uvedlo, že neví, co cirkadiánní rytmus znamená, což naznačuje možnou mezeru v edukaci v oblasti fyziologických důsledků směnného režimu.

10. Jaké změny pozorujete v důsledku narušení cirkadiánního rytmu? (můžete zaškrtnout více možností)



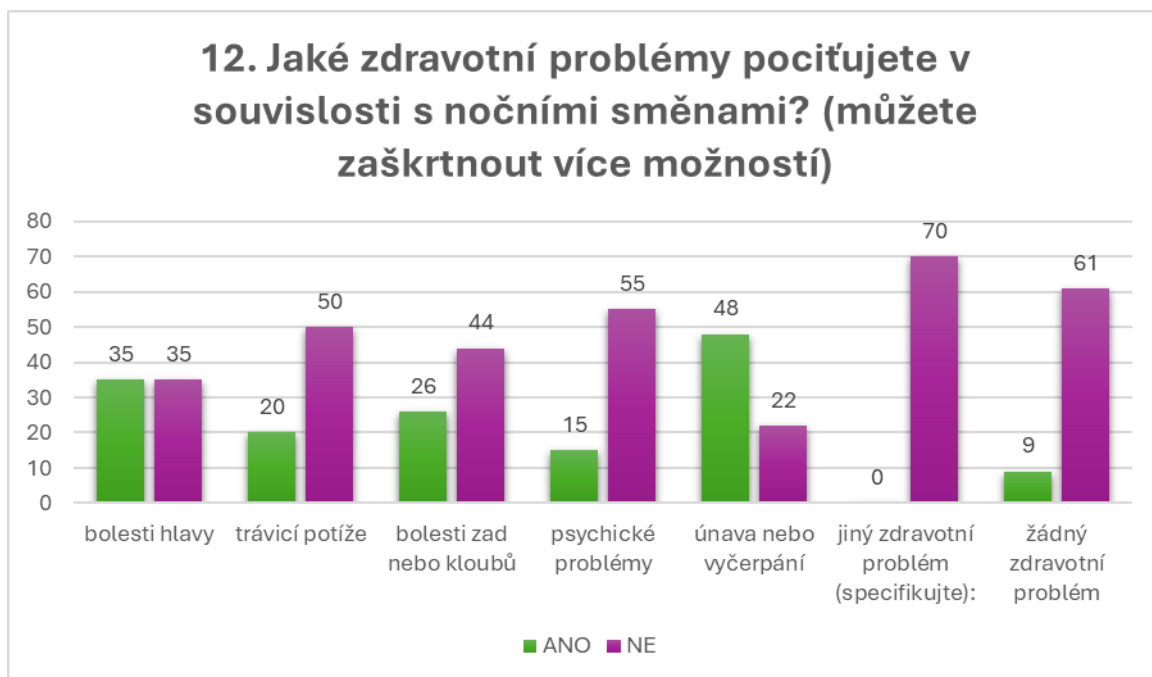
Graf č. 10: Nejčastěji pozorované důsledky narušení cirkadiánního rytmu

Z výsledků vyplývá, že nejčastějšími změnami způsobenými narušením cirkadiánního rytmu jsou únava a vyčerpání (42 %), což naznačuje fyzické následky spojené s poruchami spánkového cyklu u pracovníků nočních směn. Další významnou změnou jsou problémy se spánkem, které uvedlo 38 % respondentů, a to potvrzuje vliv narušení rytmu na kvalitu spánku a jeho možné dlouhodobé zdravotní důsledky. Hormonální výkyvy zaznamenalo 17 % účastníků, což ukazuje na další potenciální zdravotní problémy a 6 % respondentů nepozoruje žádné důsledky. Zajímavé je, že 10 % neví, co je cirkadiánní rytmus, což poukazuje na nedostatečné povědomí o tomto biologickém procesu.



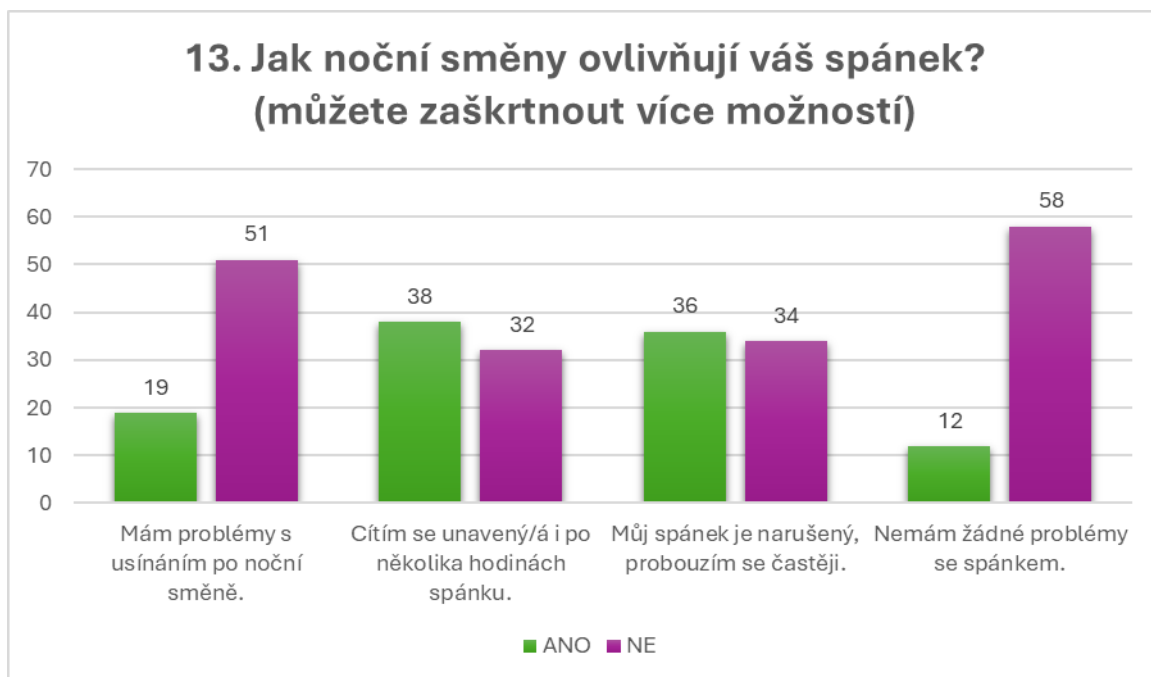
Graf č. 11: Výskyt zdravotních obtíží během nočních směn

Většina respondentů (54,3 %) uvedla, že během nočních směn pociťuje zdravotní potíže občas, zatímco více než třetina (31,4 %) žádné obtíže nepozoruje. Časté zdravotní problémy přiznalo 14,3 % respondentů, žádný z účastníků neoznačil výskyt potíží jako trvalý. Tato data poukazují na to, že noční směny mohou mít na zdravotní stav určitou míru vlivu, i když závažnější problémy se vyskytují spíše výjimečně.



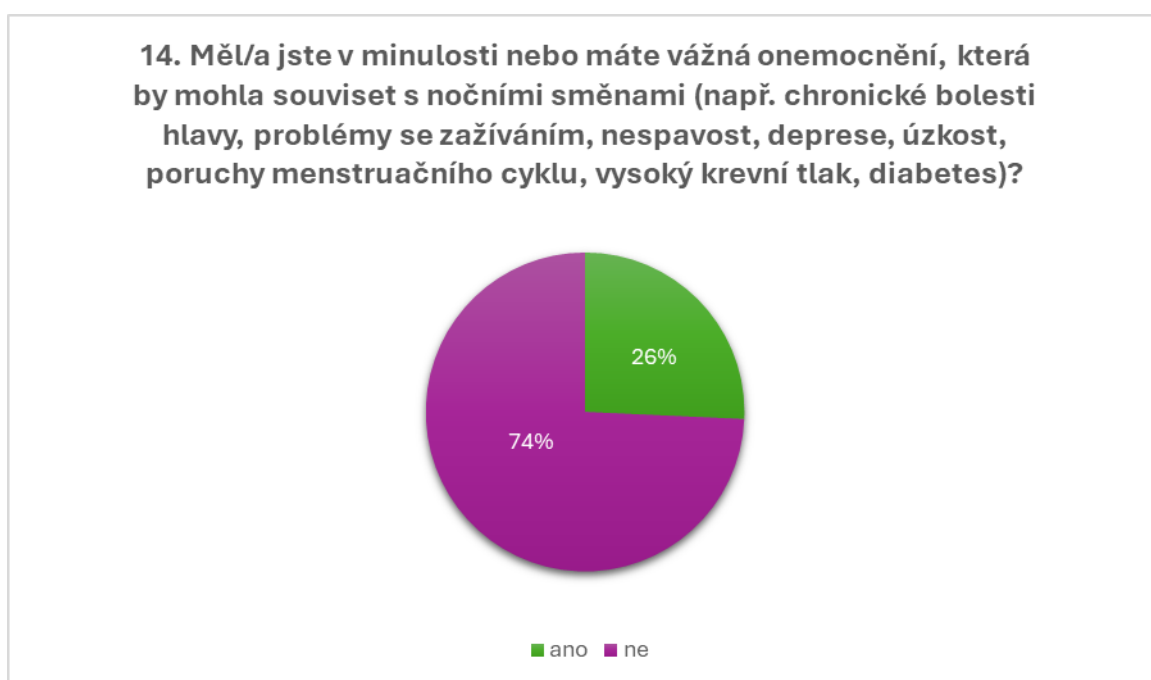
Graf č. 12: Typy zdravotních problémů souvisejících s nočními směnami

Z odpovědí vyplývá, že nejčastějším zdravotním problémem spojeným s nočními směnami je únava a vyčerpání, které uvedlo z celkového počtu až 68,6 % respondentů. Bolesti hlavy trápí polovinu dotázaných (50 %) a bolesti zad nebo kloubů se objevily u 37,1 % z nich. Trávicí potíže (28,6 %) a psychické problémy (21,4 %) jsou uváděny méně často. Pouze 12,9 % respondentů nezaznamenává žádné zdravotní obtíže v souvislosti s nočními směnami, což ukazuje, že většina pracovníků nějaké potíže pociťuje.



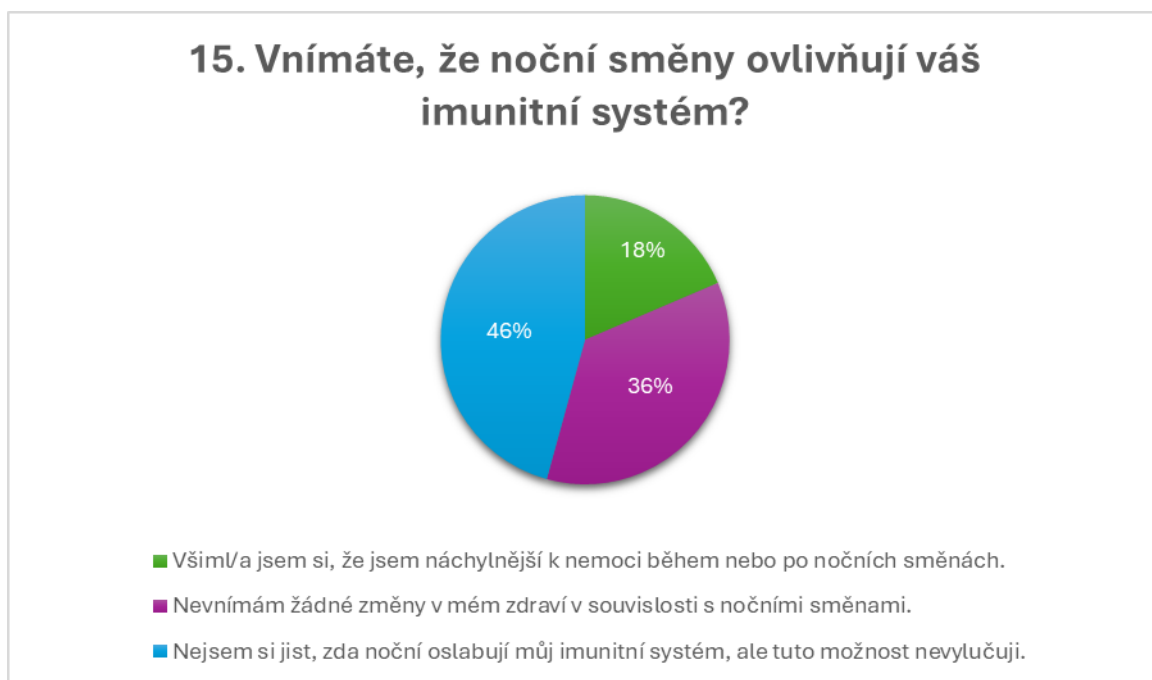
Graf č. 13: Dopad nočních směn na kvalitu spánku

Nejčastějším problémem spojeným s nočními směny je přetrvávající únava i po spánku, kterou uvedlo 54,3 % respondentů. Dále 51,4 % účastníků uvedlo, že jejich spánek je narušený častým probouzením. Problémy s usínáním po směně zaznamenalo 27,1 % dotázaných. Pouze 17,1 % respondentů uvedlo, že nemají se spánkem žádné obtíže, což potvrzuje, že většina zdravotníků pracujících v nočních směnách pociťuje zhoršenou kvalitu spánku.



Graf č. 14: Výskyt vážnějších onemocnění souvisejících s nočními směny

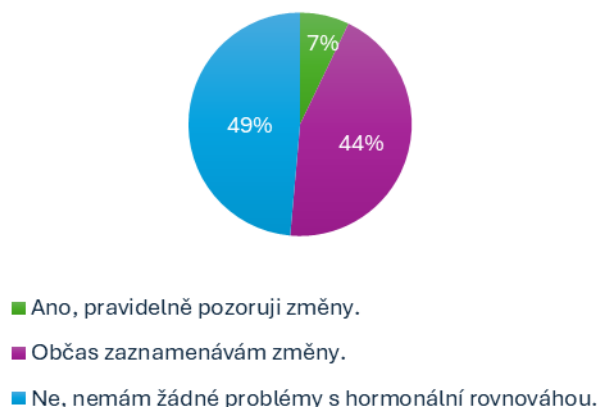
Pouze čtvrtina respondentů (25,7 %) uvedla, že v minulosti trpěla nebo aktuálně trpí vážným onemocněním, které by mohlo souviset s nočními směňami. Většina dotázaných (74,3 %) takové onemocnění neudává. Přestože se tato čísla mohou zdát nízká, nelze přehlížet, že čtvrtina pracovníků ve zdravotnictví čelí závažným zdravotním komplikacím, které mohou být ovlivněny dlouhodobou prací v nočních směňách.



Graf č. 15: Vnímání vlivu nočních směň na imunitní systém

Méně než polovina respondentů (45,7 %) si není jistá, zda mají noční směňy vliv na jejich imunitní systém, přičemž tuto možnost nevyřazují. 35,7 % respondentů uvedlo, že si nevšimli žádných změn ve svém zdraví v souvislosti s nočními směňami. Naopak 18,6 % respondentů pociťuje, že jsou během nebo po nočních směňách náchylnější k nemocem.

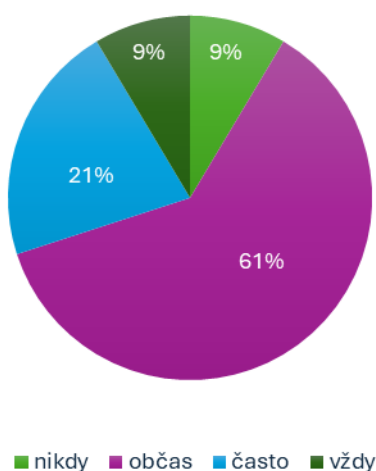
16. Pozorujete změny ve vaší hormonální rovnováze v důsledku nočních směn? (např. změny v menstruačním cyklu, hormonální výkyvy, změny nálad)



Graf č. 16: Pozorované změny hormonální rovnováhy v souvislosti s nočními směnami

Podle odpovědí, 48,6 % respondentů uvedlo, že nemají žádné problémy s hormonální rovnováhou v důsledku nočních směn. Naopak, 44,3 % respondentů občas zaznamenává změny, což naznačuje, že noční směny mohou mít na jejich hormonální rovnováhu určitý vliv. Pouze 7,1 % respondentů pravidelně pozoruje změny.

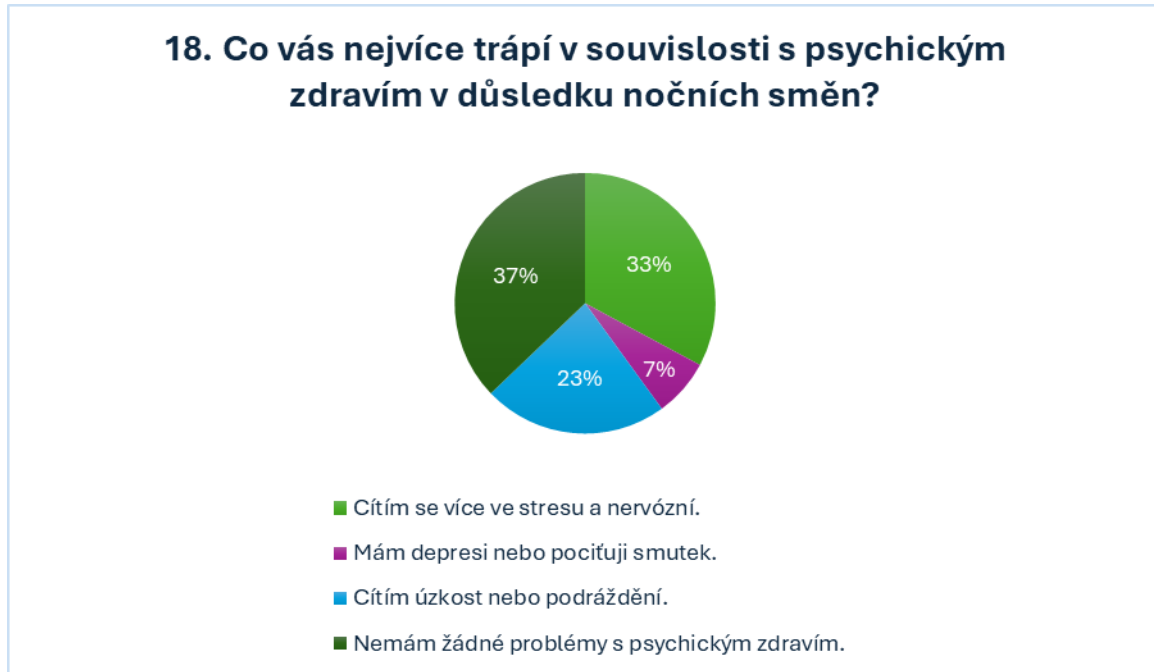
17. Pociťujete psychickou zátěž během nočních směn?



Graf č. 17: Vnímání psychické zátěže během nočních směn

Z výsledků je patrné, že většina respondentů (61,4 %) pociťuje psychickou zátěž během nočních směn pouze občas. 21,4 % uvedlo, že psychickou zátěž pociťuje často,

a 8,6 % respondentů se domnívá, že ji pocítují vždy. Naopak, pouze 8,6 % respondentů uvedlo, že nikdy necítí psychickou zátěž během nočních směn. Tento výsledek ukazuje, že noční směny mohou mít významný vliv na psychickou pohodu pracovníků, ačkoli se tento vliv nemusí projevovat při každé směně a u všech jedinců stejně.

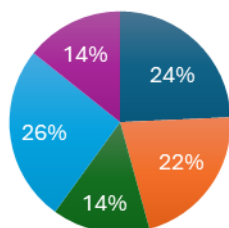


Graf č. 18: Nejčastější psychické obtíže uváděné respondenty

Je patrné, že největším problémem spojeným s psychickým zdravím během nočních směn je podle 32,9 % respondentů zvýšený stres a nervozita. Další významný podíl respondentů (22,9 %) pocítuje úzkost nebo podráždění v této souvislosti. 7,1 % respondentů uvedlo, že trpí depresí nebo pocítují smutek. Naopak, 37,1 % respondentů nezaznamenalo žádné problémy s psychickým zdravím během nočních směn, což naznačuje, že pro tuto část populace mohou noční směny mít menší vliv na psychickou

pohodu.

19. Co vás nejvíce trápí v souvislosti s rodinným životem v důsledku nočních směn?

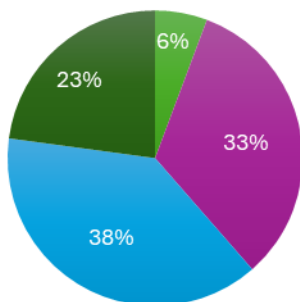


- Mám méně času pro rodinu a přátele.
- Můj partner/rodina si stěžuje na mé časté noční směny.
- Mám problémy se synchronizací rodinného života (např. péče o děti).
- Noční směny nemají vliv na můj rodinný život.
- Nemám rodinu/závazky, proto nejsou ovlivněny.

Graf č. 19: Dopad nočních směn na rodinný život

Výsledky ukazují, že pro 24,3 % respondentů je hlavním problémem snížený čas na rodinu a přátele kvůli nočním směnám. 21,4 % zmiňuje stížnosti partnera nebo rodiny na časté směny a 14,3 % má problémy se synchronizací rodinného života, například s péčí o děti. Naopak, 25,7 % respondentů uvádí, že noční směny neovlivňují jejich rodinný život, a 14,3 % nemá rodinu nebo závazky, a tedy nejsou ovlivněni.

20. Jak noční směny ovlivňují váš volný čas?



- Mám málo času na koníčky a relaxaci.
- Jsem schopný/á si najít čas na odpočinek a své zájmy.
- Nemám dostatek energie na volnočasové aktivity.
- Na můj volný čas nemají vliv.

Graf č. 20: Vliv nočních směn na volný čas a relaxaci

Noční směny mají vliv na volný čas respondentů. Nejvíce dotázaných (38,6 %) uvedlo, že nemají dostatek energie na volnočasové aktivity, zatímco 32,9 % si stále dokáže najít čas na odpočinek a zájmy. 22,9 % respondentů uvedlo, že noční směny jejich volný čas neovlivňují. Pouze 5,7 % účastníků mělo málo času na koníčky a relaxaci. Tento výsledek ukazuje, že většina pracovníků se s vlivem nočních směn na volný čas vyrovnává různě.



Graf č. 21: Dopad nočních směn na sociální život

Výsledky ukazují, že noční směny mají vliv i na sociální život respondentů. Nejvíce účastníků (44,3 %) uvedlo, že si i přesto dokážou najít čas na společenské aktivity. Naopak 27,1 % respondentů nemá dostatek času na setkávání s rodinou a přáteli. 28,6 % dotázaných uvedlo, že noční směny jejich sociální život neovlivňují. Tento výsledek naznačuje, že ačkoli noční směny mohou být náročné, většina pracovníků se i tak snaží udržet sociální kontakty.

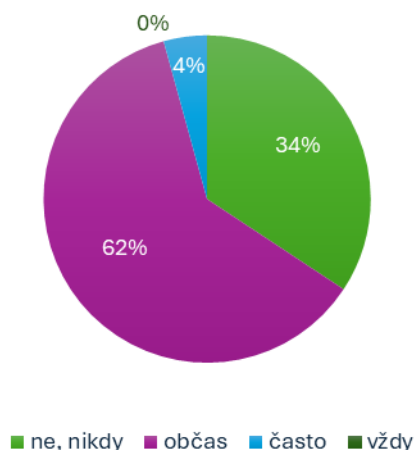
22. Máte problémy s udržением rovnováhy mezi pracovním a osobním životem kvůli nočním směnám?



Graf č. 22: Rovnováha mezi pracovním a osobním životem

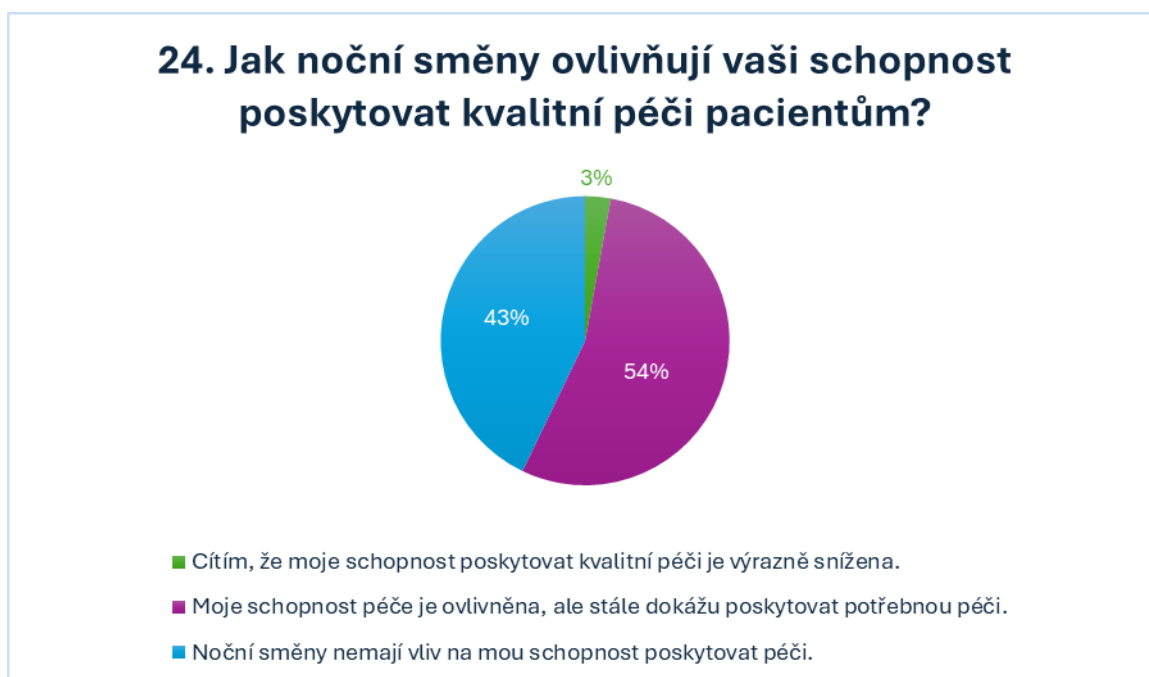
Větší část respondentů (62,9 %) uvedla, že se občas cítí vyčerpaní, ale dokážou udržet rovnováhu mezi pracovním a osobním životem. 31,4 % účastníků uvedlo, že jsou schopni dobře vyvažovat práci a osobní život. Pouze 4,3 % respondentů se cítí přetížení. Tento výsledek naznačuje, že i když noční směny mohou představovat určitou výzvu pro rovnováhu mezi pracovním a osobním životem, většina pracovníků se s tím dokáže dobře vyrovnat.

23. Vnímáte, že důsledky nočních směn (např. únava, poruchy spánku) mohou ovlivnit péči, kterou poskytujete pacientům?



Graf č. 23: Vliv nočních směn na poskytovanou péči z pohledu respondenta

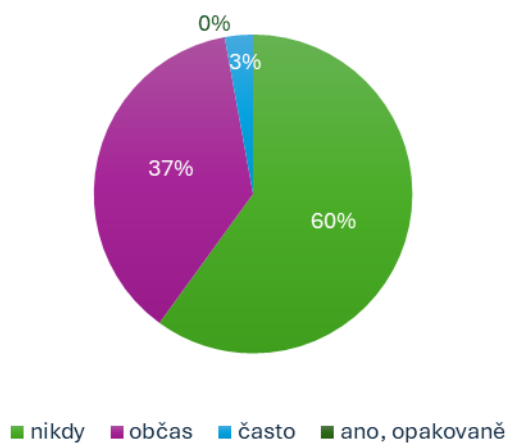
Až 61,4 % respondentů uvedlo, že občas vnímají, že v důsledku nočních směn mohou ovlivnit péči, kterou poskytují pacientům. 34,3 % účastníků odpovědělo, že tuto souvislost nikdy nepozorují, a pouze 4,3 % dotázaných uvedlo, že se s tím setkávají často. Tento výsledek naznačuje, že většina zdravotnických pracovníků si je vědoma potenciálních negativních dopadů nočních směn na kvalitu péče, přičemž někteří to vnímají jako občasný problém.



Graf č. 24: Sebehodnocení schopnosti poskytovat kvalitní péči během nočních směn

Většina respondentů (54,3 %) uvedla, že jejich schopnost poskytovat kvalitní péči je ovlivněna nočními směny, ale stále jsou schopni zajistit potřebnou péči pacientům. 42,9 % účastníků odpovědělo, že noční směny nemají vliv na jejich schopnost poskytovat péči. Pouze 2,9 % dotázaných pociťuje výrazné snížení své schopnosti poskytovat kvalitní péči v důsledku nočních směn. Tento výsledek naznačuje, že většina zdravotnických pracovníků se sice potýká s určitými obtížemi, ale i přesto dokáže zajistit adekvátní péči.

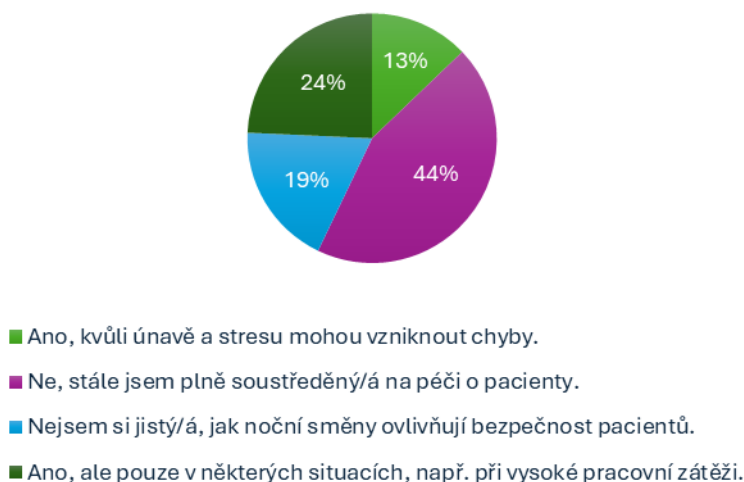
25. Měl/a jste v minulosti problém s prováděním nějakého zákroku nebo léčby během noční směny kvůli únavě?



Graf č. 25: Výskyt problémů s prováděním zákroků v důsledku únavy při nočních směnách

Až 60 % respondentů uvedlo, že nikdy neměli problém s prováděním zákroku nebo léčby během noční směny kvůli únavě. 37,1 % účastníků se s tímto problémem setkává občas, zatímco 2,9 % čelí těmto obtížím často. Nikdo neuváděl, že by tento problém měl opakovaně. To naznačuje, že většina zdravotnických pracovníků dokáže během nočních směn udržet dostatečnou úroveň výkonnosti pro poskytování potřebné péče.

26. Cítíte, že noční směny mohou ovlivnit bezpečnost pacientů?



Graf č. 26: Vnímání vlivu nočních směn na bezpečnost pacientů

12,9 % respondentů uvedlo, že noční směny mohou ovlivnit bezpečnost pacientů, a to kvůli únavě a stresu, což může vést k chybám. 44,3 % pracovníků se domnívá, že noční směny na jejich schopnosti zůstat soustředěni na péči o pacienty nemají vliv. 18,6 % odpovědí bylo nejistých, co se týče vlivu nočních směn na bezpečnost pacientů. 24,3 % účastníků si myslí, že noční směny mohou ovlivnit bezpečnost pacientů, ale pouze v některých situacích, například při vysoké pracovní zátěži. Tento výsledek ukazuje, že pro některé zdravotnické pracovníky je vliv nočních směn na bezpečnost pacientů zřejmý, ale jiní věří, že se s tím dokážou vyrovnat.



Graf č. 27: Využívání technik ke zlepšení spánku po nočních směnách

Z odpovědí vyplývá, že 41,4 % respondentů žádné strategie pro zlepšení spánku po nočních směnách nepoužívá, a to i přesto, že spánek bývá často narušen. Dalších 31,4 % uvedlo, že techniky využívají alespoň občas. Pravidelně se na podporu spánku zaměřuje jen 8,6 % dotázaných. 18,6 % respondentů žádné problémy se spánkem nemá, a proto tyto techniky nevyužívají. Tyto výsledky naznačují, že přestože většina pracovníků problémy se spánkem vnímá, aktivně je řeší jen menší část z nich.



Graf č. 28: Preventivní kroky respondentů pro udržení zdraví při práci na nočních směnách

Nejčastějším preventivním opatřením je snaha o dostatečný spánek mezi směnami (81,4%), což ukazuje na důraz respondentů na regeneraci. Přibližně třetina dotázaných také dbá na pravidelný pohyb, užívání doplňků stravy a dostatečný pitný režim. Zdravou stravu dodržuje pouze čtvrtina, což naznačuje prostor ke zlepšení v této oblasti. Jen malé procento respondentů nepodniká žádné kroky, což svědčí o poměrně dobrém povědomí o důležitosti prevence při práci na noční směny. V rámci jiných opatření jeden z respondentů uvedl používání masky proti světlu pro lepší kvalitu spánku.



Graf č. 29: Návrhy respondentů na zlepšení pracovních podmínek během nočních směn

Nejčastěji navrhovaným krokem ke zlepšení pracovních podmínek je zvýšení počtu pracovníků na směně (47,1 %), což by pomohlo snížit pracovní zátěž. Dále respondenti doporučují zlepšení stravovacích možností během směn (41,4 %) a více přestávek k odpočinku (38,6 %). Čtvrtina by uvítala i úpravu rozvrhu směn a zlepšení pracovního prostředí. Odbornou podporu v oblasti duševního zdraví zmínilo méně respondentů, což může naznačovat podceňování této oblasti nebo nedostatek informací. V sekci *jiný návrh* uvedli respondenti několik jedinečných nápadů, jako jsou poukazy na saunu a wellness, zvýšení peněžní částky, více místností na odpočinek v klidném prostředí nebo možnost si při pauze lehnout, aby se zmírnily bolesti zad.

2.3 Podrobnější výsledky

Dotazníkové šetření se zaměřilo na různé aspekty dopadu nočních směn na zdraví všeobecných sester. Otázky byly koncipovány tak, aby postihly rozdíly mezi věkovými skupinami, délkou praxe, frekvencí nočních směn, typem pracoviště i používanými strategiemi ke zmírnění negativních dopadů.

2.3.1 Vliv nočních směn na zdraví všeobecných sester v různých věkových skupinách

Jedním z hlavních záměrů dotazníkového šetření bylo popsat zdravotní obtíže, které všeobecné sestry v různých věkových skupinách vnímají v souvislosti s nočními směnami. Výsledky ukázaly na výrazné rozdíly mezi jednotlivými skupinami, přičemž mezi nejčastěji uváděné obtíže patřily únava, poruchy spánku, bolesti pohybového aparátu a psychické potíže.

U nejmladší věkové skupiny (18–25 let) se nejčastěji objevovala zvýšená únava nebo vyčerpání, které uvedlo až 83,3 % respondentek. Významný byl také výskyt přetrvávající únavy i po několika hodinách spánku (75 %) a poruch spánku, jako je časté probouzení (58,3 %) či potíže s usínáním po noční směně (33,3 %). Téměř 60 % sester v této skupině uvedlo bolesti zad nebo kloubů a přibližně třetina zmínila psychické obtíže.

Ve věkové kategorii 26–35 let byla situace velmi podobná. Zvýšenou únavu pocíťovalo 72,7 % respondentek, narušený spánek uvedlo 50 % a pocit únavy přetrvávající i po spánku hlásilo 45,5 %. Ve srovnání s nejmladší skupinou se častěji objevovaly potíže s usínáním po noční směně (36,4 %) a vyšší byla také náchylnost k nemocem (36,4 %), což může souviset s dlouhodobější zátěží a kumulací stresu.

U sester ve věku 36–45 let se zdravotní obtíže objevovaly i nadále, nicméně v některých oblastech byla jejich intenzita mírnější. Zvýšenou únavu uvedlo 50 % respondentek, narušený spánek 55,6 % a únavu i po spánku zaznamenala polovina dotazovaných. Psychické potíže zmínilo 27,8 % respondentek.

Ve skupině 46–55 let uvedlo únavu nebo vyčerpání 80 % respondentek. Výskyt dalších obtíží, jako jsou potíže s usínáním (26,7 %) a narušený spánek (40 %), byl však nižší než u předchozích skupin. Nejnižší byl v této skupině také výskyt psychických potíží, které uvedlo pouze 6,7 % sester.

U nejstarší skupiny respondentek (56 let a více) byly zdravotní komplikace uváděny spíše výjimečně. Zvýšenou únavu uvedlo 33,3 %, zatímco ostatní obtíže se vyskytly buď ojedinele, nebo vůbec. Je však důležité brát v úvahu nízký počet respondentek v této věkové skupině, což může ovlivnit celkovou vypovídací hodnotu výsledků.

2.3.2 Vliv délky praxe na vnímání psychické a fyzické zátěže

Analýza výsledků podle délky praxe ukazuje, že psychická zátěž a další negativní projevy spojené s nočními směnami se nevyskytují pouze u začínajících sester, ale zasahují napříč celou profesní zkušeností. V jednotlivých kategoriích se však liší intenzita těchto obtíží i jejich konkrétní projevy.

Nejvíce problémů bylo zaznamenáno u respondentek s praxí 1–5 let. Vysoký podíl z nich (54,5 %) uvádí občasnou psychickou zátěž, dalších 22,7 % ji vnímá často a 9,1 % dokonce neustále. Téměř polovina (45,5 %) pociťuje zvýšený stres a nervozitu v souvislosti s nočními směnami, 18,2 % uvádí pocity úzkosti nebo podrážděnosti a 9,1 % se potýká s projevy deprese či smutku. Závažným zjištěním je i to, že až 72,7 % této skupiny vnímá narušenou rovnováhu mezi pracovním a osobním životem a 22,7 % uvádí výskyt dlouhodobého onemocnění.

U respondentek s praxí 6–10 let se psychická zátěž projevuje mírněji. Občasné projevy uvádí 80 %, časté 20 %, nikdo však nezaznamenal její trvalou přítomnost. Přestože jsou projevy stresu, deprese a úzkosti méně časté než u mladších kolegyně, zůstávají významným problémem. Narušenou rovnováhu mezi prací a osobním životem uvádí 50 % dotazovaných.

Také u sester s 11–20 lety praxe přetrvává vysoká míra psychického zatížení. Občasné či časté obtíže uvádí 83,3 % respondentek, přičemž 16,7 % je zažívá trvale. Stres, deprese a úzkost spojené s nočními směnami jsou i v této skupině běžné. Výrazným ukazatelem je rovněž narušená rovnováha mezi pracovním a osobním životem, kterou pociťuje 77,8 % dotázaných, a výskyt dlouhodobého onemocnění, který zde dosahuje nejvyšší hodnoty – téměř 39 %.

Ani u sester s více než 20 lety praxe negativní vlivy noční práce zcela nemizí. Občasnou psychickou zátěž uvádí 63,2 %, dalších 15,8 % ji pociťuje často a 5,3 % trvale. Výsledky ukazují, že narůstající únava a psychosomatické obtíže mohou přetrvávat i po mnoha letech ve službě. Rovnováhu mezi pracovním a osobním životem považuje za narušenou 63,2 % respondentek a dlouhodobé zdravotní problémy uvádí 21,1 %.

2.3.3 Vliv frekvence nočních směn na zdravotní potíže

Dalším zjištěním, které z výzkumu vyplynulo, je souvislost mezi počtem nočních směn absolvovaných za měsíc a vnímaným zdravotním stavem respondentů. Výsledky

ukázaly, že čím více nočních směn dotazovaní vykonávají, tím častěji pociťují různé zdravotní problémy, jak fyzické, tak psychické.

U respondentů s 1–3 nočními směnami měsíčně (n=11) byly zaznamenány mírné zdravotní potíže. Bolest hlavy uvedlo 36,4 % respondentů, trávicí potíže 18,2 % a bolesti zad nebo kloubů 9,1 %. Psychické problémy se v této skupině nevyskytovaly vůbec. Únavu nebo vyčerpání pociťovalo 54,5 % dotazovaných, hormonální změny uvedlo 36,4 % a dlouhodobé onemocnění pouze 9,1 % respondentů.

S rostoucím počtem nočních směn měsíčně se výskyt zdravotních potíží obecně zvyšuje, ačkoliv jednotlivé obtíže se mohou lišit svou četností. U pracovníků, kteří absolvují 4–6 nočních směn měsíčně (n=30), již dochází k výraznějším problémům. Bolest hlavy uvedlo 66,7 %, trávicí potíže 30 %, bolesti zad nebo kloubů 36,7 % a psychické problémy se vyskytly u 23,3 % respondentů. Únavu nebo vyčerpání pociťuje až 80 %, hormonální změny jsou přítomny u 43,3 % a 26,7 % respondentů této skupiny uvedlo výskyt dlouhodobého onemocnění.

U pracovníků, kteří slouží 7 a více nočních směn měsíčně (n=29), se některé zdravotní obtíže objevují častěji, zejména bolesti zad nebo kloubů (48,3 %), psychické problémy (27,6 %) a hormonální změny (65,5 %). Dlouhodobé onemocnění uvádí 31 % respondentů této skupiny. Naopak bolest hlavy (37,9 %) a únava nebo vyčerpání (62,1 %) jsou zde méně časté než u předchozí skupiny.

Zajímavé je i sledování náchylnosti k nemocem. Zatímco u pracovníků s 1–3 nočními směnami měsíčně nebyl zvýšený výskyt onemocnění zaznamenán, u respondentů se 4–6 směnami měsíčně se za náchylné k nemocem považovalo 16,7 % a ve skupině se 7 a více směnami to bylo již 27,6 %.

2.3.4 Organizace směn a pracovní prostředí podle typu oddělení

V rámci výzkumu jsem se zaměřila na faktory, které mohou ovlivnit zdraví pracovníků při nočních směnách, konkrétně rozdíly mezi odděleními v hodnocení organizace směn, přestávkách a povědomí o cirkadiánním rytmu. Tyto faktory mají významný dopad na schopnost pracovníků přizpůsobit se náročnosti noční práce a jejich celkové zdraví. Výsledky ukazují, že mezi odděleními existují rozdíly, které mohou ovlivnit jejich adaptaci na noční směny.

Interní oddělení (n=18) vykazuje velmi pozitivní hodnocení organizace nočních směn. Až 66,7 % respondentů je spokojeno (50 %) nebo velmi spokojeno (16,7 %),

přičemž nespokojenost nebyla zaznamenána. Pracovníci interního oddělení obvykle pracují ve 12hodinových směnách, přičemž 88,9 % z nich má 1–2 přestávky během směny, zatímco 11,1 % má více než 3 přestávky. Přesně polovina respondentů (50 %) má povědomí o cirkadiálním rytmu.

Chirurgické oddělení (n=20) vykazuje podobnou spokojenost s organizací nočních směn jako interní oddělení. 40 % respondentů je spokojeno, 20 % velmi spokojeno, a opět nebyla zaznamenána žádná nespokojenost. Na rozdíl od interního oddělení, kde 88,9 % pracovníků má 1–2 přestávky, pouze 50 % respondentů na chirurgii uvedlo 1–2 pauzy, ale 30 % mělo 3 a více přestávek. Pouze 30 % respondentů pracuje bez přestávky. Povědomí o cirkadiálním rytmu deklarovalo 75 % respondentů, což je nejvyšší podíl mezi všemi odděleními a ukazuje na vysokou informovanost o biologických rytmech a jejich vlivu na zdraví.

Pediatrické oddělení (n=17) vykazuje nižší spokojenost s organizací nočních směn. Pouze 35,3 % respondentů je spokojeno a 17,6 % je nespokojeno. Tento nižší stupeň spokojenosti může být spojen s organizačními problémy, které se projevují v častém výskytu směn bez přestávky (41,2 %) nebo s 1–2 pauzami (47,1 %). Pouze malý počet respondentů má více než 3 přestávky. Informovanost o cirkadiálním rytmu dosahuje pouze 52,9 %, což je nižší než na ostatních odděleních, a tento faktor může ovlivnit adaptaci pracovníků na noční směny.

Traumatologické oddělení (n=15) vykazuje velmi pozitivní hodnocení organizace nočních směn. Až 66,7 % respondentů je spokojeno, 6,7 % je nespokojeno, ale žádný respondent neuvedl extrémní nespokojenost. Co se týče přestávek během směn, 66,7 % respondentů má 1–2 přestávky, zatímco 26,7 % má 3 a více pauz. Práce bez přestávky se téměř nevyskytuje, což je pozitivní pro regeneraci pracovníků. Zajímavé je také zjištění, že 66,7 % respondentů má povědomí o cirkadiálním rytmu.

2.3.5 Strategie pro udržení zdraví a kvality života při nočních směnách

Výsledky naznačují, že strategie pro zlepšení spánku jsou nejčastěji využívány respondenty, kteří již pociťují určité potíže se spánkem. Z celkového počtu 41 osob, které aktivně aplikují různé podpůrné techniky pro zlepšení spánku, pouze 12,2 % respondentů uvedlo, že nemají žádné problémy se spánkem. Naopak, 31,7 % respondentů zažívá narušený spánek, a to častým probouzením během noci, zatímco stejný podíl se cítí unavený i po několika hodinách spánku. Dalších 24,4 % respondentů se potýká s problémy

s usínáním po nočních směnách. Tyto výsledky potvrzují, že většina těch, kteří využívají strategie pro zlepšení spánku, činí tak jako reakci na již přítomné problémy. Tyto strategie tedy slouží k minimalizaci obtíží a zlepšení kvality spánku. Nicméně se objevila i skupina respondentů, kteří neaplikují žádné podpůrné techniky, přestože neuvádějí žádné problémy se spánkem. To naznačuje, že jejich spánek není nočními směnami významně narušen, což ukazuje, že některé pracovníky noční směny neovlivňují ve stejném rozsahu jako jiné.

Další zajímavé poznatky přináší analýza stravovacích návyků. I když je zdravá strava považována za důležitý faktor pro podporu celkového zdraví, výsledky naznačují, že sama o sobě nemusí být ochranným faktorem proti trávicím potížím a únavě. Z respondentů, kteří uvedli, že se stravují zdravě, trpí 47,1 % zažívacími problémy, zatímco 52,9 % těchto respondentů tyto obtíže neudává. Výrazněji se problém s únavou projevuje u této skupiny, kdy až 82,4 % respondentů, kteří dodržují zdravou stravu, uvedlo, že pocítují únavu, což naznačuje, že zdravá výživa, i když přínosná, není dostatečná na zmírnění všech negativních důsledků nočních směn. Únava přetrvává i u těch, kteří se stravují zdravě, což ukazuje na komplexní vliv nočních směn na tělo, který nelze zcela kompenzovat pouze dietou.

Podobný závěr lze vyvodit i ze zjištění týkajících se fyzické aktivity. Pravidelná fyzická aktivita sice přispívá k lepšímu zdravotnímu stavu, ale sama o sobě nezajišťuje absenci problémů spojených s nočními směnami. U respondentů, kteří pravidelně cvičí, trpí bolestmi zad a kloubů 33,3 %, zatímco 66,7 % těchto respondentů tyto problémy neudává. Únava je přítomna u 74,1 % fyzicky aktivních respondentů, což potvrzuje, že i pravidelný pohyb nemůže plně eliminovat únavu a zdravotní problémy způsobené kumulovaným fyzickým a psychickým zatížením během nočních směn. To naznačuje, že ačkoliv pravidelná fyzická aktivita má pozitivní vliv na zdraví, zejména na pohybový aparát, přetrvávající únava je stále důsledkem náročné práce na nočních směnách.

Tato zjištění ukazují, že ačkoli zdravá strava a pravidelná fyzická aktivita jsou důležitými prvky prevence, samy o sobě nejsou dostatečné pro eliminaci všech negativních dopadů noční práce na zdraví. Vzhledem k tomu, že noční směny mají výrazný vliv na spánek, trávicí systém a únavu, je nezbytné přistupovat k řešení těchto problémů komplexně. Zohlednění faktorů, jako je optimální organizace směn, podpora zdravého spánku a psychické pohody, je klíčové pro zlepšení zdravotního stavu pracovníků nočních směn.

3 Diskuse

V této kapitole se zaměřím na interpretaci výsledků získaných dotazníkovým šetřením a jejich porovnání s teoretickými závěry z literatury. Mým cílem je zjistit, do jaké míry výsledky z výzkumu odpovídají očekáváním vyplývajícím z teoretické části práce.

3.1 Srovnání s teoretickou částí

Jedním z hlavních zjištění tohoto výzkumu je narušení cirkadiálního rytmu vlivem vykonávání nočních směn, což je problém, který vnímá značná část respondentů. Téměř polovina z nich (45,7 %) uvedla, že noční směny částečně narušují jejich přirozený biorytmus, zatímco více než čtvrtina (28,6 %) vnímá tento dopad jako zcela zásadní. Tento závěr je v souladu s odbornou literaturou, která opakovaně potvrzuje, že práce v nočním režimu má výrazný vliv na biologické procesy těla, včetně sekrece hormonů a termoregulace. Zajímavým zjištěním je, že 15,7 % respondentů neví, co cirkadiální rytmus znamená, což naznačuje potřebu lepší edukace v této oblasti.

Dalším důležitým aspektem, který z výzkumu vyplývá, je vliv nočních směn na kvalitu spánku. Odborné studie naznačují, že práce na nočních směnách vedou k určitému narušení spánku. Tato hypotéza byla potvrzena i ve výzkumu, když 54,3 % respondentů uvedlo, že se cítí vyčerpaně a trpí poruchami spánku. Konkrétně 51,4 % respondentů má spánek narušený častým probouzením a 27,1 % se potýká s problémy s usínáním. Výsledky tedy potvrzují, že narušení cirkadiálního rytmu má zásadní vliv na regeneraci a kvalitu spánku.

V oblasti fyzických problémů odborná literatura upozorňuje na zvýšené riziko kardiovaskulárních chorob, metabolických poruch, muskuloskeletálních potíží a dalších zdravotních problémů, jako jsou bolesti hlavy a zažívací obtíže. Výsledky výzkumu ukazují, že 68,6 % respondentů pociťuje přetrvávající únavu, 50 % trpí bolestmi hlavy a 37,1 % uvedlo bolesti zad či kloubů. Vážné onemocnění v souvislosti s nočními směnami přiznává 25,7 % respondentek. Je však třeba upozornit, že toto číslo může být ovlivněno subjektivním hodnocením, někteří respondenti totiž mohli prodělat vážné onemocnění, ale pokud si ho nespojili s nočními směnami, tuto možnost nezvolili. Výsledky tak odrážejí nejen skutečný zdravotní stav, ale mohou zobrazovat i individuální vnímání vlivu noční práce. Přesto tato data potvrzují teoretické předpoklady o negativních dopadech noční práce na fyzické zdraví pracovníků.

Psychická zátěž je dalším aspektem, který je podle odborné literatury silně spojen s nočními směny. Ty mohou vést k vyšší míře úzkosti, deprese a stresu. Výzkum ukázal, že 61,4 % respondentek pocítuje psychickou zátěž občas, přičemž nejčastějšími problémy je stres (32,9 %) a úzkost (22,9 %). Přestože 37,1 % respondentek neuvádí žádné psychické problémy, výsledky stále potvrzují teoretické závěry o negativním vlivu nočních směn na psychickou pohodu.

Výsledky výzkumu také potvrzují teoretické poznatky týkající se věkových rozdílů v psychické zátěži, podle nichž sestry ve věku 25–39 let jsou častěji vystaveny psychickým problémům, přičemž úzkost je častější u mladších a deprese u starších sester (Aragão et al., 2023). Výzkum ukázal, že mladší sestry (18–25 let) skutečně vykazují vyšší úroveň únavy, poruch spánku a psychických obtíží, jako je stres, úzkost a nervozita. Tento věk je tedy spojen s větší náchylností ke zmíněným problémům, což odpovídá teoretickým závěrům. Naopak starší sestry (46–55 let a 56+) vykazují nižší výskyt psychických potíží.

Kromě zdravotních a psychických problémů mají noční směny také prokázaný negativní dopad na rodinný a sociální život sester. Narušení spánkového režimu vede k únavě, podrážděnosti a nižší angažovanosti v rodinných vztazích (Panda, 2020; James et al., 2016). Tato změna životního rytmu negativně ovlivňuje partnerské vztahy, péči o děti a sociální interakce (Singh et al., 2018; Palm, 2024). Výsledky výzkumu ukazují, že 24,3 % respondentů pocítují, že jim zbývá méně času na rodinu, 21,4 % zaznamenává stížnosti partnerů a 27,1 % má omezené možnosti setkávat se s přáteli. Na druhou stranu 25,7 % sester uvedlo, že noční směny jejich rodinný život neovlivňují, a 44,3 % se i přes náročný režim snaží udržovat sociální kontakty, což naznačuje, že se část sester dokáže přizpůsobit a minimalizovat negativní dopady.

Porovnání odborné literatury a vlastního výzkumu také v některých ohledech ukázalo zajímavý rozdíl mezi teoretickými poznatky a subjektivním vnímáním samotných sester. Zatímco odborné studie opakovaně upozorňují na to, že noční směny zhoršují kognitivní výkon, zvyšují riziko chyb, pracovních úrazů a mohou ohrozit kvalitu péče (Janovská, 2020; Di Muzio et al., 2019; Silva et al., 2022), většina respondentek ve vlastním výzkumu uvedla, že jsou i přes únavu schopny poskytovat odpovídající péči. Například 54,3 % uvedlo, že noční směny jejich výkon sice ovlivňují, ale i tak péči zvládají, a 60 % nikdy nezažilo, že by kvůli únavě nezvládly provést zákrok či léčbu. Zároveň však 61,4 % respondentů připustilo, že vliv nočních směn na kvalitu péče někdy vnímají, a 12,9 % uvedlo konkrétní obavy o bezpečnost pacientů. Tyto výsledky naznačují, že si všeobecně

sestry možná nejsou plně vědomy dopadu nočních směn na kognitivní schopnosti, nebo jej nevnímají jako natolik zásadní. Rozpor tedy nespočívá v úplném odmítnutí teoretických rizik, ale spíše v odlišném způsobu jejich vnímání a hodnocení v každodenní praxi.

K organizaci směn a pracovním podmínkám teoretická část zdůrazňuje význam pravidelných přestávek a odpočinkových zón, což bylo potvrzeno i ve výzkumu. Výsledky ukazují, že 20 % respondentů nemá žádnou pauzu během směny, což zvyšuje zátěž. Respondenti preferují více volna mezi směnami a využívání odpočinkových zón. Nejčastějším návrhem na zlepšení je navýšení počtu pracovníků na směně (47,1 %), což odpovídá teoretickým doporučením pro optimalizaci pracovních podmínek.

Zatímco odborná literatura jednoznačně zdůrazňuje negativní dopady nočních směn na zdraví zdravotnických pracovníků, zejména na kvalitu spánku, únavu a zvýšené riziko zdravotních problémů (Janovská, 2020; Silva et al., 2022), výsledky tohoto výzkumu ukazují, že většina respondentů si těchto problémů je vědoma a snaží se jim předcházet prostřednictvím různých preventivních opatření, jako je dostatečný spánek mezi směnami (81,4 %), pravidelný pohyb nebo úprava stravy.

3.2 Omezení výzkumu

Dotazník obsahoval uzavřené otázky s možností volby mezi několika odpověďmi, kdy v některých případech mohlo dojít ke zkreslení odpovědí kvůli osobnímu vnímání otázek dotazovanými nebo jejich omezené ochotě přiznat zdravotní problémy.

Přestože výzkum přinesl cenné informace o souvislostech mezi nočními směnami a zdravím všeobecných sester, je důležité upozornit na další omezení. Dotazník kombinoval objektivní údaje, jako je počet nočních směn, délka praxe nebo konkrétní pracoviště, se subjektivním hodnocením zdravotního stavu a psychické pohody ze strany respondentek. Právě subjektivní vnímání například únavy nebo změn nálady může být do určité míry zkreslené a ovlivněné osobními zkušenostmi a okolnostmi. Přesto mají i subjektivní data velký význam, protože odrážejí skutečné prožívání zdravotníků, jež hraje zásadní roli v oblasti pracovní spokojenosti a v prevenci syndromu vyhoření.

Vzhledem k povaze výzkumu a použitým metodám však nelze výsledky interpretovat jako kauzální, tedy prokazovat přímou příčinu a následek. Zdravotní potíže, například poruchy spánku, únava, hormonální obtíže, se sice častěji vyskytují u sester s vyšším počtem nočních směn, avšak nelze s jistotou tvrdit, že právě noční směny jsou jejich jedinou nebo hlavní příčinou. Mohou zde působit i další faktory, jako je osobní životní

situace, celkový pracovní stres nebo zdravotní predispozice. Z tohoto důvodu je třeba výsledky chápat jako ukazatele souvislostí, které by si zasloužily hlubší zkoumání, například pomocí kvalitativního výzkumu nebo longitudinálních studií.

Dále je nutné zmínit, že velikost vzorku (70 respondentek) a jeho složení (různé věkové skupiny, typy pracovišť) neumožňují plně generalizovat závěry na celou populaci všeobecných sester v České republice. Pro zvýšení přesnosti a specifčnosti by bylo vhodné zúžit cílovou skupinu, například na konkrétní věkovou kategorii, oddělení či typ směnového režimu, nebo naopak rozšířit výzkum o větší a demograficky reprezentativnější vzorek.

4 Souhrn

4.1 Shrnutí hlavních poznatků

Tato bakalářská práce se zabývala tématem nočních směn u všeobecných sester, a to jak z pohledu dostupné odborné literatury, tak prostřednictvím vlastního dotazníkového šetření. Cílem bylo přiblížit, jak může být zdraví ošetrujícího personálu ovlivněno nočním provozem a jaké strategie se v praxi uplatňují k omezení těchto dopadů.

Teoretická část práce poukázala na rozsáhlé souvislosti mezi nočními směnami a fyzickým i psychickým zdravím všeobecných sester. Bylo zdůrazněno, že práce v noci narušuje přirozený cirkadiánní rytmus a další biologické procesy, což může mít dlouhodobé negativní důsledky. V této souvislosti se objevují rizika spojená s výskytem fyzických a psychických potíží. Odborné zdroje také upozorňují na problém spojený se sníženou kvalitou života, vyšší únavou, zvýšeným počtem chyb v péči a dlouhodobým stresem, který se může vyskytovat v souvislosti s prací v noci.

Zároveň byly v teoretické části práce rovněž identifikovány různé přístupy k prevenci a intervenci, které by mohly pomoci zmírnit dopady nočních směn na zdraví sester. Mezi nejčastěji doporučované metody patří úprava pracovního prostředí, například úpravy osvětlení a efektivní plánování směn, které by měly zohlednit cirkadiánní rytmus pracovníků. Dalšími doporučenými opatřeními jsou podpora spánkové hygieny, výživová doporučení a strategie zaměřené na podporu duševní pohody, jako je například pravidelný odpočinek a techniky zvládnání stresu. Významnou roli v prevenci hraje nejen edukace a informovanost zdravotnického personálu, ale také komplexní přístup.

Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že nejpočetnější skupinu respondentů tvoří všeobecné sestry ve věku 26–35 let (31,4 %), z nichž až (92,9 %) představují ženy. Většina respondentů má více než pětiletou praxi, což znamená, že jejich hodnocení vlivu nočních směn je podpořeno dlouholetými zkušenostmi v oblasti zdravotní péče. Z dotazovaných respondentů více než polovina (54,3 %) pracuje na chirurgických a interních odděleních, zbytek na pediatrickém a traumatologickém oddělení (45,7 %).

Ve výzkumu se také ukázalo, že více než čtyři z deseti sester (41 %) odpracují sedm a více nočních směn měsíčně, přičemž téměř dvě třetiny (62,9 %) pracují ve dvanáctihodinových směnách, z nichž pětina nevyužívá přestávky. V souhrnném hodnocení organizace směn vyjádřilo 47,1 % spokojenost, zatímco 35,7 % se vyjádřilo neutrálně a pouhým 6 % bylo nespokojeno.

Významné narušení cirkadiánního rytmu potvrdilo 61,4 % respondentů. Z toho téměř polovina (45,7 %) vnímá částečné vychýlení biologického rytmu a 28,6 % uvedlo, že zaznamenávají změny, které jejich cirkadiánní rytmus ovlivňuje. Nejčastějšími zdravotními obtížemi, které se objevují v souvislosti s těmito změnami, jsou přetrvávající únava (68,6 %), bolesti hlavy (50 %) a bolesti zad (37,1 %). Kromě toho byly hlášeny i poruchy spánku, a to v podobě trvalé únavy i po odpočinku (54,3 %) a častého probouzení během noci (51,4 %). Tyto problémy podtrhují náročnost nočních služeb a jejich dopady na zdraví personálu. Hormonální změny byly zaznamenány u 44,3 % respondentů, což také ukazuje na komplexnost problémů spojených s nočním režimem práce.

Z psychických dopadů uvádí 32,9 % respondentů zvýšenou míru stresu a nervozity, 21,4 % pak úzkostné stavy. Prostor pro osobní život omezuje noční směna 24,3 % dotázaných, kteří uvádějí, že noční služby negativně zasahují do času stráveného s rodinou a přáteli. Přes zdravotní potíže stále 54,3 % sester dokáže zajišťovat adekvátní péči, avšak 61,4 % občas vnímá, že kvalita poskytované služby může být ohrožena, a 12,9 % připouští, že únava spolu se stresem by mohly vést k chybám.

Analýza ukázala, že nejvíce komplikací hlásí mladší sestry (18–25 let), u nichž jsou únavy i po spánku a bolesti zad intenzivnější. U starších ročníků (46 let a více) jsou tyto obtíže o poznání mírnější. Zásadní vliv na vnímání nočních směn má také četnost služeb, kdy s rostoucím počtem nočních směn se frekvence zdravotních potíží zvyšuje.

Různorodá spokojenost s organizací směn podle oddělení napovídá, že sestry na interních a chirurgických pracovištích bývají lépe informovány o biologických rytmech a lépe si dokáží přizpůsobit pracovní režim, kdežto kolegyně na pediatrii vykazují nižší míru spokojenosti a informovanosti.

Mezi nejčastěji používané strategie pro udržení dobrého zdravotního stavu patří úprava spánkové hygieny, vyvážená strava a pravidelná fyzická aktivita. Tyto metody však nenabízejí úplné vyřešení potíží, zejména pokud jde o chronickou únavu. Adaptace na noční práci závisí na kombinaci organizačních opatření, osobní informovanosti a hledání vlastních způsobů, jak zmírnit dopady nočních služeb.

4.2 Doporučení pro praxi

Výsledky dotazníkového šetření ukazují, že i přesto, že většina respondentů vnímá problémy se spánkem během nočních směn, více než 40 % z nich nepoužívá žádné

strategie na jeho zlepšení. Pouze malá část respondentů se pravidelně věnuje spánkové hygieně. Doporučuje se tedy zvýšit informovanost o spánkové hygieně a podpořit sestry v aktivním řešení problémů se spánkem. To může zahrnovat edukaci o přípravě na noční směnu, například prostřednictvím odpoledního spánku, omezení světelné stimulace při cestě domů, a vytvoření vhodného prostředí pro kvalitní spánek. Krátké odpočinky během směny a dostupnost spánkových masek či špuntů do uší by mohly také přispět k lepší regeneraci.

Výživa během nočních směn je další důležitou oblastí, kterou je třeba zlepšit. Pouze čtvrtina respondentů se věnuje zdravé stravě během směn, přičemž noční režim často vede k vyšší konzumaci kalorických a nutričně nevyvážených potravin. Je tedy nutné zajistit dostupnost lehkých a výživově vyvážených jídel v průběhu nočních směn a motivovat zaměstnance k pravidelnému příjmu potravy, který respektuje biologické rytmy. Důraz by měl být kladen i na udržení správného pitného režimu a omezení sladkostí a těžkých jídel.

Z hlediska pracovních podmínek je téměř polovina respondentů přesvědčena, že zajištění dostatečného počtu personálu by vedlo k snížení pracovní zátěže a zlepšení pracovního prostředí. Dalšími doporučenými opatřeními jsou častější přestávky k odpočinku, lepší stravovací možnosti a úprava rozvrhu směn. Někteří respondenti se rovněž vyjádřili pro možnost využívat odpočinkové místnosti nebo si při pauzách lehnout, což by pomohlo zmírnit bolesti zad a podpořit regeneraci.

Ačkoli duševní zdraví bylo zmíněno méně často, jeho podpora je zásadní pro zdraví zaměstnanců. Doporučuje se proto zlepšit dostupnost psychologické podpory, supervize a podpůrných skupin, stejně jako pravidelně monitorovat duševní stav zaměstnanců. Implementace moderních technologií, jako jsou nositelná zařízení monitorující fyziologické ukazatele, by mohla přispět k včasnému rozpoznání známek přetížení nebo vyhoření. Také otevřená komunikace mezi zaměstnanci a nadřízenými by měla být podporována, aby se zlepšila psychická pohoda a pracovní spokojenost.

4.3 Omezení a metodologická poznámka

Hlavními zjištěními této práce je potvrzení souvislostí mezi vyšším počtem nočních směn a častějším výskytem subjektivně vnímané únavy, poruch spánku či dalších zdravotních obtíží u všeobecných sester. Ačkoliv výzkum neumožnil provést přímé srovnání se sestrami pracujícími pouze denní směny, analýza ukázala, že u respondentek s vyšším počtem nočních směn se tyto problémy vyskytují častěji, což poukazuje na

korelaci mezi počtem nočních směn a zdravím sester, avšak neumožňuje prokázat přímou příčinnou souvislost. Objektívni údaje o počtu odpracovaných nočních směn a délce praxe tyto souvislosti podporují, přičemž kombinace kvantitativních a kvalitativních dat umožnila komplexnější pohled na vnímaný zdravotní stav. Podrobnější rozbor omezení výzkumu, metodologické úvahy o nemožnosti prokázat kauzalitu a nutnost hlubšího zkoumání bylo blíže upřesněno v předchozí kapitole Diskuse.

4.4 Závěrečné zamyšlení

Tato práce přináší důležitá zjištění o vlivu nočních směn na zdraví všeobecných sester. Identifikované souvislosti ukazují na potřebu cílených opatření pro zlepšení pracovních podmínek a prevenci zdravotních problémů. Výsledky této studie mohou sloužit jako podklad pro implementaci konkrétních změn, které podpoří zdraví a efektivitu zdravotnického personálu.

Seznam použité literatury

ALMEIDA, Carlos Mauricio Oliveira de a MALHEIRO, Adriana. Sleep, immunity and shift workers: A review [online]. *Sleep Science*, 2016, roč. 9, č. 3, s. 164–168. [cit. 21. 4. 2025]. ISSN 1984-0063. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2016.10.007>

ALGHAMDI, Rehab a BAHARI, Ghaida. Shift Work, Psychological Health Disorders, and Job Security Among Nurses: A Cross-Sectional Study [online]. *Healthcare*, 2025, roč. 13, č. 3, čl. 221. [cit. 21. 4. 2025]. ISSN 2227-9032. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2227-9032/13/3/221>

ARAGÃO, João A., MENDONÇA, Dulce M. F., FLÔR, Elizabete L., et al. Brunt of night shift on the leisure time, social relationship and social commitment of employees [online]. *Indian Journal of Science and Technology*, 2016, roč. 9, č. 43, s. 1–8. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 0974-6846. Dostupné z: <https://indjst.org/articles/brunt-of-night-shift-on-the-leisure-time-social-relationship-and-social-commitment-of-employees>

BALDWIN, Christine M., TUCKER, Sharon J., IMES, Cynthia C., et al. American Academy of Nursing Policy Recommendations to Reduce and Prevent Negative Health Outcomes and Health Care Costs Among Night Shift Nurses: An AAN Consensus Paper [online]. *Nursing Outlook*, 2025, roč. 73, č. 1, čl. 102344. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 0029-6554. Dostupné z: [https://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554\(24\)00237-9/fulltext](https://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554(24)00237-9/fulltext)

BEGEMANN, K., RAWASHDEH, O., OLEJNICZAK, I., et al. Endokrinní regulace cirkadiánních rytmů [online]. *npj Biological Timing and Sleep*, 2025, roč. 2, č. 10. [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/s44323-025-00024-6>

BRŮHA, Dominik. Směnné režimy a problémy v praxi [online]. 1. vyd. Praha: *Odborový svaz zdravotníků a sociální péče ČR*, 2019 [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickeodbory.cz/aktuality/smenne-rezimy-a-problemy-v-praxi/>

CANAZEI, Markus, POHL, Wilfried, BLIEM, Harald R., et al. Acute effects of different light spectra on simulated night-shift work without circadian alignment [online].

Chronobiology International, 2016, roč. 33, č. 3, s. 303–317. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 1525-6073. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1222414>

COSTELLO, Hannah M. a GUMZ, Michelle L. Circadian rhythm, clock genes, and hypertension: Recent advances in hypertension [online]. *Hypertension*, 2021, roč. 78, č. 5, s. 1185–1196. [cit. 21. 4. 2025]. ISSN 0194-911X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.14519>

DEHRING, Tessa, VON TREUER, Kathryn, REDLEY, Bernice. The impact of shift work and organisational climate on nurse health: a cross-sectional study [online]. *BMC Health Services Research*, 27. 7. 2018, roč. 18, s. 586. [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-018-3402-5>

DI MUZIO, Maria, DIONISI, Silvia, DI SIMONE, Elisabetta, et al. Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review [online]. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 2019, roč. 23, s. 4507–4519. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/4507-4519.pdf>

DVOŘÁKOVÁ, M. Co je to fyzické zdraví? Jak dosáhnout a udržet zdravý životní styl. *Ordinace Dolejší* [online]. 27. ledna 2025. [cit. 2025-05-08]. Dostupné z: <https://ordinace-dolejsi.cz/>

ELLIS, Adela. Healthy Eating for Nurses Who Work Long Hours [online]. *The Nursing Site*, 30. 3. 2020. [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://thenursingsite.com/2020/03/healthy-eating-for-nurses-who-work-long-hours/>

FERNANDEZ, Renae C., et al. Noční směna u žen: Souvisí to s potížemi s počtím prvního porodu? [online]. *Frontiers in Public Health*, 2020, roč. 8. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.595943>

FERRI, Paola et al. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a comparison between rotating night shifts and day shifts

[online]. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2016, roč. 9, s. 47–54. [cit. 21. 4. 2025]. ISSN 1178-2390. Dostupné z: <https://www.dovepress.com/article/download/28910>

FUTENMA, Kazuki, ASAOKA, Shoichi, TAKAESU, Yoshikazu, et al. Impact of hypnotics use on daytime function and factors associated with usage by female shift work nurses [online]. *Sleep Medicine*, 2015, roč. 16, č. 5, s. 604–611. [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389945715000829>

GAO, X., JIANG, L., HU, Y., et al. Nurses' experiences regarding shift patterns in isolation wards during the COVID-19 pandemic in China: A qualitative study [online]. *National Library of Medicine*, 2020, roč. 29, č. 21–22, s. 4270–4280. [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7460988/>

HARDING, Ben N., CASTAÑO-VINYALS, Gemma, PALOMAR-CROS, Anna, et al. Changes in melatonin and sex steroid hormone production among men as a result of rotating night shift work – the HORMONIT study [online]. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 2022, roč. 48, č. 1, s. 41–51. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5271/sjweh.3991>

HORÁČEK, M., BEROUŠEK, J., VYMAZAL, T. Účinek noční směny/služby na repolarizaci srdce u sester a lékařů (studie EQUINDOC) [online]. *Anestézie a intenzivní medicína*, 2017, roč. 28, č. 2, s. 85–92. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://aimjournal.cz/pdfs/aim/2017/02/04.pdf>

CHALLET, E. Keeping circadian time with hormones [online]. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 2015 [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/dom.12516>

CHAPUT, Jean-Philippe, et al. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity [online]. *Nature Reviews Endocrinology*, 2023, roč. 19, s. 82–97. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/s41574-022-00747-7>

JANOVSKÁ, Evžena. Jak by měla vypadat strava všeobecné sestry pracující na směny [online]. *Florence*, 2020 [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/odborne-clanky/florence-plus/jak-by-mela-vypadat-strava-vseobecne-sestry-pracujici-na-smeny/>

KONKOL, Megan, GEORGE, Elisabeth L., SCOTT, Paul W., et al. Examining Nurses' Perception of Shift Work and Evaluating Supportive Interventions [online]. *Journal of Nursing Care Quality*, 2024, roč. 39, č. 1, s. 10–17. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 1550-5065. Dostupné z: https://journals.lww.com/jncqjournal/fulltext/2024/01000/examining_nurses_perception_of_shift_work_and.5.aspx

KRISTOFFERSEN, Espen Saxhaug, WAAGE, Siri, PALLESEN, Staale, et al. Změny v pracovním plánu ovlivňují frekvenci bolestí hlavy u norských sester: 3letá následná studie [online]. *Occupational and Environmental Medicine*, 2024, roč. 81, č. 4, s. 191–197. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://oem.bmj.com/content/81/4/191>

LIN, Yanke et al. The role of circadian clock in regulating cell functions: implications for diseases [online]. *MedComm*, 2024 [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/mco2.504>

LIN, Yu-Cheng a HO, Kuo-Jung. Night-shift work and risk of compromised visual acuity among the workers in an electronics manufacturing company [online]. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 2018, roč. 31, č. 1, s. 71–79. [cit. 21. 4. 2025]. ISSN 1896-494X. Dostupné z: <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01020>

LOONO. Duševní zdraví [online]. Praha: *Loono*, [cit. 2025-05-08]. Dostupné z: <https://www.loono.cz/dusevni-zdravi>

LOWRIE, J., BROWNLOW, H. Vliv nedostatku spánku a alkoholu na řízení: srovnávací studie [online]. 1. vydání. *BMC Public Health*, 2020, roč. 20, č. 980. [cit. 28. 4. 2025]. Dostupné z: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09095-5>

LU, Cui, SUN, Yawen, WANG, Chunyan, et al. The Effects of Confiding on Shift Work Nurses' Emotion Regulation and Self-Perceived Well-Being: An Online Randomized Controlled Trial [online]. *Behavioral Sciences*, 2024, roč. 15, č. 1, s. 9. [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/bs15010009>

MAJUMDER, Tapas, MITRA, Nilay, GHOSH, Sayan. Ergonomics in Management of Stress amongst the Night Shift Workers: A Preliminary Review [online]. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 2024, roč. 6, č. 6. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 2582-2160. Dostupné z: <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i06.30360>

MOBER, Sameer M. A., MOHEMMED, Mohammed A., KHURIZI, Rasha M. A., et al. The Impact of Shift Work on Nurses' well-being and Patient Care Excellence in Inpatient Settings [online]. *British Journal of Nursing Studies*, 2024, roč. 4, č. 2, s. 95–105. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.32996/bjns.2024.4.2.11>

MOHD AZMI, Noor Adlina Syahira, JULIANA, Norazlina, AZMANI, Saiful, et al. Cortisol on Circadian Rhythm and Its Effect on Cardiovascular System [online]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, roč. 18, č. 2, čl. 676. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020676>

PALM, Mikaela. The impact of night and evening shift work on social exclusion, family travel, and mobilities of care [online]. *SocArXiv*, 2024. [cit. 22. 4. 2025]. DOI: 10.31235/osf.io/ts8zf. Dostupné z: <https://doi.org/10.31235/osf.io/ts8zf>

PRETL, Martin. Poruchy spánku – současné možnosti diagnostiky a léčby [online]. *Psychiatrie pro praxi*, 2021, roč. 22, č. e1, s. e25–e37. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 1213-0508. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/psy/2021/01/15.pdf>

RIBEIRO, Ana Luísa Mendes, et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho adquiridos por profissionais da enfermagem [online]. *Brazilian Journal of Development*, 2022, roč. 8, č. 4. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n4-549>

SINGH, Kanwalpreet, MUNINARAYANAPPA, Nagaraju V. a KOLLIPARA, Sunil. Psychological distress among staff nurses working in night shifts [online]. *International Journal of Applied Research*, 2018, roč. 4, č. 4, s. 225–227. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 2394-5869. Dostupné z: <https://www.allresearchjournal.com/archives/2018/vol4issue4/PartD/4-4-33-736.pdf>

SILVA, Andressa Fernanda et al. Qualidade do sono, variáveis pessoais e laborais e hábitos de vida de enfermeiros hospitalares [online]. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2022, roč. 30. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Ypx9vyWY5WQcjmZg4nkqJVR/?lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5756.3577>

STANOJEVIĆ, Čedomirka, SIMIĆ, Svetlana a MILUTINOVIĆ, Dragana. Health effects of sleep deprivation on nurses working shifts [online]. *Med Pregl*, 2016, roč. 69, č. 5–6, s. 183–188. Novi Sad: maj–juni. [cit. 21. 4. 2025]. ISSN 0025-8105. Dostupné z: <https://doiserbia.nb.rs/img/doi/0025-8105/2016/0025-81051606183S.pdf>

STRENG, Anne A., LOEF, Bob, DOLLÉ, Martijn E. T., et al. Night shift work characteristics are associated with several elevated metabolic risk factors and immune cell counts in a cross-sectional study [online]. *Scientific Reports*, 2022, roč. 12, čl. 2022. [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-06122-w>

ŠARÍKOVÁ, Monika. Hormon noradrenalin: Účinky a jeho význam pro zdraví [online]. *Chci zhubnout, chci přibrat – jídelníčky, recepty, kalkulačky*, 2021, roč. 1, č. 1. [cit. 3. 5. 2025]. Dostupné z: <https://www.chci-zhubnout.com/hormon-noradrenalin-ucinky/>

VAN DUIJNE, H. M., et al. Associations of night shift work with weight gain among female nurses in The Netherlands: results of a prospective cohort study [online]. *Scand J Work Environ Health*, 2024, roč. 50, č. 7, s. 536–544. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5271/sjweh.4185>

VASEY, Christine, McBRIDE, Jenna a PENTA, Krista. Circadian Rhythm Dysregulation and Restoration: The Role of Melatonin [online]. *Nutrients*, 2021, roč. 13, č. 10, s. 3480. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/nu13103480>

VÉVODOVÁ, Šárka, PETRÁŠOVÁ, Blanka, VÉVODA, Jaromír, et al. The impact of shift work on sleep and anxiety in general nurses [online]. *Pracovní lékařství*, 2016, roč. 68, č. 3, s. 103–109. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 0032-6291. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/en/journals/occupational-medicine/2016-3-11/the-impact-of-shift-work-on-sleep-and-anxiety-in-general-nurses-60003>

WATANABE, Kazuhiro, SHISHIDO, Inaho, ITO, Yoichi M., et al. Quantity and quality of napping to mitigate fatigue and sleepiness among nurses working long night shifts: a prospective observational study [online]. *Journal of Physiological Anthropology*, 2025, roč. 44, článek č. 1. [cit. 21. 4. 2025]. Dostupné z: <https://jphysiolanthropol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40101-024-00378-z>

WEST, Nicholas P., HUGHES, Lily, RAMSEY, Rebecca, et al. Probiotics, Anticipation Stress, and the Acute Immune Response to Night Shift [online]. *Frontiers in Immunology*, 2021, roč. 11, č. 599547. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 1664-3224. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.599547>

YUAN, Mei-Zhen a FANG, Qi. Latent class analysis of the sleep quality of night shift nurses and impact of shift-related factors on the occupational stress and anxiety [online]. *Journal of Advanced Nursing*, 2024. [cit. 22. 4. 2025]. ISSN 0309-2402. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jan.16067>

SOVOVÁ, Eliška; SOVOVÁ, Markéta; SOVA, Milan. *Primární prevence v praxi*. Olomouc: BookPort, 2023 [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/primarni-prevence-v-praxi-projekt-5s-2266452/>

TUČEK, J. a kolektiv. *Hygiena a epidemiologie* [online]. 2. doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018 [cit. 22. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/hygiena-a-epidemiologie-2264622/>

PANDA, Satchin. *Cirkadiánní kód: Využijte přirozený rytmus svého těla pro zdraví, výkon a zhubnutí.* Brno: Jan Melvin Publishing, 2020. ISBN 978-80-7555-050-7.

PLHÁKOVÁ, Alena. *Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití.* In Portál. Praha: Portál, 2013, s. 16-25

ŠKORVAGOVÁ, Eva. *Cirkadiánní preferencie a depresie.* In Aleš Čeněk. Plzeň: Aleš Čeněk, 2017, s. 21-22.

WALKER, Matthew P. *Proč spíme: odhalte sílu spánku a snění.* Druhé, aktualizované vydání. Brno: Jan Melvil Publishing, 2021. ISBN 978-80-7555-117-8.

Zákoník práce. Zákon č. 262/2006 Sb., v platném znění [online]. Praha: Ministerstvo vnitra [cit. 3.5. 2025]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>

Seznam zkratek

AI: umělá inteligence (*Artificial Intelligence*)

COVID-19: onemocnění způsobené koronavirem SARS-CoV-2 (*Coronavirus Disease 2019*)

DDS-1: kmen *Lactobacillus acidophilus*

DNA: deoxyribonukleová kyselina (*Deoxyribonucleic Acid*)

EKG: elektrokardiogram

NK: typ imunitních buněk schopné ničit nádorové a infikované buňky (*Natural Killers*)

QT interval: časový úsek mezi začátkem depolarizace a koncem repolarizace komor na EKG

SCN: suprachiasmatické jádro (*Suprachiasmatic Nucleus*)

TRE: časově omezené stravování (*Time-Restricted Eating*)

T-lymfocyty: typ bílých krvinek důležitý pro buněčnou imunitu

UABla-12: kmen *Bifidobacterium lactis*

USA: Spojené státy americké (*United States of America*)

WHO: Světová zdravotnická organizace (*World Health Organization*)

Seznam grafů

Graf č. 1: Věkové rozložení respondentů	30
Graf č. 2: Pohlaví respondentů	31
Graf č. 3: Délka praxe ve zdravotnictví	31
Graf č. 4: Typ oddělení, na kterém respondenti pracují	32
Graf č. 5: Počet nočních směn odpracovaných za měsíc.....	33
Graf č. 6: Pracovní režim během nočních směn	33
Graf č. 7: Hodnocení organizace nočních směn na pracovišti	34
Graf č. 8: Znalost pojmu cirkadiánní rytmus mezi respondenty.....	35
Graf č. 9: Vliv nočních směn na cirkadiánní rytmus respondentů.....	36
Graf č. 10: Nejčastěji pozorované důsledky narušení cirkadiánního rytmu	36
Graf č. 11: Výskyt zdravotních obtíží během nočních směn	37
Graf č. 12: Typy zdravotních problémů souvisejících s nočními směnami	38
Graf č. 13: Dopad nočních směn na kvalitu spánku	39
Graf č. 14: Výskyt vážnějších onemocnění souvisejících s nočními směnami	39
Graf č. 15: Vnímání vlivu nočních směn na imunitní systém.....	40
Graf č. 16: Pozorované změny hormonální rovnováhy v souvislosti s nočními směnami	41
Graf č. 17: Vnímání psychické zátěže během nočních směn	41
Graf č. 18: Nejčastější psychické obtíže uváděné respondenty	42
Graf č. 19: Dopad nočních směn na rodinný život	43
Graf č. 20: Vliv nočních směn na volný čas a relaxaci.....	43
Graf č. 21: Dopad nočních směn na sociální život.....	44
Graf č. 22: Rovnováha mezi pracovním a osobním životem	45
Graf č. 23: Vliv nočních směn na poskytovanou péči z pohledu respondenta.....	45
Graf č. 24: Sebehodnocení schopnosti poskytovat kvalitní péči během nočních směn	46
Graf č. 25: Výskyt problémů s prováděním zákroků v důsledku únavy při nočních směnách	47
Graf č. 26: Vnímání vlivu nočních směn na bezpečnost pacientů.....	47
Graf č. 27: Využívání technik ke zlepšení spánku po nočních směnách	48
Graf č. 28: Preventivní kroky respondentů pro udržení zdraví při práci na nočních směnách	49
Graf č. 29: Návrhy respondentů na zlepšení pracovních podmínek během nočních směn	50

Seznam příloh

Příloha I: Dotazník

Příloha I: Dotazník

DOPADY NOČNÍCH SMĚŇ NA ZDRAVOTNÍ STAV VŠEOBECNÝCH SESTER

Vážený respondente,

jmenuji se Lenka Morvayová a jsem studentkou třetího ročníku 3.lékařské fakulty. Momentálně zpracovávám bakalářskou práci na téma *Dopady nočních směn na zdravotní stav všeobecných sester*.

Dovoluji si Vás tímto oslovit a požádat o vyplnění mého dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a všechny shromážděné údaje budou použity výhradně pro účely výzkumu. Prosím, označte, případně dopište odpovědi na všechny otázky.

Vyplněním dotazníku vyjadřujete svůj souhlas se zpracováním získaných informací pro účely tohoto výzkumu.

Vaše odpovědi jsou pro mě velmi cenné.

Předem děkuji za Váš čas.

Lenka Morvayová

1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

1. Věk:

- a) 18–25 let
- b) 26–35 let
- c) 36–45 let
- d) 46–55 let
- e) 56 let a více

2. Pohlaví:

- a) žena
- b) muž
- c) jiné (specifikujte):

3. Délka praxe ve zdravotnictví:

- a) méně než 1 rok
- b) 1–5 let
- c) 6–10 let
- d) 11–20 let
- e) Více než 20 let

4. Na jakém oddělení pracujete?

- a) Interním
- b) Chirurgickém
- c) Pediatrickém
- d) Traumatologickém
- e) JIP (Jednotka intenzivní péče)
- f) Jiném (specifikujte):

2. ORGANIZACE NOČNÍCH SMĚŇ

5. Kolik nočních směn průměrně odpracujete za měsíc?

- a) 1–3
- b) 4–6
- c) 7–a více

6. Jaký je váš obvyklý pracovní režim během nočních směn?

- a) 12 hodin, žádná pauza
- b) 12 hodin, 1–2 pauzy

- c) 12 hodin, 3 a více pauz
- d) jiný režim (specifikujte):

7. Jak hodnotíte organizaci nočních směn ve vašem pracovišti?

- a) velmi spokojen/a
- b) spokojen/a
- c) neutrální
- d) nespokojen/a
- e) velmi nespokojen/a

3. CIRKADIÁNNÍ RYTMUS

8. Jak byste definovali cirkadiánní rytmus?

- a) Rytmus spánku a bdělosti, který se opakuje přibližně každých 24 hodin.
- b) Rytmus spánku a bdělosti, který je ovlivněn pouze světelnými podmínkami.
- c) Rytmus, který reguluje tělesnou teplotu a metabolismus během dne a noci.
- d) Proces, který se vztahuje pouze na změny v hormonálních hladinách během dne.
- e) Nevím, co je cirkadiánní rytmus.

9. Jak noční směny ovlivňují váš cirkadiánní rytmus?

- a) Zcela mění můj rytmus.
- b) Narušují ho částečně.
- c) Nemám žádný pocit narušení.
- d) Nevím, co je cirkadiánní rytmus.

10. Jaké změny pozorujete v důsledku narušení cirkadiánního rytmu? (můžete zaškrtnout více možností)

- a) únava a vyčerpání
- b) problémy se spánkem
- c) hormonální výkyvy
- d) žádné důsledky
- e) Nevím, co je cirkadiánní rytmus.

3. FYZICKÉ DOPADY NOČNÍCH SMĚN

11. Pociťujete během nočních směn zdravotní problémy?

- a) vůbec ne
- b) občas
- c) často
- d) vždy

12. Jaké zdravotní problémy pociťujete v souvislosti s nočními směny? (můžete zaškrtnout více možností)

- a) bolesti hlavy
- b) trávicí potíže (např. nevolnost, bolest břicha)
- c) bolesti zad nebo kloubů
- d) psychické problémy (např. úzkost, deprese)
- e) únava nebo vyčerpání
- f) jiný zdravotní problém (specifikujte):

g) žádný zdravotní problém nepociťuji

13. Jak noční směny ovlivňují váš spánek? (můžete zaškrtnout více možností)

- a) Mám problémy s usínáním po noční směně.
- b) Cítím se unavený/á i po několika hodinách spánku.
- c) Můj spánek je narušený, probouzím se častěji.
- d) Nemám žádné problémy se spánkem.

14. Měl/a jste v minulosti nebo máte vážná onemocnění, která by mohla souviset s nočními směny (např. chronické bolesti hlavy, problémy se zažíváním, nespavost, deprese, úzkost, poruchy menstruačního cyklu, vysoký krevní tlak, diabetes)?

- a) ano
- b) ne

15. Vnímáte, že noční směny ovlivňují váš imunitní systém?

- a) Všiml/a jsem si, že jsem náchylnější k nemoci během nebo po nočních směnách.
- b) Nevnímám žádné změny v mém zdraví v souvislosti s nočními směny.
- c) Nejsem si jist, zda noční oslabují můj imunitní systém, ale tuto možnost nevylučuji.

16. Pozorujete změny ve vaší hormonální rovnováze v důsledku nočních směň? (např. změny v menstruačním cyklu, hormonální výkyvy, změny nálad)

- a) Ano, pravidelně pozoruji změny.
- b) Občas zaznamenávám změny.
- c) Ne, nemám žádné problémy s hormonální rovnováhou.

4. PSYCHICKÉ DOPADY NOČNÍCH SMĚŇ

17. Pociťujete psychickou zátěž během nočních směň?

- a) nikdy
- b) občas
- c) často
- d) vždy

18. Co vás nejvíce trápí v souvislosti s psychickým zdravím v důsledku nočních směň?

- a) Cítím se více ve stresu a nervózní.
- b) Mám depresi nebo pociťuji smutek.
- c) Cítím úzkost nebo podráždění.
- d) Nemám žádné problémy s psychickým zdravím.

19. Co vás nejvíce trápí v souvislosti s rodinným životem v důsledku nočních směň?

- a) Mám méně času pro rodinu a přátele.
- b) Můj partner/rodina si stěžuje na mé časté noční směny.
- c) Mám problémy se synchronizací rodinného života (např. péče o děti).
- d) Noční směny nemají vliv na můj rodinný život.
- e) Nemám rodinu/závazky, proto nejsou ovlivněny.

20. Jak noční směny ovlivňují váš volný čas?

- a) Mám málo času na koníčky a relaxaci.
- b) Jsem schopný/á si najít čas na odpočinek a své zájmy.

- c) Nemám dostatek energie na volnočasové aktivity.
- d) Na můj volný čas nemají vliv.

21. Jak noční směny ovlivňují váš sociální život?

- a) Nemám dostatek času na setkávání s přáteli a rodinou.
- b) Na můj sociální život nemají vliv.
- c) Jsem schopná/á si najít čas na společenské aktivity.

22. Máte problémy s udržení rovnováhy mezi pracovním a osobním životem kvůli nočním směnám?

- a) Ano, cítím se přetížený/á.
- b) Občas se cítím vyčerpaný/á, ale zvládám to.
- c) Ne, jsem schopen/schopna dobře vyvažovat práci a osobní život.

5. VÝKON A KVALITA PÉČE O PACIENTY

23. Vnímáte, že důsledky nočních směn (např. únava, poruchy spánku) mohou ovlivnit péči, kterou poskytujete pacientům?

- a) ne, nikdy
- b) občas
- c) často
- d) vždy

24. Jak noční směny ovlivňují vaši schopnost poskytovat kvalitní péči pacientům?

- a) Cítím, že moje schopnost poskytovat kvalitní péči je výrazně snížena.
- b) Moje schopnost péče je ovlivněna, ale stále dokážu poskytovat potřebnou péči.
- c) Noční směny nemají vliv na mou schopnost poskytovat péči.

25. Měl/a jste v minulosti problém s prováděním nějakého zákroku nebo léčby během noční směny kvůli únavě?

- a) nikdy
- b) občas
- c) často
- d) ano, opakovaně

26. Cítíte, že noční směny mohou ovlivnit bezpečnost pacientů?

- a) Ano, kvůli únavě a stresu mohou vzniknout chyby.
- b) Ne, stále jsem plně soustředěný/á na péči o pacienty.
- c) Nejsem si jistý/á, jak noční směny ovlivňují bezpečnost pacientů.
- d) Ano, ale pouze v některých situacích, např. při vysoké pracovní zátěži.

6. PREVENCE A INTERVENCE

27. Používáte nějakou techniku nebo strategii na zlepšení spánku po nočních směnách (např. spánková hygiena, relaxační techniky)?

- a) ano, pravidelně
- b) ano, občas
- c) ne, nikdy
- d) Ne, nemám problémy se spánkem.

28. Jaké preventivní kroky podnikáte pro udržení zdraví při práci na nočních směnách? (můžete zaškrtnout více možností)

- a) Snažím se dostatečně spát mezi směnami.
- b) Jím zdravou stravu (např. jím pravidelně, vyhýbám se těžkým jídlům).
- c) Věnuji se pravidelnému cvičení nebo relaxaci.
- d) Piji dostatek vody a vyhýbám se alkoholu.
- e) Používám doplňky stravy nebo vitamíny na podporu zdraví.
- f) Jiná opatření (specifikujte):

- g) Nepodnikám žádné preventivní kroky pro udržení zdraví.

29. Jaké byste navrhovali kroky pro zlepšení pracovních podmínek během nočních směn? (můžete zaškrtnout více možností)

- a) Více přestávek během směny (možnost relaxace, odpočinku).
- b) Úprava rozvržení směn (např. kratší směny, delší přestávky mezi nočními směnami).
- c) Zlepšení pracovního prostředí (např. klimatizace, nábytek, vybavení).
- d) Zlepšení výživy nebo nabídky jídla během nočních směn.
- e) Zvýšení počtu pracovníků na směně ke snížení zátěže.
- f) Odborná podpora pro zvládání stresu a duševní pohody.
- g) Jiný návrh (specifikujte):