



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Centralizace operačních sálů z pohledu sestry

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program:

OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Bc. Monika Dražanová

Vedoucí práce: PhDr. Andrea Hudáčková Ph.D.

České Budějovice 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Centralizace operačních sálů z pohledu sestry“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne (datum)

.....

(jméno a příjmení)

Poděkování

Děkuji PhDr. Andree Hudáčkové Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, za její cenné rady a připomínky. Mé poděkování též patří mé rodině za podporu v průběhu celého studia.

Centralizace operačních sálů z pohledu sestry

Abstrakt

Cíl práce: Cílem diplomové práce je podrobně informovat o organizaci a provozu dnešních operačních sálů z pohledu sestry. Operační léčba vyžaduje vysoké nároky na technické a materiální vybavení, speciální vzdělávání personálu, dokonalé dodržování aseptiky, antiseptiky, sterility a také speciální organizaci práce. Diplomová práce má rovněž poukázat na nejpálčivější problémy současné situace managementu operačních sálů. Nejaktuálnější poznatky i osvědčené metody jsou sumarizovány do jednoduché a srozumitelné formy, která poslouží jako vodítko pro perioperační sestry.

Metoda: Pro diplomovou práci bude použita metoda kvalitativní šetření formou polostrukturovaného rozhovoru, společně s metodou sněhové koule snowballing.

Sledovaný soubor: Výzkum tvoří respondentky s ukončenou specializací v oboru instrumentování na operačním sále a stále aktivně pracující v daném operačním oboru.

Současný stav: Organizace a provoz dnešních operačních sálů je koncipován do dvou fungujících modelů. Jedná se o model tzv. přísálové sterilizace versus centrální operační sály. Oba způsoby mají své klady a zápory, a to jak na provoz, pracovní vytíženost, vzdělávání všeobecných sester i na vedení operačních sálů. Přitom nejméně výhodnou variantou je kombinace obou perioperačních provozů.

Výsledky: Z výsledků výzkumného šetření zaměřeného na centralizaci a management operačních sálů vyplývá, že typ přísálové sterilizace je brán jako způsob zastaralého modelu sterilizace nástrojů určené pro operační sály. Z výsledků dále vyplývá, že model centrálních operačních sálů se spojením centrální sterilizace je metodou modernější, hospodárně výhodnější, a to jak po stránce ekonomické, materiální tak i pracovní, a to nejen pro sestry, ale pro veškerý zdravotní personál.

Závěr: V souladu s cílem této práce je poukázat na problematiku centralizace operačních sálů, a to jak v rámci výstavby s nutností dodržování veškerých známých

postupů v rámci dodržování aseptických podmínek, tak i nutností dobrého managementu či vzdělaností sester v daném oboru. Výsledky mohou být využity pro další zkoumání a jako další zdroj informací pro nelékařské zdravotní obory, hlavně perioperační péči.

Klíčová slova: operační sál, perioperační péče, perioperační sestra, centrální sterilizace, přísálová sterilizace, vzdělávání, management

Centralization of operating rooms from a nurse's perspective

Abstract

The aim of the work: The aim of this thesis is to provide detailed information about organization and operation of today's operating rooms from nurse's point of view. Operational treatment requires high demands on technical and material equipment, special staff training, perfect adherence to asepsis, antisepsis, sterility as well as work organization. The thesis should also introduce the most urgent problems of the current situation of the operating rooms management. The most recent discoveries and proven methods are summarized in a simple and comprehensible form that will serve as a guide for perioperative nurses.

Method: Qualitative research methods in the form of a semi-structured interview have been used. This thesis will use the qualitative survey method in the form of a semistructured interview along with snowball sampling. The research consists of respondents with finished specialization in instrumentation for the operating room who are still active in the given field.

Current status: The organization and operation room management consists of two functional models. These are so called "sideline sterilization" versus central operating rooms. Both ways have their advantages and disadvantages related to workload, general nursing education, and operating rooms management. However, the least preferred option is a combination of both perioperative operations.

Results: The results of the research focused on the centralization and operating rooms management show that „sideline sterilization“ is considered an obsolete model of tool sterilization for operating rooms. The results also show that the model of central operating rooms with the combination of central sterilization is more modern and efficient both in terms of expenses and effort, not just for nurses but for all healthcare professionals.

Conclusion: In accordance with the aim of this work the issue of centralization of operating rooms is pointed out, considering both the construction with the necessity to follow all known procedures in compliance with aseptic conditions, as well as the need of good management or nurse education. The results can be used for further research and as a further source of information for non-medical fields, mainly perioperative care.

Key words: operation room, surgery room, perioperative care, perioperative nurse, central sterilization, sideline sterilization, education, management

OBSAH

ÚVOD	10
1. SOUČASNÝ STAV	12
1.1. Historie operačních sálů	12
1.1.1. Operační nástroje	14
1.1.2. Sterilizace nástrojů v minulosti a přítomnosti	15
1.2. Pojem sterilní	17
1.2.1. Přísálová sterilizace	18
1.2.2. Centrální sterilizace	20
1.3. Personální zabezpečení zdravotní péče na operačním sále.....	22
1.4. Management operačních sálů	23
1.5. Měření kvality na operačních sálech.....	28
1.6. Plánování operačních výkonů	31
1.7. Vzdělávání v perioperační péči.....	32
1.8. Stres na operačním sále	35
2. CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY	38
2.1. Cíle práce	38
2.2. Výzkumné otázky pro perioperační sestry	38
3. METODIKA	39

3.1. Metodika a technika šetření	39
3.2. Charakteristika výzkumného souboru	39
4. VÝSLEDKY.....	40
4.1. Výsledky kvalitativního šetření s perioperačními sestrami	40
4.2. Výsledky rozhovorů byly seřazeny do kategorií	41
Kategorie 1: Centrální sterilizace	42
Kategorie 2: Přísálová sterilizace	43
Schéma 1: Orientace perioperačních sester pracujících na centrální a přísálové sterilizaci.....	45
Kategorie 3: Operační programy	46
Kategorie 4: Management operačních sálů.....	47
Schéma 2: Orientace vedení operačních sálů	49
Schéma 2: Orientace vedení operačních sálů	50
Kategorie 5: Vzdělávání perioperačních sester	51
Kategorie 6: Edukace pacienta v perioperační péči.....	53
5. DISKUZE	55
6. ZÁVĚR.....	66
7. LITERATURA	69
8. PŘÍLOHY	77

ÚVOD

Operační sál je prostor, kde dochází k invazivním postupům, které pronikají ochranným povrchem těla pacienta - kůží, sliznicí a vyžadují vstup do tělních dutin. Provádí se za přísných aseptických podmínek. Postupy prováděné přes dutiny běžně kolonizované bakteriemi a perkutální postupy, které nezahrnují hlubší řez kůže a podkoží, nejsou zahrnuty do této definice. Operační sál musí proto odpovídat technickým požadavkům s ohledem na prevenci infekce, rizika anestezie a operační cíle. Cílem je zajistit bezpečné prostředí pro operační postupy, které nejsou rizikem infekce pro pacienty a personál.

Operační sály jsou provozně i stavebně odděleny od ostatních částí nemocničního pracoviště a jsou budovány nejméně v druhém nadzemní budovy. Stavební úprava operačních sálů musí splňovat nároky i pro aseptický provoz. Touto základní myšlenkou se musí řídit umístění sálů v nemocnici i jejich uspořádání. V dřívějších dobách převládal tzv. pavilonový typ uspořádání, kdy každá klinika či oddělení byly umístěny v jedné budově a kde měly vlastní operační sál. Tato decentralizace měla jednu velkou nevýhodu, a tou byl fakt, že každé oddělení muselo mít vždy minimálně dva operační sály, aby bylo možno oddělit výkony septické od výkonů aseptických. V dnešní době dochází k tzv. centralizaci operačních sálů, a to rámci monobloků a to s nutností vybudování centrální sterilizace. Toto všechno může být dodrženo pouze za předpokladu, že všechny operační sály a jejich přilehlé místnosti jsou součástí jedné budovy a celý komplex se nazývá operační trakt. Jednou ze základních podmínek úspěšného provozu centrálních operačních sálů je přísné dodržování aseptického provozu. To předpokládá vhodné stavební a funkční uspořádání. Důležitá je také klimatizace, topení a větrání operačního traktu, které zajistí vhodné podmínky jak pro personál, tak pro pacienta. Současně jsou dodržovány aseptické podmínky a opatření, která brání vzniku nozokomiálních nákaz. V dnešní době je nutné mít k dispozici dostatečný počet sálů, aby bylo možno oddělit sály pro operační výkony septické, aseptické a superseptické.

V komplexu operačních sálů má být provoz rozdělen do dvou samostatných chodeb, z nichž jedna slouží jen pro pacienty, druhá pro personál. Přísun a odsun materiálu

potřebného materiálu a nástrojů pro operační sál se uskutečňuje chodbou, která se nekříží s přístupem pro personál a transportem nemocných. Operační sály tvoří centrální bod těchto cest. Nesmí docházet ke křížení čistého a nečistého provozu. Teplotu na sálech zajišťuje klimatizace.

Operační trakt je rozdělen na zónu ochranou, která končí vstupními filtry a zónu kontrolovanou. Kontrolovaná zóna je dále rozdělena na zónu čistou a aseptickou. Do čisté zóny řadíme příslušenství, chodby, sklady, příprava materiálu, prostory pro personál atd. Aseptická zóna je předsálí, umývárna a vlastní operační sál. Pokud má operační sál trvale instalovaná zařízení a zobrazovací techniku k použití před, během a po chirurgickém zákroku, je označován jako hybridní operační sál, který je v dnešní době brán jako sál nejmodernější. Zároveň je užíván k minimálně invazivním výkonům s maximálním ziskem pro pacienta.

Požadavky na technické a věcné vybavení operačních sálů jsou podrobně rozepsány ve Vyhlášce č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče. Tato vyhláška mimo jiné stanovuje požadavky pro zřízení a vybavení operačního sálu.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1. Historie operačních sálů

O historii operačních sálů hovoříme jako o počátcích chirurgie, alespoň té dochované. Nedá se však hovořit o práci na operačním sále v tom smyslu, jak ji známe dnes. Operační výkony, dá-li se tomu v daném období takto říkat, probíhaly kdekoli a do poznání bakterií v 2. polovině 19. století také bez jakéhokoli dodržování asepse a antisepte. Lékaři začali vyčleňovat prostory pro optativu. Operace byly totiž v prvopočátku pouze mužskou záležitostí. Operační výkony se dělaly na operačních sálech typu amfiteátrů nebo auditorií s centrálně umístěným vyvýšeným operačním stolem a několika řadami sedadel okolo, na kterých seděli studenti nebo diváci a pozorovali operační výkon. Pacient ležel na dřevěném stole či lavici, odtékající krev se vsakovala do pilin, které byly rozprostřeny na podlaze. Nechyběly ani nádoby na zachycování tělních tekutin a odpadů, nebo vědra s pískem a lopatkou na posypání krví potřísněné podlahy (Schott, 1994).

„Významným představitelem systematické asepse byl kielský chirurg Gustav Adolf Neuber (1850 – 1932). Při výstavbě své soukromé kliniky se snažil dodržet zásady asepse ve všech detailech. Vzduch jeho nemocnice procházel filtry, budovou nesměly být přenášeny odpadky. Operačních sálů měl pět, rozdělených podle stupně náročnosti na asepsi, vybavené byly omývatelnými stěnami a nábytkem. Lékaři si museli několikrát před operací mýt a dezinfikovat ruce a obličej. Nástroje byly celokovové a sestavené tak, aby se daly snadno sterilizovat“ (Schott, 1994, s. 325).

Asepse, ještě do poloviny 19. Století, nebyla v podstatě žádná. Nový věk v chirurgii začal s využitím roztoku fenolu. Tento antiseptický prostředek znamenal revoluční změnu v chirurgii, která byla doposud bezmocná proti infekcím ran. Na řadu přišla také dezinfekce rukou, obvazového materiálu a operační rány. Od těchto událostí roku 1867 jsou zaváděny další metody - sterilizace horkým vzduchem a párou, výstavba operačních sálů a dezinfekce prostředí, nošení operačních oděvů. Vyloučeno bylo vše, co se dalo obtížně sterilizovat. Poslední závažný problém, sterilita rukou, byl vyřešen

roku 1890 zavedením nošení gumových rukavic pro sestry a lékaře. Ne vždy byli lékaři ochotni respektovat všechna opatření, která nové způsoby předepisovaly, vyjma propagátorů těchto zásad. Často to označovali za čistotu vedenou do extrému. Přesto významné snížení pooperační úmrtnosti a infekce ran mluvilo za vše (Kutnohorská, 2010).

Duda (2000, s. 27) uvádí, že „je třeba mít k dispozici dostatečný počet operačních sálů, aby bylo v provozu možno vyčlenit operační sály pro operace septické a aseptické. Supraseptické sály jsou vyhrazeny pro cévní a srdeční operace a náhrady kloubů. Aseptické sály slouží pro operace ortopedické, kostní traumatologii, operace hernií, plastickou chirurgii, oční operace apod. Poloaseptické sály slouží především k operacím na trávicím ústrojí, s výjimkou tlustého střeva. Ty se spolu s operacemi urologickými a dalšími, kde předpokládáme možnost kontaminace operačního pole, provádějí na operačních sálech určených pro septickou chirurgii“ (Duda, 2000, s. 27).

V 50. letech minulého století se jedná již skutečně o sály se všemi stavebně-technickými opatřeními platnými v tehdejší době. V hygienických postupech jsme našli popis, jak například správně větrat operační sál okny. Klimatizací byla vybavena jen nejnovější a nejmodernější pracoviště. Řada pracovišť zbudovaných v té době by dnes bez rozsáhlých rekonstrukcí neobstála. Vhodné stavební a funkční uspořádání operačního traktu je důležité pro zajištění aseptického provozu. Pro dosažení optimálního prostředí jak pro nemocného, tak pro operační tým, jsou podstatné klimatizace, topení a větrání (Duda, 2000).

Operační sál musí být rozvržen tak, aby byl oddělen aseptický, semiaseptický a septický provoz. „Každé operační místo musí být zajištěno samostatně rozvodem medicínálních plynů, elektrické energie, sáním, stlačeným vzduchem, osvětlením, anesteziologickým přístrojem a příslušným instrumentáři“ (Podstatová, 2010, s. 36 – 37).

1.1.1. Operační nástroje

Lékaři používali nástroje různě důmyslně zhotovené, z různých materiálů, pracovali podle možností konkrétní doby. V Hippokratově době, asi 400 let před naším letopočtem, používali železné operační nástroje. Ze stejné doby jsou římské skalpely. Mají výměnné železné čepele a rukojeti z bronzu. V Indii, ve 3. století našeho letopočtu, vyráběli nástroje z kalené oceli a sloužily také k plastickým operacím. V té době bylo v Indii běžným trestem uříznutí uší, horního rtu nebo nosu. Indická chirurgie byla v té době vysoce rozvinutá a dovedla pomocí kožních laloků provést rinoplastiku. Běžné univerzální nástroje z oceli z 19. století jsou již velmi podobné nynějším. Současné univerzální a speciální operační nástroje jsou vyráběné z vysoce legované oceli, kvůli korozivzdornosti. Do funkčních částí, například branží jehelců se někdy vkládají slinuté karbidy, které vynikají svou tvrdostí. Využívají se také ušlechtilé kovy - dural, mosaz, bronz. Dále se používají nástroje z titanu a s povrchovou úpravou nitridu titanu neboli titanitu. Tyto materiály zajišťují nástrojům delší životnost, snazší údržbu a péči, dlouhotrvající funkčnost, hlavně ostří (Schott., 1994).

V současnosti je možné pozorovat prudký rozvoj a běžné využití miniinvazivních endoskopických operací - od laparoskopií, torakoskopií a podobně až po jejich varianty prováděné roboticky. K výrobě laparoskopických nástrojů se používají materiály jako u klasických nástrojů a speciální plasty. Jsou buď zmenšenou variantou klasických nástrojů, staplerů, nebo jinak speciálně upraveny. Jejich konstrukce, obzvláště těch složitějších, často neumožňuje opakovanou sterilizaci. Od staplerů k opakovanému použití k resekci střeva z 50. let se dostáváme až po současné jednorázové staplery s různým typem svorek z titanu. Branže mají různou délku, zakřivení, mohou obsahovat nůž, umožňují sešítí v průsvitu - to je cirkulárně. Různé varianty jsou také v laparoskopickém provedení (Podstatová, 2010).

1.1.2. Sterilizace nástrojů v minulosti a přítomnosti

Mytí a údržbu nástrojů dříve lékaři prováděli sami, v prostorách operačního výkonu. Později tuto činnost převzali jejich asistenti potažmo sestry a jiný pomocný personál. Nástroje se myly ve vodě nepřevařené, někdy i ve znečištěné. Nástroje každý operatér vlastnil své, nosil si je v brašně různě poházené jako v dnešní době instalatér. O jejich údržbu se staral kovář, koželužník či jiný obráběč (Schott, 1994).

Proces sterilizace je ve světě znám již více než sto let. Louis Pasteur doporučil jako první v roce 1870 pro dezinfekci suché horko. V Berlíně bylo dle jeho teorie vybudováno dezinfekční zařízení s teplotou vzduchu 135°C. Původně byla pasterizace vyvinuta na objednávku francouzského loďstva k zamezení octovatění a kvašení vína. Pasterizace je založena na principu krátkodobého zvýšení teploty, jež má za následek usmrcení mikroorganismů způsobujících kvašení (Optimus services, 2017).

Dalším významným vědcem v medicíně byl Robert Koch, po kterém je pojmenována bakterie způsobující tuberkulózu - Kochův bacil, ale také přístroj s proudící párou o teplotě 100 °C, tzv. Kochův hrnc. Na přelomu 19. a 20. století se také začal používat Arnoldův přístroj k přípravě kultivačních půd. „Když ale Robert Koch roku 1880 provedl bakteriologickou kontrolu, zjistil, že nebyly zneškodněny spory. Prokázalo se, že účinnější dezinfekce je proudící pára. V roce 1882 byl na univerzitní chirurgické klinice v Bonnu zřízen parní sterilizátor. V roce 1886 zavedl berlínský chirurg Ernst von Bergmann (1836 – 1907) na své klinice sterilizaci nástrojů v páře. Největší podíl na zavádění sterilizační techniky v této nemocnici měl však doktor Curt Schimmelbusch (1860 – 1895) asistent Bergmanna. Seznámil se se sterilizací parou v roce 1888 u Bernarda Berdenheuera v Kolíně n. R. Věnoval se bakteriologickému výzkumu asepse a zdokonalil konstrukci dezinfekčního zařízení. Zasloužil se o vývin plechového sterilizačního bubnu pro sterilizaci obvazového materiálu a operačních plášťů (Schott, 1994, s. 325).

Od počátku 20. století se používala i kyselina peroctová, pro svůj baktericidní a spongiocidní účinek. V roce 1921 uvedla Chirana Brno (dříve Meta) do provozu přístroj Dentosteril, sloužící ke sterilizaci zubních nástrojů varem v oleji a také chirurgických

šicích materiálů. Až v roce 1972 se v tehdejší ČSSR ve Veverské Bítýšce otevřela první ozařovna pro průmyslovou sterilizaci (Kutnohorská, 2010).

Změnu zaznamenaly i sterilizátory. V 50. a 80. letech se jednalo o autoklávy, tlakové varné sterilizátory atd. Změnily se požadavky na jejich umístění a dodržování postupů při vyjímání sterilního materiálu. Současné prokládací autoklávy jsou plně automatizované, umožňují výstupní kontrolu. Některé umožňují sterilizaci termolabilních materiálů. Na vyjímání sterilního materiálu jsou přísné požadavky, proto probíhá v místnosti, kde jsou přísné podmínky na čistotu. Zaměstnanci zde pracují v ochranném oděvu (Kutnohorská, 2010).

Postup, při kterém se vyjímaly nástroje z přetlakového vařiče, by byl dnes již nevyhovující, navíc hrozilo popálení nebo opaření. Dnes může se sterilním instrumentáři manipulovat pouze instrumentující sestra připravená k operaci, a to ve sterilním oděvu a sterilních rukavicích. Materiál dříve vyjímala obíhající sestra podávkami z bubnů, kazet, horkovzdušných sterilizátorů apod. a ukládala na sterilně zarouškovaný stolek. Z kazet a bubnů mohla k různým operacím u různých pacientů odebírat materiál 24 hodin (Kutnohorská, 2010).

Podávkový systém byl zrušen, materiál vyjímá sterilně oblečená sestra buď z kontejnerů obálkovou metodou zabalených balíčků, nebo obalů s peel efektem, které jí nabídne obíhající sestra. Veškerý materiál je individualizován, využívá se pouze u jednoho pacienta (Kutnohorská, 2010).

Jednorázové pomůcky se dle vyhlášky č. 195/2005 Sb. „nesmí opakovaně používat ani opakovaně sterilizovat“ (§ 8, odst. 2 vyhlášky č. 195/2005 Sb.). Melicherčíková (1998, s. 12) dodává, že pomůcky pro jednorázové použití „někdy není možné dostatečně sterilizovat, protože jsou termolabilní a sterilizační proces je ničící nebo protože mohou zadržovat toxická rezidua či měnit fyzikálně-chemické a mechanické vlastnosti. Výrobce je dodává sterilní, individuálně balené k okamžitému použití, nebo nesterilní vyráběné v prostředí, kde je biologická zátěž sledována, a před doporučenou sterilizací není nutné žádné čištění“ (Melicherčíková, 1998, s. 12).

Tím pochopitelně vývoj sterilizace a sterilizačních technik nekončí, naopak. V současné době jsou pracoviště centrální sterilizace většinou vybavena moderními lesklými

přístroji, které lze ovládat jen několika tlačítky a po skončení se programy samy zastaví (Kutnohorská, 2010).

1.2. Pojem sterilní

Předměty k ošetření osob, jejichž přirozená ochrana proti mikroorganismům je oslabena, se musí sterilizovat. Platí to zejména pro kontakt s krví i ošetření otevřených ran, nechráněných vrstev tkání (např. po spáleninách) a vnitřních orgánů nebo při změnách imunitní reakce, např. po transplantacích. Na rozdíl od dezinfekce, při které se redukuje počet životaschopných mikroorganismů na prostředku jen na úroveň přiměřenou použití prostředku [ISO 15883-1], platí pro sterilizaci výrazně vyšší požadavky (Scerex, 2017).

Sterilizace označuje validovaný postup zhotovení zdravotnických prostředků, které jsou zbaveny životaschopných mikroorganismů. Takto formulovaný požadavek je vědomě zvolen velmi přísně, protože dopad méně přísných požadavků nelze z etických důvodů určit. Teploty, které se obvykle používají při parní sterilizaci, snižují odolnost mnoha materiálů a mění, zejména v souvislosti s vlhkostí, případně fyzikální vlastnosti zdravotnického prostředku. Některé umělé hmoty snášejí tyto podmínky jen krátkodobě a mohou být proto sterilizovány jen při teplotě 121 °C. Takové zdravotnické prostředky se v nemocnicích používají spíše zřídka. Měly by být však zřetelně označeny, protože sterilizace je obvyklá při teplotě 134 °C. Výkyvy tlaku, ke kterým dochází při sterilizačním procesu, mezi hlubokým vakuem až po tlak více než 3 bar, mohou rovněž poškodit sterilizovaný materiál. Zdravotnické prostředky s utěsněnými dutými prostory tak nejsou za určitých okolností dimenzovány na takové tlakové poměry. Hluboké vakuum odebírá vlhkost z celulózy, textilií a některých plastů. V kontaktu s párou se může objevit silné přehřátí na základě rehydrace, což poškozuje samotné zdravotnické prostředky nebo díly, které jsou s nimi v kontaktu. U porézních zdravotnických prostředků a obalů dochází rychlými změnami tlaku k rozdílu mezi tlakem ve sterilizační komoře a vnitřní částí prostředku, popř. obalu. Vyrovnání tlaku

vyžaduje na základě potřebných procesů difuze určitý čas. Aby se zabránilo poškození, vyžaduje norma EN 285 rychlosti změny tlaku pod 10 bar/min (Scerex, 2017).

„Směrnice 93/42/EHS stanovuje, že každý zdravotnický prostředek musí být bezpečný a musí splňovat účel svého použití. Účel přitom stanoví výrobce. Zdravotnické prostředky musí být viditelně označeny značkou CE. Výrobce však může umístit značku CE jen tehdy - Překlad z originálu: 118??? jestliže prostředek splňuje základní požadavky podle přílohy I této směrnice. Sterilizátor, který se používá ve zdravotnictví, se považuje za příslušenství ke zdravotnickým prostředkům a podle zákona MPG § 2 se s ním musí nakládat jako se samostatným zdravotnickým prostředkem (třídy IIb). Provozní média a příslušenství k příslušenství jako pára pro sterilizaci, parní kotel nebo zařízení na úpravu vody se nepovažují za zdravotnické prostředky. Sterilizátor, který je opatřen značkou CE, může být bez dalších zkoušek uveden do provozu“ (Scerex, 2017, odst. 4).

1.2.1. Přísálová sterilizace

Přísálová sterilizace je důležitou součástí operačního sálu v takovém nemocničním zařízení, kde není centrální sterilizace. Na každou směnu je pro sterilizaci použitých zdravotnických prostředků vyčleněna obvykle jedna všeobecná sestra, která proces sterilizace pro potřeby operačního sálu řídí. Dle zvyklostí daného operačního sálu se s všeobecnou sestrou na činnostech spojených s dekontaminací, předsterilizační přípravou a samotnou sterilizací podílejí ještě sanitáři a sanitářky daného operačního sálu. V dnešní době má většina operačních sálů a jejich přísálová sterilizace k dispozici tzv. flash sterilizaci, tedy bleskovou sterilizaci. „Sterilizační cykly, i jim předcházející předsterilizační příprava, musí probíhat podle daných parametrů sterilizace. Za správnost celého procesu sterilizace je odpovědná perioperační sestra spolu se staniční sestrou operačních sálů“ (Wichsová 2013, s. 143).

Náplň práce sester na pracovišti přísálové sterilizace? Perioperační sestry pracující na operačním sále jsou kompetentní k provádění specializovaných dezinfekčních a sterilizačních postupů bez odborného dohledu a bez indikace lékaře, (vyhláška č.

424/2004 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, která popisuje i kompetence perioperačních sester) k provádění specializovaných dezinfekčních a sterilizačních postupů bez odborného dohledu a bez indikace lékaře. Perioperační sestry se v rámci plnění zadaných úkolů dělí na instrumentářky, obíhající (pomocné cirkulující) sestry a na sestry nástrojové, jejichž náplní práce je péče o nástroje, sestavování sít a příprava speciálních zdravotnických prostředků pro konkrétní operační výkony. V praxi dochází ke změnám těchto funkcí v pravidelně krátkých intervalech, to znamená, že se perioperační sestry (s výjimkou sester anesteziologických) v zastávání těchto funkcí pravidelně střídají. Na operačním sále provádějí nástrojové sestry prostřednictvím mycích automatů očistu operačních nástrojů, která spadá do předsterilizační přípravy. Nástrojové sestry provádí také sušení zdravotnických prostředků po jejich umytí a kontrolují účinnost mycích zařízení minimálně jedenkrát týdně. Speciálním typem čisticího zařízení jsou ultrazvukové čističky, které slouží pro čištění dutých nástrojů a jemného instrumentária. Tyto čističky dočišťují výše uvedený materiál při frekvenci 35 kHz po jeho předchozím umytí a dezinfekci (Kutnohorská, 2010).

Další činností perioperační sestry je obsluha sterilizačního přístroje. Mezi typy sterilizátorů sterilizátory, které sestry na operačních sálech obsluhují, se řadí autoklávy. Typy autoklávů - s parním vyvíječem, autokláv připojený k centrálnímu rozvodu páry a flash, autokláv malý příruční sloužící ke sterilizaci nebalených nástrojů bez dutin k bezprostřednímu použití, horkovzdušné sterilizátory. V předchozích letech byly hojně používány horkovzdušné sterilizátory, které se ale v posledních letech z operačních sálů vytratil, jelikož nesplňovaly hygienické nároky na obalovou techniku. V současné moderní době jsou stále častěji využívány plazmové sterilizační přístroje, jejichž výhoda tkví v tom, že jsou vhodné pro sterilizaci termolabilního materiálu. Nevýhodou plazmového sterilizátoru jsou jeho stále vysoké pořizovací náklady, ale také omezení na určité druhy materiálu. Do tohoto druhu sterilizačního přístroje není možno vkládat materiál vyrobený na bázi celulózy, ale také savý a porézní materiál. Přístroje zajišťující sterilní materiál sterilizaci prostřednictvím na principu chemické sterilizace sterilizace etylenoxidem a formaldehydem, nejsou pro provoz na operačním sále vhodné. Místnost, ve které chemická sterilizace probíhá, musí být stavebně oddělena od ostatního provozu, což na operačních sálech není dost často možné realizovatelné (Jedličková, 2012; Wichsová, 2013).

Nástrojová sestra tedy pracuje převážně na přísálové nebo centrální sterilizaci. Mezi hlavní úkoly nástrojové sestry se řadí péče o nástroje, sestavování sít a příprava zdravotnických prostředků ke sterilizaci. Konkrétně tedy nástrojové sestry provádí a kontrolují předsterilizační přípravu zdravotnických prostředků, kontrolují a ošetřují zdravotnické prostředky, sestavují síta pro jednotlivé výkony, balí zdravotnické prostředky do schválených obalů, provádí a kontrolují sterilizaci, monitorují a vyhodnocují mycí a sterilizační procesy chemickými nebiologickými indikátory, kontrolují a třídí vysterilizované zdravotnické prostředky. „Vyhodnocují procesové chemické testy, jež jsou umístěny na sterilizačním obalu, zajišťují také transport a skladování sterilních zdravotnických prostředků, vedou dokumentaci vztahující se k výkonu práce na přísálové sterilizaci a dbají na dodržování epidemiologických podmínek – používají ochranné pomůcky, tedy (brýle, zástěry, ústenky a čepice)“ (Jedličková, 2012; Wichsová, 2013, s. 143).

1.2.2. Centrální sterilizace

Pracoviště centrální sterilizace ve zdravotnických zařízeních je ve světě od 40. let a u nás od 70. let minulého století. Centrální sterilizace je specializované zdravotnické pracoviště, které plní svou činností velice důležitou úlohu v bariérovém režimu ošetrovatelské péče, spadá pod nejúčinnější složku prevence nozokomiálních nákaz a zajišťuje komplexní služby v přípravě sterilních zdravotnických prostředků pro operační sály a jednotlivá oddělení nemocnice. Sterilní zdravotnické prostředky může zajišťovat na základě smluvních vztahů i pro externí partnery, například pro ambulance gynekologů, urologů a praktických lékařů (Wichsová, 2013).

Pracoviště centrální sterilizace je prostorově členěno. „Stavební uspořádání pracovních částí centrální sterilizace se obvykle rozděluje na tři zóny: zónu nečistou (zahrnující část příjmu použitých zdravotnických prostředků, přípravy sterilizace, pracoviště pro dezinfekci přepravků a transportních vozíků), zónu čistou (zahrnující všechny místnosti sterilizace s výjimkou místností v zóně nečisté) a zónu aseptickou (zahrnující část, ve

kteřé dochází k manipulaci s již vysterilizovanými zdravotnickými prostředky). Pracoviště centřální sterilizace je také vybaveno potřebnou dekontaminační technikou, sterilizačními přístroji a jeho chod je zabezpečen odbornými pracovníky“ (Wichsová, 2013, s. 140).

Zřizování centřálních sterilizací, jejich technické vybavení, provoz a organizace práce vychází z metodického návodu MZ ČSR z roku 1981 k vyhlášce č. 121/1974 Sb., typizačních směrnic pro zdravotnické stavby MZ ČSR z roku 1987, směrnic MZ ČR pro zdravotnické stavby z roku 1995 k vyhlášce č. 49/1993 Sb., o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení (Šřámová a kol., 2013, s. 239)

Personál centřální sterilizace provádí předsterilizační přípravu, balení, sterilizaci, skladování a transport zdravotnických prostředků nejen pro celé zdravotnické zařízení. Vše se řídí zásadami validace podle platné vyhlášky MZ ČR č. 284/1990 Sb., o správné výrobní praxi, vyhláškou MZ ČR č. 306/2012 Sb., zákonem o zdravotnických prostředcích č. 123/2000 Sb. a českými technickými normami ČSN EN. Zajišťování kvality vychází z ISO norem a standardů běžných v jiných zemích (Šřámová a kol., 2013, s. 239).

Na úseku centřální sterilizace se v části příjmu použitého materiálu může uplatnit všeobecná sestra se specializací v perioperační péči, s registrací nebo sestra se zvláštní způsobilostí pro sterilizaci, kterou získá formou specializačního modulu nebo certifikovaného kurzu. „Všeobecná sestra kontroluje žádanky, které jsou nedílnou součástí materiálu transportovaného ke sterilizaci, na žádance musí zkontrolovat, zda souhlasí počet a typ položek s přijímaným materiálem ke sterilizaci a typ sterilizace uvedené na žádance,. Sestry musí také zkontrolovat čistotu přijímaných zdravotnických prostředků a zajišťují obsluhu mycích automatů“ (Wichsová, 2013, s. 141).

V části setovacího úseku centřální sterilizace sestry zpracovávají pouze čistý materiál převážně z operačních sálů, ale také ze soukromých ordinací praktických lékařů, urologů a gynekologů. V této části probíhá důležitá funkční kontrola přijatých nástrojů. V případě, že by byl na sterilizační pracoviště expedován vadný nástroj, dochází v rámci možností pracoviště k jeho výměně. V tomto úseku provádí sestry také ošetření nástrojů, početní kontrolu nástrojových sít a dochází zde také k setování podle daných seznamů, případně podle obrazové dokumentace. Po dokončení předchozích činností

dochází k třídění materiálu podle druhu požadované sterilizace, k následnému balení materiálu, jeho označení a sterilizaci. Je také kompetentní k tomu, aby určila vhodný typ sterilizace pro konkrétní zdravotnické prostředky a prováděla testování sterilizačních přístrojů. Určení vhodného sterilizačního obalu a dokumentace sterilizačního procesu je rovněž důležitou pracovní náplní všeobecné sestry (Wichsová, 2013).

V aseptické části všeobecné sestry vyjmají vysterilizovaný materiál ze sterilizačních přístrojů a provádí jeho další kontrolu a následnou distribuci na příslušná oddělení. „Všeobecná sestra zodpovídá v aseptické části za to, zda je veškerý vysterilizovaný materiál označen datem sterilizace a expirace. Provádí také kontrolu celistvosti a neporušenosti obalů a kontrolu procesu sterilizace. Po vykonání výše uvedených činností připravuje sterilní zdravotnické prostředky k expedici dle žadanek a kontroluje uložení sterilního materiálu do expedičních obalů a přepravních skříní“ (Wichsová, 2013, s. 143).

1.3. Personální zabezpečení zdravotní péče na operačním sále

Při operačních výkonech prováděných v celkové nebo regionální anestezii, analgosedaci nebo monitorované anesteziologické péči jsou přítomni následující: anesteziolog, lékaři, (z toho jeden se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v příslušném oboru, ve kterém je poskytována zdravotní péče pacientovi, při výkonech malého rozsahu, například vybraných laparoskopických výkonech), lékař se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v příslušném oboru, sestra pro perioperační péči bez dohledu, pokud jsou prováděny operační výkony v gynekologii a porodnictví sestra pro perioperační péči bez dohledu nebo porodní asistentka pro perioperační péči bez dohledu, sestra pro intenzivní péči bez dohledu pokud jsou prováděny operační výkony v gynekologii a porodnictví sestra pro intenzivní péči bez dohledu nebo porodní asistentka pro intenzivní péči a všeobecná sestra (Vyhláška 99/2012 Sb., příloha č.3).

Pokud je ve zdravotnickém zařízení v komplexu více operačních sálů, na nichž jsou současně prováděny výkony v celkové nebo regionální anestezii, analgosedaci nebo monitorované anesteziologické péči, může být péče vždy na dvou sálech zajištěna anesteziologem, lékařem s odbornou způsobilostí s certifikátem a sestrou pro intenzivní péči bez dohledu, pokud jsou prováděny operační výkony v gynekologii a porodnictví sestrou pro intenzivní péči bez dohledu nebo porodní asistentkou pro intenzivní péči. Na každém sále jsou dále vždy dva lékaři, z toho jeden se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v příslušném oboru, ve kterém je poskytována péče pacientovi, při výkonech malého rozsahu, například vybraných laparoskopických výkonech, lékař se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v příslušném oboru, sestra pro perioperační péči bez dohledu, při provádění operačních výkonů v gynekologii a porodnictví sestra pro perioperační péči bez dohledu nebo porodní asistentka pro perioperační péči bez dohledu a všeobecná sestra. Zabezpečení zdravotnickými pracovníky a jinými odbornými pracovníky nad rámec stanovených požadavků závisí na spektru prováděných výkonů (Vyhláška 99/2012 Sb., příloha č.3).

1.4. Management operačních sálů

Termín „management“ lze přeložit jako řízení, vedení, významů má několik. Může vyjadřovat vědní disciplínu, vedení organizace, ale i činnost a dovednost člověka zvládat důležité a nesnadné situace, schopnost něčeho dosáhnout. Za protiklad „managementu“ je brána „entropie“. Entropie je definována, jako míra neuspořádanosti, chaotičnosti. Jde o odstrašující příklad a znak nekvalitní péče. Pro stabilizaci a požadovaný stupeň kvality je nutná souhra perioperačních sester a jejich pracovních náplní (Gladkij, 2003).

V případě perioperační péče se jedná o teorii provozování, spravování chodu operačního sálu a řízení kvality. Provoz kvalitního oddělení spočívá v řádném plánování, organizování, koordinování, implementaci, kontrole a hodnocení mnoha procesů, úkolů i situací. Skládá se z vzájemně propojených personálních a technických

činností. Jde o dosahování určených cílů s pomocí perioperačních sester (Bártlová a kol., 2008).

Pojem manažer představuje pracovní pozici, při které vedoucí dosahuje stanovených záměrů společně s lidmi a prostřednictvím nich. Definice osobnosti manažera operačních oborů není zcela jednoduchou záležitostí. Minimálně však jde o nositele managementu, který musí mít znalosti v operační problematice, vědomosti v perioperační ošetrovatelské péči a vždy musí znát svůj podřízený personál. Zároveň nesmí zapomínat na další nechirurgické obory a profese, jako je anestezie, rentgenový laborant, technik, sanitář, atd...Samozřejmě řízení operačních sálů dále závisí na typu osobnosti, na schopnostech a na individuálních vlastnostech, jako u vedení jakéhokoliv oboru i mimo zdravotnictví. Vlastnosti jako takové vyjadřují stálý způsob chování a často vyplývají ze společenských požadavků. Soubor vlastností, rysů, který je utvářen prostředím, buduje charakter. Záleží také na temperamentu osobnosti, tedy na souhrnu vrozených vlastností, které ovlivňují jeho emotivnost jednání, rychlost reakcí a odolnost vůči silným či dlouhodobým podnětům (Lojda, 2011).

„Manažer by měl představovat schopnost zajistit příkazy a zvládnout změny. Měl by umět stanovovat strategie pro přípravu změn nutných k uskutečňování vizí a k inspirování zaměstnanců, k překonávání překážek, např. při zaučování se s novou operační technikou, při učení a zaškolování nových pracovníků“. (Gladkij, 2003, s. 369)

Manažer zastává řídicí funkci. Řízením se rozumí působení jednoho prvku na jiný, směřující ke splnění určitých stanovených cílů. Tedy působení např. vedoucí sestry centrálních operačních sálů, jako vzoru na jednotlivé perioperační sestry. Řízení také představuje problematiku mravního rozhodování ve vztahu k pacientům, ale i ve vztahu k podřízeným, k financím, vědě, výzkumu a ke všem dalším záležitostem týkajících se operačního traktu. Náplň práce manažera operačních sálů je široká. Zabývá se plánováním, organizováním, personalistikou, vedením, kontrolou ale i řízením výdajů. Měl by soustavně monitorovat efektivitu perioperační péče a zajišťovat přiměřené zdroje pro provoz operačního oddělení. Především na ekonomickou stránku je, ze strany vedení zdravotnického zařízení, kladen velký důraz, protože inovace a zavádění nových postupů jde mnohdy ruku v ruce se sledováním, uvědomováním si a vyhodnocováním nákladů. Proto by manažer měl vytvářet podmínky pro efektivní péči a motivovat odborný personál k hledání a realizaci úspor (Lojda, 2011).

Efektivnost řízení a vedení lidských zdrojů je závislá na interpersonálních vztazích a na úrovni komunikace managementu s podřízenými. „Všichni dobří manažeři umějí dobře komunikovat“ (Holá, 2011, s. 159). Mnohdy je však opak pravdou. Komunikace je nejdůležitější činností manažera. Schopnost komunikace se odráží v celé manažerské práci, v plánování, v řízení, v rozhodování, v kontrole a hlavně v organizování růstu. Proto by vedoucí pracovníci měli být vybaveni komunikačními dovednostmi, měli by je rozvíjet a aplikovat v praxi (Holá, 2011).

Komunikace, je důležitý faktor při zavádění změn na operačním sále. Pojmy manažer, šéf, kouč, lídr, řídicí pracovník, vedoucí mají společný základ a tím je komunikace. Práce vedoucího operačních sálů je pod vlivem neustálých změn. Nejen že se sám se změnami musí vypořádat, musí je i řídit a realizovat. Proto, aby změnu mohl uskutečňovat, potřebuje přimět perioperační sestry, lékaře a ostatní personál ke spolupráci. A právě překonání rezistence lidí ke změnám, bývá jádrem managementu změn (Lojda, 2011).

Manažer se stává důležitým článkem mezi vedením nemocnice a zaměstnanci operačních sálů, především zavádějí-li se změny, např. před plánovaným akreditačním řízením. Pokud je manažer operačních oborů přesvědčen o nutnosti a přínosnosti inovací, měl by dříve začít upozorňovat na tyto postupy, než samotné obraty zavede. Jeho úkolem je zajišťovat efektivní komunikaci uvnitř týmu operačního sálu. Jak ale může přesvědčit druhé o svém názoru? Jak přiměje perioperační sestry vidět situaci jeho očima? Aby získal umění přesvědčování, je dobré, aby si osvojil několik komunikačních vlastností. Měl by se naučit neuvádět najednou příliš mnoho informací. Je vhodné, aby zúžil komunikaci na důležitá fakta a zdůraznil klíčové informace. Sám by si měl umět odpovědět na otázku, jaké argumenty by mohl předložit, aby přesvědčil sestry o daném problému. Zásadní je, aby poskytoval pravdivé, aktuální a přesné informace. Aby interpretoval ty samé závěry, měl stejné argumenty a byl si stejně jistý danou záležitostí, jako jeho nadřízení. Je zde ovšem jeden zásadní fakt, že operační sály je směnným provozem, proto je manažer povinen z jakéhokoliv závěru učinit pracovní záznam pro nepřítomný personál (Holá, 2011).

„Jednota managementu a společná přesvědčení přispívají k růstu sociální kultury, ale i ke kvalitě poskytované péče“ (Ivanová, 2006, s. 71). „Kvalitní vedoucí operačních sálů, by měl přesvědčovat ostatní, pokud je sám přesvědčen! Partnerství mezi ním a

spolupracovníky se zakládá na vzájemné komunikaci, na vzájemném porozumění. Vždy by měl být nakloněn otevřené diskuzi, čímž může tím předejít případným nedorozuměním“ (Theobald a Cooper, 2006, s. 78).

Problémem je, že lidé obecně neradi přijímají změny. Proto by vedoucí pracovník operačního sálu, měl s perioperačními sestrami diskutovat o perspektivě inovací a měl by se empaticky zaměřit na případné pochyby i možný odpor ze strany sester. Měl by mít pádné a přesvědčivé důvody, proč se novinky chystají. „Někteří zaměstnanci si osvojují pro-aktivní, postoj a sami s novými nápady přicházejí. Druhou skupinou jsou re-aktivní, pracovníci, kteří na změny umí reagovat a používat ku prospěchu. Třetí skupinou jsou rigidní lidé jedinci, kteří změny ze zásady odmítají. Pochopení ze strany perioperačních sester je důležité proto, aby mohly změny, s konstruktivní kritikou, přijmout. Proto neflexibilní sestry by neměly být součástí sálového kolektivu nemají na operačním sále co dělat. Pakliže je organizační kultura na proces připravena, management začne plánovat vhodné strategie a techniky. Velice účinným nástrojem může být konkrétní plán či harmonogram s vytyčenými cíli, který odráží strategii a zahrnuje jak argumentaci, tak rozvrh konkrétních akcí“ (Holá, 2011, s. 186; Lojda, 2011).

Styly manažerského vedení Řízení specifické perioperační péče a styly vedení perioperačních sester jsou různé. Všechny si kladou stejný cíl, ale výsledky mohou být odlišné. Vůdčovství by mělo mít kladný vliv na myšlení, na pocity a na činnosti. Pokud vedoucí, obzvláště ženského kolektivu, vede rozhádané a nespolupracující perioperační sestry, prakticky není vedoucím. „Příčinou nestabilní skupiny může být liberální styl vedení. Manažer preferující tento styl mnohdy působí „neslaným, nemastným dojemem“. Většinou si nedokáže vytvořit vlastní názor na probíranou záležitost-řešený problém, nemá vybudovaný respekt, ani důvěru v očích podřízených“ (Holá, 2011, s. 159).

Problematiku nových změn leckdy prezentuje jako nutné zlo, nařízené ze strany top managementu. Personál se pak řídí vlastními potřebami, často neefektivně nebo s riziky pochybení. Takový šéf a taková pracovní morálka by se, nikdy neměla na operačních sálech vyskytnout. Tam má vše probíhat jistě, organizovaně a důsledně. „Dynamickému, efektivnímu nasazení se blíží autokratický styl vedení. Ten může působit, jako metla na pracovníky, kteří pracují pod neustálým tlakem. Jedná se tedy o druhý extrém. Nicméně důslednost a zásadovost má v prostředí operačních sálů své

opodstatnění. Dokonce je známo, že jasně zadané formulované úkoly a rozdělení práce mohou stres minimalizovat. Na rozdíl od volného vedení, kdy nikdo nic neví nic a nikdo nic pak nedělá. Doporučené a dokonce požadované jsou stručné, jednoduché, ale jasné návody, např. s jednoduchým obrázkem, pro srozumitelnost situace“ (Zlámal, 2009, s. 114; Ivanová, 2006).

Vedoucí tedy z velké části ovlivňuje sociální klima na pracovišti a spolupodílí se na image oddělení i celé nemocnice. Liší se od ostatních zaměstnanců pravomocemi a zodpovědností. Kvalitní manažer by měl respektovat principy partnerství, vzájemné prospěšnosti, spravedlnosti, zkušeností a morálních hodnot. Mnohdy jsou však tyto zákonitosti podceňovány. „Manažer nechápe, že někdo nechápe. Nechápe, že se někdo bojí dát mu zpětnou vazbu, nechápe, proč by měl dodržovat pravidla, když on je vedoucí. (Holá, 2011, s. 160) Manažer by měl hodnotit své podřízené, ale měl by být i on hodnocen jimi. Být leaderem, znamená někoho vést, včetně sebe samého. Je to umění. K etickému řízení lidí operačního prostředí má proto nejbližší tzv. servant leader. Tento demokratický styl pojednává o dvou základních požadavcích. Společenských a psychologických. Jedná se o řízení založeném na respektu k podřízeným, kdy je pracovníkům dáвана příležitost k růstu, k vyjádření vlastního názoru, k navrhnutí lepších organizačních záležitostí apod. Avšak schválení návrhů, včetně jejich organizování, záleží jedině na vedoucím. Někteří lidé neradi rozhodují a jsou mnohdy rádi, když rozhodnutí za ně učiní někdo jiný. Zároveň však mají rádi prostor k vyjádření vlastního názoru. Jedná se prakticky o nevinný alibismus. Servant leader tyto potřeby uspokojuje. Současně motivuje své podřízené a usměrňuje jejich chování“ (Ivanová, 2006, s. 71; Zlámal, 2009, s. 114).

Dle Bělohlávka, 2001 „je účelem motivování dosažení lepších pracovních výsledků, posílení týmové práce, pozitivní vnitřní klima, stabilita, snížení fluktuace a stimulace perioperačních sester ke zvyšování kvalifikace“ (Bělohlávek, 2001, s. 23). „Spokojená a odborně zdatná perioperační sestra je základem příznivého obrazu operačních sálů. Dalo by se říci, že je jejím bohatstvím. Jednak může přenášet svou spokojenost na své lékařské i nelékařské kolegy, pacienty, ale také na širokou veřejnost“ (Holá, 2011, s. 159).

Controlling, metoda řízení operačních sálů, která vychází z plánování a zjišťování nepříznivých odchylek od normy. Metoda sledující plnění plánů a zajišťující odstranění

nežádoucích prvků. Termín kontrola check představuje faktor rovnováhy mezi žádoucím a skutečným stavem. Jde o proces, který má vztah ke všem fázím řídicího systému, tedy k plánování, organizování, rozhodování a k vedení lidí. Jde o proces, za kterého dochází k neustálému sledování plnění cílů organizace, jehož záměrem je dosáhnout požadovaných výsledků. Jedná se o systém zpětné vazby. Funkcí kontroly je několik. Jde o funkce poznávací, komunikační, ovlivňování a funkce předcházení nedostatků. Efektivita kontroly spočívá ve schopnosti manažerů měnit a usměrňovat jednání zaměstnanců operačních sálů shodným směrem. Kontrolní činnost může vyvolat vzdor, nesouhlas, nelibost ze strany zaměstnanců. Proto je třeba vybudovat takový systém, který by byl chápán jen jako pozitivní nástroj orientovaný na prevenci, do budoucnosti. Pak i podřízení pochopí, že kontrola je normální a perspektivní (Gladkij, 2003).

1.5. Měření kvality na operačních sálech

V čem spočívá měření kvality operačních sálů a proč ji vlastně měřit? Jde o koncept, který analyzuje úspěšnost oddělení tím, že porovnává informace o tom, co bylo plánováno a co bylo dosaženo. Tím odkrývá ty oblasti, kterým je třeba věnovat větší pozornost. Vnitřní prostředí operačních sálů je ovlivněno několika faktory. Jednak interpersonálními vztahy, managementem, stupněm dosaženého vzdělání a kvalifikacemi personálu, zkušenostmi lékařského i nelékařského personálu, typem operačních sálů přísálového nebo centrálního typu ale i finanční stabilitou organizace. Měření kvality umožňuje benchmarking. Nástroj srovnání a hodnocení instituce s jinými zařízeními. Jedná se o prostředek pro zlepšení chodu organizace, konkrétního oddělení. Jeho cílem je tedy vylepšit procesy podle vzoru těch nejlepších. Tedy zjistit, v čem spočívá úspěch jiných pracovišť, oproti tomu našemu a vzít si z nich příklad. Pomáhá v rozhodovacím procesu, podporuje a rozvíjí u zaměstnanců pocit odpovědnosti a tím vším zlepšuje ošetrovatelskou i léčebnou perioperační péči. Dalšími metodami používanými k měření kvality jsou ku příkladu pozorování a rozhovory se zaměstnanci (Škrla a Škrlová, 2003).

Kvalitu lze monitorovat ve všech aspektech veškerých aspekty celého operačního oddělení a lze ji vyhodnotit několika způsoby. Informace je možné získat prostřednictvím klientů, ale i z interních a externích auditů. Kontrol od nestranného orgánu či externích odborníků. Dříve, než se začne s prověřováním prováděné práce formou auditů, je potřeba definovat požadovaný stupeň kvality v rámci těchto činností, pomocí standardů, směrnic, vnitřních předpisů a zákonů. První sestra, která vystihla pravý smysl auditů, byla Florence Nightingelová. Ta v roce 1863 prohlásila, že zdravotnická dokumentace by měla doložit, jak bylo zacházeno s finančními prostředky, kolik dobrého bylo vykonáno za tyto prostředky a zda tyto zdroje přinesly více užitku než škody (Škrála a Škrlová, 2003).

Audity obecně znamenají systematické nezávislé zkoumání za účelem kontroly, jestli činnosti a výsledky úkonů vyhovují naplánovaným programům. Ošetrovatelský audit představuje systematické vyhodnocení práce nelékařského personálu. Hlavním účelem je sledovat efektivitu práce sester a podporovat kritické myšlení nelékařského personálu, směřujícího k rozboru vlastní činnosti. Je součástí měření kvality poskytované péče o klienty. Audity v perioperační péči ověřují, zda zvolený diagnostický, terapeutický nebo ošetrovatelský postup odpovídá standardům. Zda jsou tyto standardy aplikovány a dodržovány v praxi. Zda výstupy procesů splňují očekávání daného operačního sálu a jeho klientů. Netýkají se jen jedinců a jednotlivých pracovišť, ale celé nemocnice. Objekty auditů mohou být jednotlivé činnosti, ale i celé procesy, které jsou monitorovány dle předem vyjádřených kritérií. Mohou se týkat dokumentace, znalostí, hygienicko-epidemiologického režimu, ale i kvality práce na operačních sálech, jako celku (Gladkij, 2003).

Typů auditů může být několik. Může se jednat jak o cílené porady, inspekce, ale např. o dotazníky spokojenosti či strukturované rozhovory. Dělí se na interní prováděné v rámci operačního traktu, instituce. A a na externí, které jsou prováděny různými orgány. Externí audity mohou být aplikovány méně často, pakliže interní audity pokrývají systematicky širokou škálu výkonů, v dostatečně krátkých intervalech. Ovšem všechny audity, včetně ošetrovatelských, by se měly řídit následujícími principy. Audit by měl být prezentován jako partnerský postup. Proto by měl být předem oznámen. Měl by být realizován s určitým cílem, s tak říkajícím „know-how“. A především by měl porovnávat skutečnou praxi s normami pro kvalitu a s efektivitou dostupných zdrojů.

Měl by být prováděn ve spolupráci s manažerem operačních oborů, manažerem kvality, případně s manažerem rizik (Škrla a Škrlová, 2003).

Auditoři, kteří jsou předem vyškoleni a zvoleni do auditorského týmu, sbírají data do kontrolního formuláře činností audit form a hledají shodu nebo neshodu mezi tím, co bylo naplánováno a mezi tím, čeho bylo dosaženo. Poukazují na úspěšné metody, ale odkrývají i oblasti, ve kterých je prostor pro zlepšení. Auditor má odpovědnost za přípravu, zahájení, provedení a ukončení auditu. Zodpovídá za vytváření záznamů, do kontrolního listu (check list) v průběhu auditu. Odpovídá za dodržení rozsahu prováděného šetření. S tím souvisí jeho pravomoc nahlížet do dokumentace, vyžadovat prokázání shody s požadavky interních předpisů. Dále má nárok vyžadovat realizaci nápravy a dohlížet na efektivnost opatření. Audity mohou vyvolávat negativní pocity ze stran sledovaných pracovníků. Nicméně je potřeba je informovat o tom, že audity představují procesy, jejichž záměrem je objektivně vyhodnotit reálný stav, za účelem dosažení toho největšího stupně kvality. Cílem auditů tedy není vyhodnocování výkonů se záměrem hledání chyb, omylů a následných disciplinárních opatření. Cílem je vyhledat slabá místa, za účelem zajistit co nejrychlejší a nejefektivnější opatření. Pokud dojde k odhalení nedostatků, je o nich informováno pouze to pracoviště, kde audit proběhl. Na případných opatřeních by se měl podílet nejen vrcholový management, ale i vedoucí a podřízení pracovníci oddělení, kde byl audit absolvován. Výsledkem by mělo být uznání argumentů a spolupráce podřízených. Ve stanoveném termínu následně dochází k překontrolování, zda k doporučeným změnám došlo (Gladkij, 2003).

Většina technik řídicí kvalitu se dá pozitivně ovlivňovat. Nejdostupnější, ale možná i nejnáročnější, je udržování adekvátního vnitřního klima. Toho je možno dosáhnout team buildingem. Další metodou pro zvyšování prestiže operačních sálů je neustálé vzdělávání pracovníků, ať už se jedná o odborný nebo pomocný personál. Faktory a metody vedoucí ke zvyšování efektivity úzce souvisí s indikátory kvality, které požadovaný stupeň kvality pomáhají utvářet. Prakticky by se dalo říci, že o samotné indikátory kvality jde (Thomas, 2010).

1.6. Plánování operačních výkonů

Vhodná podpora plánování operací s přehlednou kontrolou časového i personálního využití sálů dovede tyto činnosti podstatně zefektivnit, omezit přípravu, snížit prostoje mezi operacemi a uspořít tak náklady na provoz. Vedle těchto nákladů jde i o správné návazné vykazování výkonů spojených s operací a operačního materiálu, procesy vyhovující auditu a informace o přímých nákladech na operace. Významným faktorem je také přínos pro pacienta, který se na operaci dostane bez zdlouhavých pobytů v nemocničním zařízení. Pravděpodobně právě kvůli složitosti a komplexnosti nemá činnost na operačních sálech a její plánování dostatečnou podporu ve většině nemocničních informačních systémů, i když i zde se již začínají objevovat velmi sofistikovaná řešení. Komunikací totiž není jen přebírání administrativních dat o pacientech, ale nutné je opravdové předávání informací mezi oběma systémy, a to oboustranně. Většina nemocnic proto často plánuje operace na papírových plachtách nebo v Excelu. V posledních dvou letech ale tuto problematiku řeší stále více zdravotnických zařízení, která hledají systémovou podporu procesů a v některých nemocnicích je zaveden celý komplexní systém pro plánování i pro sterilizaci (Alfredsdottir, H., Bjornsdottir, K. 2008).

Pokud se podíváme podrobněji na jednotlivé oblasti, lze proces obecněji rozdělit na plánování, tvorbu operačního programu, řízení operačního dne a návazné činnosti, mezi které patří například sterilizace. Základem systematizace podpory je plánování operací, kdy plánující lékař přímo v nemocničním systému vymezí pacientovi určitý den na operační výkon ať už v ambulanci či hospitalizaci, bez ohledu na pořadí operací na operačním sále. Při tomto plánování lékař vybírá typ operace, který s sebou může nést další atributy např. délku operace, přiřazuje další vlastnosti např. operační tým atp.. Samozřejmostí je možnost přesunu operace na jiný termín. V plném diáři lze další volný termín i vyhledat. Celá transakce objednání pacienta k operaci je se systémovou prací otázkou doslova několika vteřin (Hillestad, S.G. and E. N. Berkowitz, 2004).

Dalším logickým krokem je tvorba operačního programu, který se vytváří typicky na zítřejší den. Je nutné, aby systém umožnil tvorbu programu i na více dní dopředu. Zde je také důležité i pořadí operací na operačním sále, naplánování operačních týmů,

možné je i naplánovat přítomnost konkrétních sálových sester, sanitářů nebo anesteziologického týmu. Samozřejmostí je kontrola kolizí týmů a automatické či poloautomatické zavírání programu pro plánování dalších operací, a to v závislosti na akci uživatele či na denním čase. I zde ale platí, že operační program je sice již poměrně přesný, ale stále se jedná pouze o plán, který se konfrontuje se skutečností až v operační den (Hillestad, S.G. and E. N. Berkowitz, 2004).

Řízení, nebo chcete-li dispečink operačního dne, spočívá v porovnání plánu se skutečností. Zde je v časové ose názorně zobrazen právě operovaný pacient, všechny přestávky a prostoje nebo délky trvání operací. Při prodloužení či zkrácení jedné operace se následující posunou podle aktuálního času a personál má vždy přehled o tom, který pacient se má připravit a který bude převezen na oddělení. Vhodné je ale k problematice přistupovat komplexněji a zvolit cestu, která je sice delší, ale přinese větší zefektivnění činností a úspory (Hillestad, S.G. and E. N. Berkowitz, 2004).

Ve fungování a chodu operačních sálů a moderní tovární linky je možné najít řadu paralel, jen lidské tělo je produktem nescísněkrát složitějším a křehčím a vždy budou nejdůležitějším prvkem šikovné ruce zkušených operatérů a obrovská souhra celého operačního týmu. Operatér totiž často napravuje nejen lidské tělo, ale i duši pacienta. Nicméně technologie hrají a budou hrát v této části léčebné péče stále větší roli (Alfredsdottir, H., Bjornsdottir, K, 2008).

1.7. Vzdělávání v perioperační péči

Historie instrumentování je úzce spjata s historií medicínského oboru chirurgie a ošetrovatelství. Již od středověku léčili nemocné tzv. ranhojiči (jinak řečeno chirurgové). Neměli však univerzitní vzdělání jako lékaři, ale pouze absolvovali učební obor. Sjednocení univerzitního titulu došlo až v roce 1873, kdy interní lékaři i chirurgové studovali pospolu na univerzitách a studium ukončili shodným titulem doktor medicíny MUDr. Nejbližšími spolupracovníky v péči o pacienty byli i ve středověku ošetrovatelé, dříve tuto pozici mohli obstarávat pouze muži, až v období

válek kdy byli muži zranění se o ně začaly starat ženy. Nejdříve to bylo služebnictvo, později to byli řádové sestry. Některé sestry se začaly specializovat na určité činnosti a také se orientovat na znalosti a dovednosti v příslušných medicínských oborech. V našich zemích byla první škola pro ošetrovatelky otevřena v roce 1874 v Praze. Byly zde organizovány několikaměsíční kurzy pro ošetrovatelky. Její působení bylo ovšem po 7 letech ukončeno z důvodu přechodu přednášejících lékařů na lékařskou fakultu. Rozvoj v ošetrovatelském školství nastal až po první světové válce díky Alici Masarykové. Na dvouletou ošetrovatelskou školu v Praze byla pozvána skupina amerických sester, které přispěly ke zformování koncepce ošetrovatelského školství. Již v období druhé světové války se začaly sestry mnohdy specializovat na práci v laboratořích, u rentgenového přístroje, v dietoterapii a také na instrumentování při operačních výkonech. Od roku 1953 mohly sestry absolvovat doškolovací kurzy v Ústavu pro doškolování lékařů (Niederle, 1964).

V roce 1960 bylo založeno Středisko pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v Brně (dnes Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů), kde se sestry mohly institucionalizovaně vzdělávat v příslušných specializacích. Specializace instrumentování na operačním sále je jednou z prvních specializací která u nás vznikla a neustále vyvíjí, stejně tak, jako se od poloviny 20. století vyvíjí a specializují jednotlivé chirurgické obory. Velká vlna rozvoje medicíny v ČR proběhla i po roce 1989. Lékařství a medicína je ovšem obor vyvíjející se neustále, čemuž se přizpůsobuje i práce nejbližších spolupracovníků lékařů, tedy sester. (Duda, 2010).

Vzdělávání perioperačních sester dříve instrumentárek, se sestra nestane během studia na střední zdravotnické škole, či vyšší zdravotnické nebo vysoké škole, ale teprve po absolvování specializačního studia v oboru perioperační péče. Specializační studium Specializační vzdělávání sester v oboru perioperační péče v současné době zajišťuje v ČR Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů NCO NZO. Pojmenování perioperační sestry není tak starý. Vznikl v souvislosti s přijetím zákona č.96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních. Do té doby se v České republice používal název sálová sestra, ale legislativně neexistoval. Označení sálová sestra, podle tehdy platného zákona měly sestry specialistky s ukončeným pomaturitním specializačním vzděláním (Jedličková a kol, 2012).

Do specializačního studia se mohou přihlásit sestry, které mají ukončené studium na střední zdravotnické škole, obor Všeobecná sestra, zakončený maturitní zkouškou, pokud bylo studium zahájeno nejpozději v akademickém roce 2003/2004, dále sestry s vystudovaným oborem Diplomovaná všeobecná sestra na vyšší zdravotnické škole zakončen absolutoriem, sestry s ukončeným vysokoškolským bakalářským studiem v oboru Ošetrovatelství. Další podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru perioperační péče je doba výkonu povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6-ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby, nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně jedné pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení ke konečné atestační zkoušce. Průběh specializačního studia. Optimální doba trvání specializačního vzdělání je 18 až 24 měsíců (Vyhláška č.189/2009).

Dobu lze prodloužit či zkrátit za podmínky zachování počtu hodin vzdělávacího programu. Celkově specializační vzdělávací program obsahuje 560 hodin teoretické a praktické výuky. Praktická výuka by měla tvořit alespoň 50% z celkového počtu hodin a probíhá na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení. Studium je rozděleno do 4 modulů. První modul je základní a jeho účelem je osvojení znalostí potřebných k organizačnímu a metodickému vedení specializované ošetrovatelské péče. Druhý modul má za úkol sestry vybavit základními vědomostmi a dovednostmi pro poskytování specializované perioperační ošetrovatelské péče o pacienta podstupujícího operační léčbu. Třetí modul sestru připravuje na perioperační péči u pacienta podstupujícího operační léčbu ve vybraných oborech- všeobecná chirurgie, hrudní chirurgie, cévní a kardiochirurgie, urologie, gynekologie a porodnictví, oční, plastická chirurgie, dětská chirurgie. Čtvrtý modul obsahuje učivo o dalších operačních oborech ortopedie, traumatologie, neurochirurgie, ORL, stomatochirurgie, dětská ortopedie a traumatologie, intervenční angiologie a radiologie. První dva moduly jsou tedy všeobecnější a následně se již sestry zabývají detailně konkrétními operačními výkony a postupy v jednotlivých medicínských chirurgických oborech. Úspěšné ukončení specializačního vzdělání v oboru perioperační péče je podmíněno absolvováním teoretické a praktické výuky, tím získání potřebných kreditů za ukončení jednotlivých předmětů a nakonec vlastní atestační zkoušky probíhající (Vyhláška č.189/2009).

Dovednosti, vědomosti a kompetence absolventky specializačního vzdělávání v perioperační péči sestry specialistka po absolvování specializačního studia v oboru perioperační péče ovládá instrumentační techniku při všech operačních výkonech, hygienu a epidemiologii z hlediska zdravého pracovního prostředí a prevence nozokomiálních nákaz, zásady bezpečnosti a ochrany práce, manipulaci s přístroji a operačními stoly, organizaci a koordinaci provozu operačních sálů, odborné vedení méně zkušených pracovníků, základní vědomosti z anesteziologie a resuscitace, etické a psychologické aspekty práce ve zdravotnictví. Hlavním cílem je, aby sestra instrumentářka během studia rozvíjela dovednosti a znalosti získané na vlastním pracovišti a pochopila roli sestry při poskytování perioperační péče (Schneiderová, 2014).

Cílem tohoto vzdělávacího programu je připravit všeobecné sestry pro poskytování přímé i nepřímé specifikované ošetrovatelské péče pacientů v tzv. perioperační péči, před, v průběhu a po operačním výkonu v rozsahu dovedností a vědomostí odpovídajících požadavků specializované způsobilosti dle §54, §56 vyhlášky č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Vyhláška č. 55/2011).

1.8. Stres na operačním sále

Perioperační sestry, zcela jistě patří do skupiny pracovníků exponovaných stresu a zaslouží si pozornost z hlediska ochrany zdraví při práci. Je nepochybné, že jsou vystaveny celému komplexu rizikových faktorů pracovních podmínek. Pojem pracovní podmínky je každému znám, málokdo však má přesnou představu, co vše představuje. Výčet obvykle zahrne prostorové řešení pracoviště, fyzikální, chemické a biologické faktory, kde se dnes již můžeme opírat o určitá normativní doporučení a kde následkem může být nemoc z povolání. Málokdo si uvědomí, že do pracovních podmínek patří také fyzická a psychická zátěž, která působí na člověka při práci. Stále opakovanou námitkou, kterou bývají tyto faktory zátěže odsunuty na vedlejší kolej je, že nejsou

měřitelné. Je však již dostatečně známo, že lidský organismus reaguje na jakoukoliv zátěž podobnými objektivními nebo subjektivními projevy a pocity, a ty lze vždy kvantifikovat nebo alespoň kategorizovat. Světová zdravotnická organizace proto zavedla pojem onemocnění, mající vztah k práci, který zahrnuje širokou oblast nemocí s určitým vztahem k zaměstnání, pracovní činnosti, či pracovním podmínkám, nemusí však vždy jít o vztah příčiny a následku, ale onemocnění vznikne jen za určitých, ne vždy vypočitatelných podmínek. Podíl pracovních faktorů však nelze popírat. Tím se dostáváme do oblasti hygienického dozoru při hodnocení tzv. nespecifických faktorů pracovní zátěže, tedy těch stresorů, které se podílejí na vzniku a rozvoji nespecifických psychosomatických chorob a ovlivňují pracovní pohodu. Jsou to fyzická zátěž, psychická zátěž, pracovní poloha, mikroklima, denní a umělé osvětlení. Co se týče práce na operačním sále, pro perioperační sestry, je typické, že se v jejich práci kombinují právě všechny výše vyjmenované nespecifické faktory (Gillespie, 2007).

Existují různé možnosti sledování psychické a zrakové zátěže. Nejrychlejší a velmi výnosné je dotazníkové zmapování situace na pracovišti, které je například běžnou praxí v Evropské unii a i u nás nabývá stále více na významu. Dnes jsou již v psychologii práce vyvinuty baterie dotazníků, které byly standardizovány na velkých souborech pracovníků a je tedy možno při hodnocení zátěže srovnávat jednotlivé profese nebo i jednotlivá pracoviště. Jejich výhodou je, že i samotný pracovník si může orientačně zhodnotit, zda se v jeho práci vysoké nároky na psychiku objevují. Obecná kritéria pro hodnocení psychické zátěže při práci jsou uvedena:

Kritéria psychické zátěže:

- I. nároky na zvýšenou činnost smyslů, zejména vypětí zraku při práci s předměty o malé velikosti a nevhodného kontrastu jasů
- II. nároky na nepřetržité soustředění pozornosti, zejména při napjatém sledování různých dějů, monitorování situace, nepřetržité kontrole kvality
- III. nároky na operativní rozhodování při nedostatku času
- IV. nároky na plynulé řešení různých měnících se situací ve spojení s vysokým stupněm zodpovědnosti za případné chybné rozhodnutí
- V. nároky na jednostranné zatížení, monotónní činnosti, vnucené pracovní tempo

VI. nároky na sociální komunikaci s lidmi psychicky postiženými nebo s lidmi ve stresu

VII. nepravidelný režim práce a odpočinku

VIII. práce s osobními ochrannými pomůckami, práce s fyzickými potížemi - vsedě, trvalé stání (Roubalová, 2005).

Nesmíme zapomínat, že každé pracoviště má svá specifika, jsou stejné činnosti, ale vykonávané v jiných pracovních podmínkách, v jiném režimu, s jinými ergonomickými výdobytky, v jiné atmosféře organizace. Dlouholeté zkušenosti z hygienické praxe ukazují, že právě zvláštnosti v pracovních podmínkách na pracovištích, kde se této oblasti nevěnovala dostatečná pozornost, vytvářejí z velké části zbytečný stres. Je tedy nutno hodnotit pracovní psychickou zátěž na každém pracovišti individuálně a pokud hodnocení dopadne negativně navázat praktickými úpravami (Gillespie, 2007).

V dnešní době se zvyšuje význam zaměstnavatele jako aktivního prvku, který má povinnost vyhledávat a hodnotit možná pracovní rizika, ale zároveň má pravomoc zvolit strategii prevence a umožnit tak zvýšenou ochranu zdraví při práci. Čím dříve zaměstnavatelé pochopí, že nejde pouze o nadbytečnou administrativu, ale možnost zvýšit výkon při snížení námahy pracovníků, tím dříve bude jasné, že výsledkem bude prospěch obou stran – zaměstnavatele i zaměstnance. Aktivita pracovníka ve vytváření příznivých psychických podmínek pro práci na operačních sálech je dnes ještě nesena spíše v duchu výzvy k překonávání překážek. V případě perioperačních sester má však význam nejen v prevenci psychického poškození, ale hlavně ve výchově budoucí generace specialistek, u nichž bude nový typ zátěže s převahou nároků na psychiku převažovat (Křivohlavý 2003).

2. CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1. Cíle práce

Cíl 1: Zjistit, jaké výhody a nevýhody spatřují sestry při centralizaci operačních sálů.

Cíl 2: Zmapovat problematiku post-kvalifikačního vzdělávání všeobecných sester v souvislosti s organizací a provozem na operačním sále.

Cíl 3: Zjistit, jaký má vliv reorganizace provozu operačních sálů na práci perioperačních sester.

2.2. Výzkumné otázky pro perioperační sestry

1: Jaké výhody mají centrální sály pro všeobecné sestry?

2: Jaké nevýhody mají centrální sály pro všeobecné sestry?

3: Jaké je vzdělání všeobecných sester na operačních sálech?

4: Jak probíhá post-kvalifikační vzdělávání všeobecných sester na operačním sále?

5: Jaké jsou názory sester na reorganizaci operačních sálů?

6: Jaký způsob vedení upřednostňují všeobecné sestry na operačních sálech?

3. METODIKA

3.1. Metodika a technika šetření

K získání potřebných údajů bylo použito kvalitativní šetření formou polostrukturovaného rozhovoru. Také byla použita technika výběru výzkumného vzorku pomocí sněhové koule snowballig. Výzkum byl prováděn s perioperačními sestrami s ukončenou specializací v oboru instrumentování na operačním sále a aktivně pracující v daném oboru perioperační péče. Výzkum tvoří respondentky pracující v nemocničním zařízení s operační léčbou. Rozhovory jsou se souhlasem perioperačních sester (viz formulář – příloha 1) nahrány na diktafon a poté zpracovány do čtené podoby (příloha 2). Z důvodu zachování anonymity výzkumného šetření nebudou zveřejněny originály těchto souhlasů, ani namluvené rozhovory. Bližší informace jsou dostupné u autora.

Pro lepší přehlednost byli perioperační sestry označeni jako R1 - R7. Analýza získaných dat probíhala metodou kódování v ruce neboli metodou papír a tužka. U každého souboru respondentů bylo vytvořeno několik kategorií, které byly dále blíže popsány. Pro lepší přehlednost byla získaná data znázorněna do schémat.

3.2. Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl tvořen sedmi perioperačními sestrami pracujícími na operačních sálech v různých nemocnicích v České republice a jednou perioperační sestrou pracující v Rakousku. Respondentky mají dokončené vzdělání podle vyhlášky 2/2016 pro práci na operačním sále v oboru perioperační sestra. Rozhovory byly vedeny se sestrami různého věku a délkou praxe. Výzkum byl prováděn od 2. 1. 2017 do 1. 4. 2017.

4. VÝSLEDKY

4.1. Výsledky kvalitativního šetření s perioperačními sestrami

Tabulka: Identifikační údaje respondentů

Respondent	délka praxe na operačním sále	počet odoperovaných výkonů za rok 2016
R1	32 let	20000
R2	5 let	2200
R3	8 let	30000
R4	25 let	5500
R5	25 let	22000
R6	27 let	11500
R7	30 let	10125

4.2. Výsledky rozhovorů byly seřazeny do kategorií

Kategorie 1 – Centrální sterilizace

Kategorie 2 – Přísálová sterilizace

Kategorie 3 – Operační programy

Kategorie 4 – Management operačních sálů

Kategorie 5 – Vzdělávání perioperačních sester

Kategorie 6 – Edukace pacienta v perioperační péči

Kategorie 1: Centrální sterilizace

Tato kategorie je zaměřena na typ centrální sterilizace a na otázku pro perioperační sestry, výhody centrálních operačních sálů a centrální sterilizace. Pracoviště centrální sterilizace ve zdravotnických zařízeních je ve světě od 40. let a u nás od 70. let minulého století. Centrální sterilizace je specializované zdravotnické pracoviště, které plní svou činností velice důležitou úlohu v bariérovém režimu ošetrovatelské péče, spadá pod nejučinnější složku prevence nozokomiálních nákaz a zajišťuje komplexní služby v přípravě sterilních zdravotnických prostředků pro operační sály a jednotlivá oddělení nemocnice.

Všechny respondentky R1 až R7 se shodly, že centrální sterilizace je pro jejich práci velkým přínosem. R1 zná pouze typ centrální sterilizace osmdesátých let minulého století, kde se sterilizovaly operační pomůcky v bubnech jako je mul, prádlo, operační pláště, obvazový materiál atd. Dle jejích slov *„neznám práci na dnešní centrální sterilizaci, ale co jsem mohla poznat před mnoha lety tak to byla velká pomoc v naší práci. Do nemocnice jsem nastoupila v roce 1985 jako sestra u lůžka na oddělení chirurgie. Po dvou měsících jsem byla přeřazena na (v té době) centrální sály“. První dělení tehdy centrálních operačních sálů se uskutečnilo v roce 1993, kdy se jako první odstěhovala urologie, a to do nových prostor pro oddělení a operační sály. Poté se v roce 1997 odstěhovala ortopedie a v témž roce se zrušila centrální sterilizace. Z toho důvodu byla odvolána vrchní centrální sterilizace, potažmo operačních sálů a za management operačních sálů jsou odpovědni primáři daného oboru“*. R1 nejvíce mrzí, že je zrušena do té doby fungující centrální sterilizace.

Jinak všechny respondentky pracují na centrálních sálech s centrální sterilizací. R2, R3, R4, R5, R6 a R7 popisují shodný systém provozu centrální sterilizace. *„Příjem a výdej kontejnerů a materiálu pro operační sály probíhá průběžně po celý den, vždy na telefonické oznámení perioperačních sester. Příjem i výdej provádí pracovník k tomu určený v denním rozpisu služeb. Nesterilní materiál ukládá spolu s průvodním listem do plastových košů, kontroluje celistvost a počty zaslaného materiálu a pomůcek, poté je předává k následnému zpracování. Sterilní materiál zatavený v ochranném obalu předává spolu s průvodním listem na požádání jednotlivým pracovištím. Centrální*

sterilizace je uzavřeným oddělením, jako je tomu ve všech nemocničních zařízeních a všichni zaměstnanci všech kategorií jsou bezpodmínečně povinni dodržovat pravidla zajištění asepse a správného chodu oddělení. Vstup na centrální sterilizaci je možný pouze přes šatnu personálu žen a dále do provozu pouze přes filtry pro přípravnou část a čistou distribuční část. Na odděleních centrální sterilizace jako i na operačních sálech je nutné nosit ochranný oděv a pokrývku hlavy a všechny předepsané osobní ochranné pracovní prostředky. Sterilizace materiálu a zdravotnických prostředků zde probíhá podle platných hygienických a provozních norem. Provozně se oddělení centrální sterilizace člení na tři základní úseky, a to dekontaminace a sterilizace, úprava lůžek a sklady sterilního materiálu, k tomu odpovídá i množství personálu“. R5 má ještě modernější způsob „ Veškerá kontrola a dokumentace se provádí pomocí počítačů a čárových kódů. Každý zaměstnanec má svůj vlastní čárový kód, kterým se zaručí za správnost provedeného úkonu“.

Kategorie 2: Přísálová sterilizace

Tato kategorie je zaměřena na typ přísálové sterilizace je brán jako způsob zastaralého modelu sterilizace nástrojů určené pro operační sály, R1 popisuje práci na tomto typu sterilizace jako za práci psychicky i fyzicky velmi náročnou. Dle mého výzkumu pouze R1, pracuje na operačních sálech s přísálovou sterilizací „*Velice mě mrzí, že jsme jediná krajská nemocnice, kde není centrální sterilizace a tudíž ani centrální sály, patříme tedy do nemocnice s tzv. přísálovou sterilizací*“. V praxi to znamená, „*že sestry si o službách dělají dekontaminaci a sterilizaci operačních nástrojů samy, což je časově náročné a i sami lékaři musí počítat s prodlevou mezi operačními výkony. Spousta lékařů nedokáže pochopit, že dekontaminaci a sterilizaci operačních nástrojů a dezinfekci operačních sálů nelze nijak ošálit ani jinak časově zkrátit, jde přece o zdraví pacientů i jich samotných*“. Zato všechny sestry pracující na operačních sálech v této nemocnici znají dekontaminační a dezinfekční prostředky, manipulaci s nimi, časy dekontaminace atd. Ale umí také pracovat s vysokotlakými sterilizátory, znají jejich programy, kdy a co a na kolik stupňů Celsia smí jaké přístroje či nástroje sterilizovat. Dle zákona č. 268/2014

Sb. "o zdravotnických prostředcích" jsou všichni pracovníci proškoleni v práci s tlakovými nádobami dle ČN 690012 "Provoz a obsluha tlakových nádob stabilních" a to 1x za tři roky.

R2 vůbec nikdy na přísálové sterilizaci nepracovala dle jejích slov „*pojem přísálová sterilizace jsem poprvé slyšela ve škole při studii perioperační péče, vůbec si nedovedu představit, co vše tato práce obnáší*“. I když z jejích slov „*centrální sterilizace nemá nepřetržitý provoz, ale má pevnou pracovní dobu, a to od 6 do 16 hodin a o víkendech je zcela bez personálu. Proto mají nahoře na sále umístěn sterilizátor na flesh sterilizaci a dle potřeby si dané síto musí samy převařit*“, vyplývá, že se zde částečně provádí i typ přísálové sterilizace.

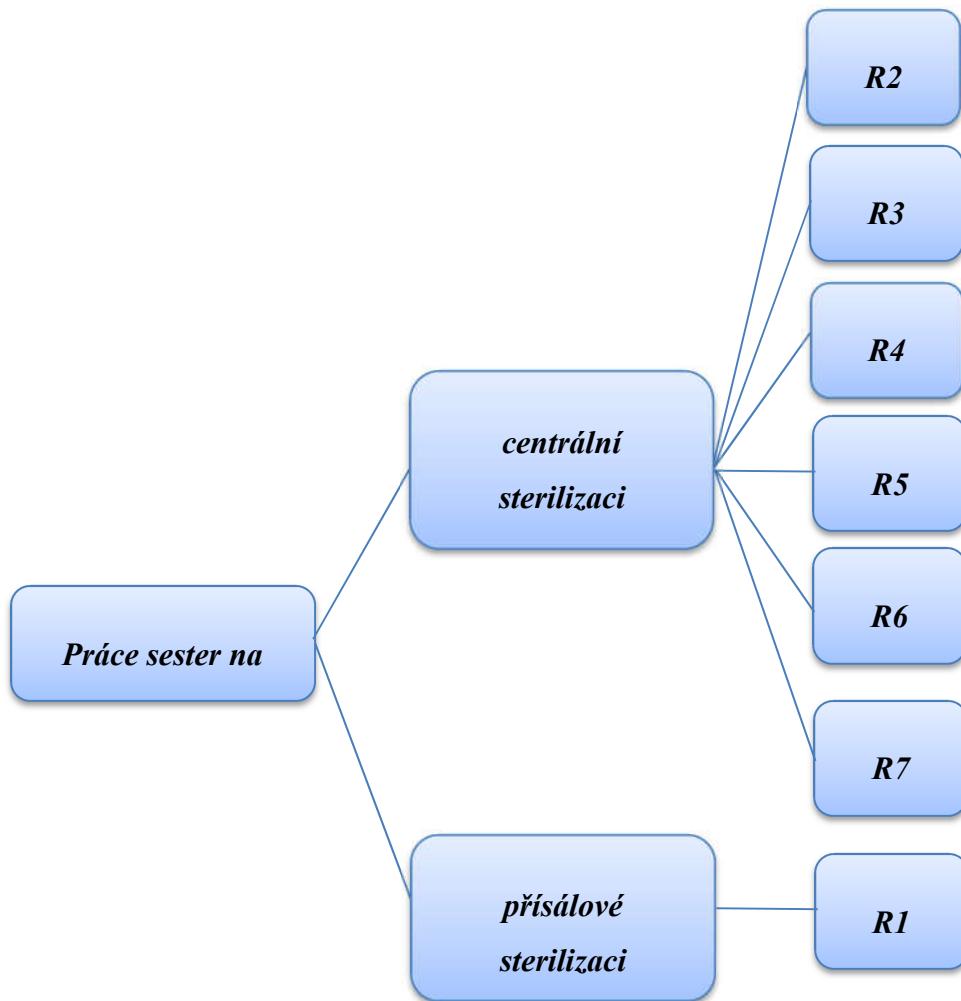
R3 je nejmladší respondentka a přísálovou sterilizaci vůbec nezná, sama říká „*neumím ani zapnout sterilizátor*“.

R4 do roku 2012 pracovala na přísálové sterilizaci, poté na jejím pracovišti zprovoznili nové centrální sály s centrální sterilizací „*měla jsem tu možnost konzultovat plány stavby celého komplexu a dnes slyším, máš to tak, jak jsi to chtěla (smích)*“.

R5 nezná tento typ sterilizace, ale uvádí „*centrální sterilizace má provoz pouze v pracovní dny a jede na dvě směny maximálně do osmé hodiny večerní. Pokud jede operační sál po osmé hodině večerní, musí se o dekontaminaci nástrojů postarat sloužící sestry, a to tak, že je dají do myček a nechají cyklus běžet. Už je ale nekompletují a ani nesterilizují, nemají totiž zkoušky na tlakové přístroje, a proto nesmí sterilizátory zapínat*“.

R6 a R7 na přísálové sterilizaci nikdy nepracovaly, ale tento typ sterilizace znají.

Schéma 1: Orientace perioperačních sester pracujících na centrální a přísálové sterilizaci



Kategorie 3: Operační programy

Vhodné plánování operací s přehlednou kontrolou časového i personálního využití sálů dovede tyto činnosti podstatně zefektivnit, omezit přípravu, snížit prostoje mezi operacemi a uspořít tak náklady na provoz. Všechny respondentky se shodly, že operační program píše primář daného operačního oboru, a to den předem, ale kolikrát se stane že ráno daný operační program neplatí pro nutnost akutních operačních výkonů. R6 pracuje zároveň jako koordinátorka operačních sálů a musí co nejlépe rozhodnout o změně programu a o zařazení pacienta na daný sál. *„Vznikne-li potřeba současného operování z několika klinik, je nutná dohoda s koordinátorem, tedy mnou, respektive je třeba se dohodnout s vedoucími služby operačních oborů. K tomu odpovídá i náročnost přístrojového vybavení operačních sálů“.*

R3, R5, R7 mají určen jeden operační sál na akutní operační výkony tzv. urgentní, *„kde se záměrně žádný operační program neplánuje a sál je určen pouze pro akutní případy“.* A dle slov respondentky R3 *„je tento sál nejvíce vytížen“.* Operační programy se jim tak často nemění, dle jejich slov *„maximálně pořadí pacientů“.*

R2 a R4 uvádí, že *„za změnu operačního programu zodpovídá primář operačního sálu“.*

R1 odpovídá. *„Operační programy si sestavuje každé oddělení zvlášť. Na každý den má určen jeden, dva a někdy i tři operační sály, každý primář si zodpovídá za operační program sám, musí pacienty přijmout a rozdělit je podle toho, jaký den je bude operovat. Respondentka se usmívá a tvrdí, že jejich operační programy jsou mnohokrát nereálné. Pacienti se přesouvají na další den, a tak se to děje stále dokola a mnohdy se stane, že pacient je odsouván i tři dny, protože se k tomu operují akutní úrazy či jiné náhlé příhody, kdy musí jet pacient okamžitě na sál, a proto není výjimkou, že se operuje i po půlnoci, leckdy i do rána“.*

Kategorie 4: Management operačních sálů

V případě perioperační péče se jedná o provozování chodu operačního sálu v řádném plánování, organizování, koordinování, implementaci, kontrolu a hodnocení mnoha procesů, úkolů i situací. Skládá se z vzájemně propojených personálních a technických činností, jde o dosahování určených cílů s pomocí perioperačních sester. Všechny respondentky se shodly, že „nejlepší vedoucí je vrchní sestra operačních sálů a centrální sterilizace, která pracovala na operačních sálech a zná chod a danou problematiku“. R3, R4, R5, R6, R7 jsou se svým managementem spokojeny, buď ony samy jsou vrchní sestrou z perioperačního oboru nebo jejich přímá nadřízená je vrchní perioperační sestra z téhož oboru.

U R4 je jedna zvláštnost, a to ve vedení operačních sálů. Primářem je zde ředitel celé nemocnice, je to velice příjemný mladý pán, který dle jeho slov rád operuje a to hlavně trauma a ortopedii. Jen ho mrzí, že má málo času a na sál se dostane jednou maximálně dvakrát v týdnu, ale čas na své pacienty si vždy najde, operativa je věc, co jej naplňuje. Na můj dotaz: Jak v celém shonu může vést i centrální operační sály? se usmívá a „velice chválí vrchní sestru, která je jeho operační pravá ruka, na kterou se může ve všem spolehnout“. R4 má na starosti veškerý provoz, objednávky, opravy i vedení konsignačních skladů, centrálních operačních sálů a sterilizace.

U R5, R6, R7 na celý provoz centrálních operačních sálů dohlíží vrchní sestra, jsou to centrální operační sály s jedním nákladovým střediskem. „To znamená, že chirurgické obory si operační sály v rámci organizace pronajímají a operační sály jim zabezpečí veškerý komfort, ať už jde o zaměstnance, materiál, instrumentária či přístrojové vybavení sálu“. Aby vrchní sestra mohla pojmout veškeré obory, má každý operační sál nebo operační obor svou vedoucí perioperační sestru (neboli staniční sestru), která je zodpovědná za chod operačního sálu po všech stránkách, ať už jde o stránku technickou, hospodářskou, funkční či o zásobování a vedení konsignačních skladů. Zodpovídá ovšem také za úklid a dodržování veškerých hygienických norem a postupů na daném operačním sále. Zmíněné respondentky jsou také manažerky a ekonomky. Zajišťují sběr vstupních dat a distribuci výstupních dat. Do počítače zadávají spotřebu zdravotnického materiálu na pacienta na operačním sále a realizují předávání

ekonomických dat podle platného číselníku směrem ke zdravotním pojišťovněm. Aby mohly zajistit chod oddělení, „*má každý obor svou staniční sestru, která si vede konsignační sklady, objednává si speciální nástroje a diskutuje s ní koupí nových operačních přístrojů pro daný chirurgický obor. Každá staniční sestra má své sestry pro specializovanou operativu a služby na sále jsou psány tak, aby každý obor měl zastoupení i v perioperačních sestřích*“.

R1 a R2 mají vedoucí operačních sálů vrchní sestru z oddělení, které je perioperační péče cizí a samotný chod práce na operačním sále neznámý. I za „*personální obsazení sálů perioperačními a zdravotními sestrami zodpovídá vrchní sestra z lůžek, která nemůže pojmout všechny problémy a provozní odlišnosti na operačních sálech od lůžkového provozu*“. R2 pracuje jako staniční sestru na operačních sálech, její přímá nadřízená je vrchní sestra chirurgie, protože se jedná o menší operační trakt, který nemá svou vrchní sestru. Operační program a manažerské vedení má na starosti primář chirurgického oddělení společně s vrchní sestrou. R1 na otázku: A kdo je brán jako manager operačních sálů? mi trochu skepticky odpovídá „*asi primář, protože sestavuje operační program na další den, i když ráno je program již jiný a nemůže se tudíž ani připravit na operační výkon, ale čeká do poslední chvíle na vyjádření lékaře, co se bude operovat, tak aby mohla připravit sterilní pomůcky na operaci. Objednávky a vedení konsignačních skladů má na starosti jejich staniční sestra pro daný obor, i když v rámci šetření to leckdy není ani staniční sestra, ale je určena jedna sestra, která dělá všechny objednávky, opravy na operačním sále, tak aby byl zajištěn bezproblémový chod sálu*. Další zajímavostí je zde i to, že za personální obsazení sálů perioperačními a zdravotními sestrami zodpovídá na tři chirurgické obory vrchní sestra z lůžek, která nemůže pojmout všechny problémy a provozní odlišnosti na operačních sálech od lůžkového provozu.

Schéma 2: Orientace vedení operačních sálů

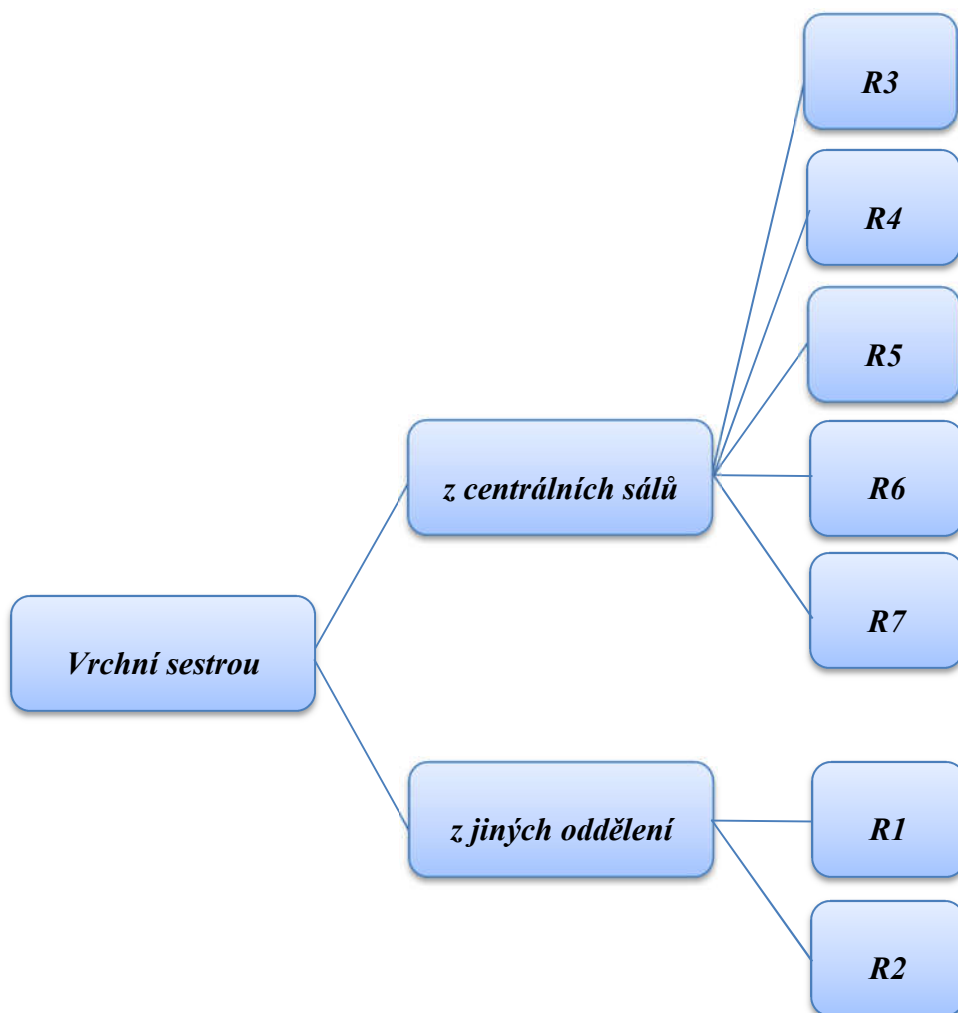
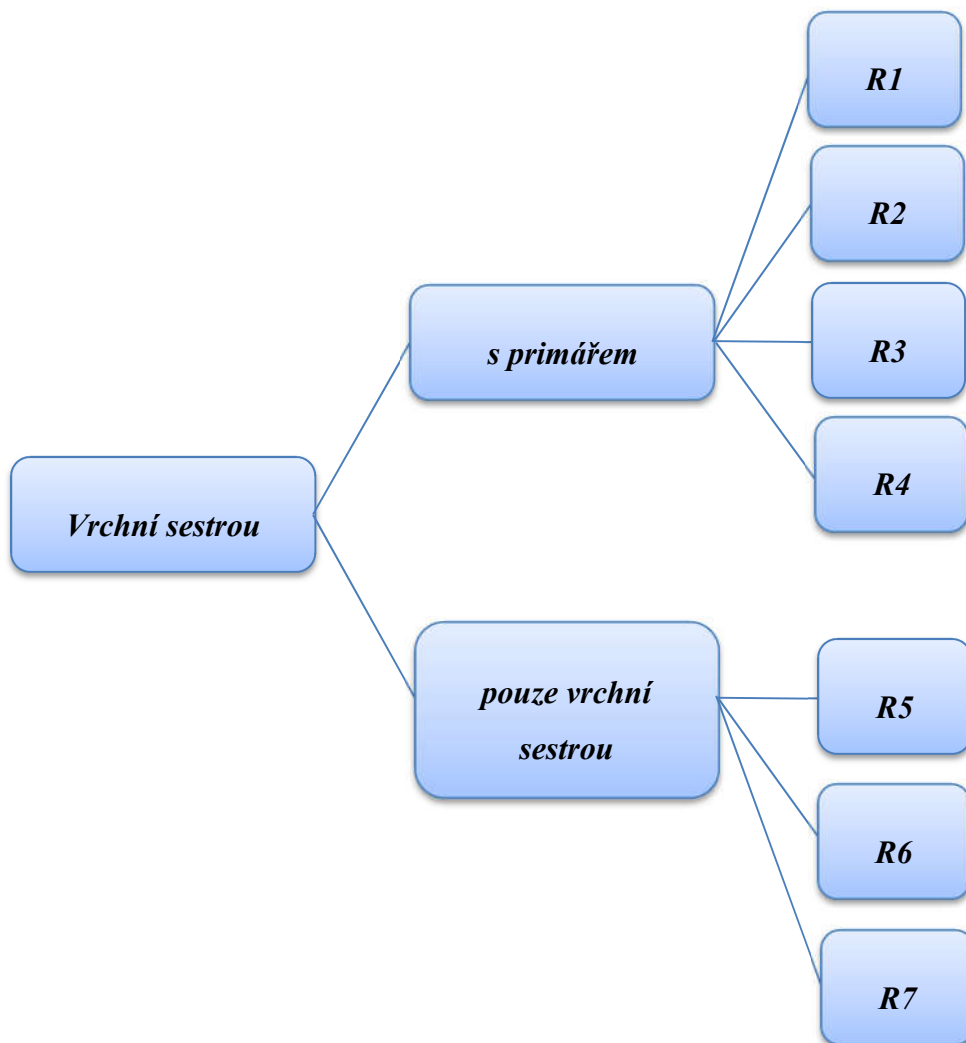


Schéma 2: Orientace vedení operačních sálů



Kategorie 5: Vzdělávání perioperačních sester

Perioperační sestrou (dříve instrumentářkou) se sestra nestane během studia na střední zdravotnické, vyšší zdravotnické nebo vysoké škole, ale teprve po absolvování specializačního studia v oboru perioperační péče. Vyhláškou č. 189/2009 jsou dány podmínky pro studium perioperační péče.

R5 se všemi svými tituly a vzděláním veškerý nelékařský personál značně převyšuje. *„Zdravotní sestra v Rakousku studuje pouze tříletou školní docházku ukončenou zkouškou v oboru ošetrovatelství. Neskládá ani maturitní zkoušku, tak jako je tomu u nás. A hned je z ní zdravotní sestra, která může jít pracovat i na operační sály. Jestliže chce i nadále setrvat na operačních sálech, musí si do pěti let dodělat jednorocní specializaci v oboru perioperační péče a může i nadále setrvat na operačních sálech jako perioperační sestra. Od příštího roku dokonce za roční nástavbu ve specializaci sestra získá titul bakalář“.* To mi opravdu vyrazilo dech.

R1, R2, R3, R4, R6, R7 se shodly, že perioperačních sester je velký nedostatek a jejich věkový průměr se nebezpečně zvyšuje, což je ovšem dáno i celkovou délkou studia, a to nejen v tomto oboru.

R4 má o osud dalších perioperačních sester velké obavy. Cituji *„Celkem na centrálních sálech pracuje osmnáct perioperačních sester, přičemž všechny sestry mají dané vzdělání v oboru perioperační péče. Je to i velká nevýhoda, věková kategorie perioperačních sester je opovážlivě vysoká, nejmladší sestře je 38 let a nové sestry se ani nehlásí. Jestliže jedna odejde do důchodu či onemocní, nemají za ni žádnou náhradu. A než se sestra pro operativu zaškolí, trvá to jeden rok a sloužit smí až po specializovaném perioperačním vzdělání“.*

R1 pracuje v kolektivu, kde je dvacet jedna zdravotních sester, z toho má perioperační péči patnáct sester a šest ne, tudíž nemůžou na operačních sálech pracovat bez tzv. dohledu, ale přitom slouží. Mou respondentku mrzí, že *„když si potřebuji vyměnit službu, musím koukat, s kým si ji měním, protože jejich staniční sestra, která píše služby, na to klade velký důraz, aby spolu nesloužily dvě sestry bez dané specializace. Kdyby alespoň chtěla děvčata jít studovat, ale nechtějí, dnes totiž nastupují na operační sály*

sestry, které mají vysokoškolské vzdělání, mají praxi u lůžka a je jim přes třicet let, jsou svobodné a bezdětné a každá plánuje rodinu a již se nechtějí dále vzdělávat, samy říkají až po dětech, jestli se ovšem vrátí“. Takže perioperační sestry na sálech stárnou a začínají se u nich objevovat vleklejší a leckdy i závažnější onemocnění. Není zde výjimkou, že jedna či dvě pracovnice vypadnou i na půl roku a náhrada za nemocnou sestru je možná až po roční pracovní neschopnosti, a jak to tak bývá onemocní tři na ráz.

U R2 je velká v vzdělanost perioperačního personálu, všechny sestry kromě dvou měly perioperační péči, a ty také sloužily. Ony dvě sestry, které nemají vzdělání, si ho samozřejmě chtějí dodělat, aby mohly také sloužit, protože bez perioperační péče samy sloužit nemohou z důvodu nesplnění §56 vyhlášky č.55/2011 Sb. o perioperační specializaci.

R3 pracuje ve velkém kolektivu, takový počet zaměstnanců jsem ještě nikde neviděla. Jedná se dle slov respondentky o *„132 sester, z toho deset sester má magisterské vzdělání a třináct bakalářské vzdělání, dále je zde 45 anesteziologických sester, z nich je jedna magistra a dvě mají titul bakalář, 39 lidí pracuje jako pomocný zdravotnický personál, a v neposlední řadě zde pracuje jedna skladnice a dva technickohospodářští pracovníci“.* Na můj dotaz: Jestli jsou všechny sestry brány jako perioperační? mi má respondentka odpověděla, že nikoliv. *„Zdravotní sestry zde mají dva roky pouze ranní službu a poté si podávají přihlášku na perioperační péči. A až poté mohou začít sloužit“.*

R6 a R7 se shodly a uvádí, že *„po roce práce na operačním sále slouží, ale pod vedením perioperční sestry. Všeobecné sestry i perioperační sestry zajišťují provoz ve třísměnném provozu. Ve směně je určena vedoucí sestra na základě získané kvalifikace a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání. Bez dalšího odborného dohledu je oprávněna provádět odborný dohled zdravotnickým pracovníkům s nižší kvalifikací v rámci své specializace, tedy perioperační péče“.*

Kategorie 6: Edukace pacienta v perioperační péči

Nad rámec se ještě zmíním o výše uvedeném tématu, kdy při hodnocení svých výsledků z kvalitativního šetření formou polostrukturovaného rozhovoru zjišťuji, že jsem se svými respondentkami často na toto téma narazila. Edukace pacientů v perioperační péči je její nedílnou součástí a v posledních letech se touto otázkou začíná zabývat i management operačních sálů.

Ve fungování a chodu operačních sálů a moderní tovární linky je možné najít řadu paralel, jen lidské tělo je produktem nescísně krát složitějším a křehčím a vždy budou nejdůležitějším prvkem šikovné ruce zkušených operatérů a obrovská souhra celého operačního týmu, napravuje nejen lidské tělo, ale i duši pacienta.

R1 se zmiňuje, že na úkor přísálové sterilizace nemůže edukovat pacienty. *„Práce s operačními nástroji je pro mě práce navíc právě třeba na úkor komunikace s pacientem před operačním výkonem, je zde ale výborná spolupráce s anesteziologickou sestrou, která vyzpovídá pacienta sama a nám všechny potřebné informace sdělí. Po chvilkovém zamyšlení mi respondentka sdělila, že je to možná pro pacienta i lepší, když na něj na operačním sále mluví jedna sestra, ona by se jej ptala na totéž“.*

R2 uvádí, že v porovnání s lůžkovým oddělením jí na sále chybí komunikace s pacientem, proto je na ni krásný pohled, když provádí identifikaci pacienta na operačním sále, je to věc, kterou dělá s citem a péčí. I já na sobě cítím, že čím déle jsem na operačním sále, tak o tuto schopnost přicházím a to o holizmus brát pacienta jako celek. Dnes, když se dívám do operačního programu na výkony, které budeme provádět, tak ani nečtu jméno pacienta. Možná je to dané i atmosférou malého rodinného operačního komplexu, kde má personál více času na pacienta.

R3 se začala zabývat o předoperační edukaci pacientů. Toto téma je v dnešní době velice otevřené a tato nemocnice je mu velmi nakloněna a s edukací pacientů má nemocnice výborné výsledky. Dotazovaná sestra je velice empatická mladá žena a už samotný pohled pacienta na ni ho uklidní. Od respondentky se dovídám, že *„pacienti mají převážně stejné otázky a podobné obavy z operačního výkonu. Ona se specializuje na edukaci ortopedických pacientů, kde je výhodou, že se jedná o plánované výkony. Ale*

ani tady to nemá jednoduché. Pacienti si sami hledají na internetu informace o operačním výkonu a pak jsou mnohokrát mylně informováni a respondentka pak musí vše uvést na pravou míru. Někdy mají pacienti i dosti záhadné otázky. Pro představu respondentka uvádí příklad dvanáctiletého chlapce, který rád sleduje televizní seriály na zdravotnické téma“.

R4 provádí edukaci pacienta, spolu s anesteziologickou sestrou v přijímacím filtru pro pacienty. Dle jejich slov „*nestíhají edukovat pacienta před operačním výkonem, na to je jich příliš málo, ale tuto variantu uvítaly jak sestry, tak i pacienti. Pacientům se líbí, že se jim sestry představí a doprovodí je společně na operační sál“.*

U R7 na pracovišti aktivně probíhala edukace pacientů, před plánovanými operačními výkony s pacienty komunikovala perioperační sestra. Bohužel má respondentka konstatuje, že „*tyto činnosti museli krátkodobě pozastavit a doufá, že je to jen krátkodobě. Mají totiž velký problém s nedostatkem perioperačních sester a zdravotních sester všeobecných. Ještě nemuseli přistoupit ke snižování operativity, ale mají obavy, že budou nuceni tento krok učinit“.*

5. DISKUZE

V současné době je neustále vyvíjen tlak na poskytování kvalitní perioperační ošetrovatelské péče. Kvalita péče může být hodnocena pouze na základě měřitelných ukazatelů, mezi které perioperační ošetrovatelská péče bezesporu patří. Cílem diplomové práce je podrobně informovat o organizaci a provozu dnešních operačních sálů z pohledu sestry. Operační léčba vyžaduje vysoké nároky na technické a materiální vybavení, speciální vzdělávání personálu, dokonalé dodržování asepse, antisepte, sterility a také speciální organizaci práce. Diplomová práce je zaměřena na perioperační péči z pohledu perioperační sestry. Cílem výzkumného šetření bylo zjistit jaké výhody a nevýhody spatřují sestry při centralizaci operačních sálů, zmapovat problematiku post-kvalifikačního vzdělávání všeobecných sester v souvislosti s organizací a provozem na operačním sále, dále zjistit jaký má vliv reorganizace provozu operačních sálů na práci perioperačních sester.

Pro tuto diplomovou práci jsem použila kvalitativní šetření formou polostrukturovaného rozhovoru. Také byla použita technika výběru výzkumného vzorku pomocí sněhové koule snowballig. Sledovaný soubor výzkum tvoří respondentky s ukončenou specializací v oboru instrumentování na operačním sále a stále aktivně pracující v daném operačním oboru.

Operační sály jsou provozně i stavebně odděleny od ostatních částí nemocničního pracoviště a jsou budovány nejméně v druhém nadzemní budovy. Stavební úprava operačních sálů musí splňovat nároky i pro aseptický provoz. Touto základní myšlenkou se musí řídit umístění sálů v nemocnici i jejich uspořádání. Je pravda, že místnost s názvem operační sál je takto budována a to od začátku minulého století. V dřívějších dobách převládal tzv. pavilónový typ uspořádání, kdy každá klinika či oddělení byly umístěny v jedné budově a kde měly vlastní operační sál. Tato decentralizace měla jednu velkou nevýhodu, a tou byl fakt, že každé oddělení muselo mít vždy minimálně dva operační sály, aby bylo možno oddělit výkony septické od výkonů aseptických. V dva operační sály, aby bylo možno oddělit výkony septické od výkonů aseptických. V dnešní době dochází k tzv. centralizaci operačních sálů, a to rámci monobloků a to s nutností vybudování centrální sterilizace. Toto všechno může

být dodrženo pouze za předpokladu, že všechny operační sály a jejich přilehlé místnosti jsou součástí jedné budovy a celý komplex se nazývá operační trakt. Jednou ze základních podmínek úspěšného provozu centrálních operačních sálů je přísné dodržování aseptického provozu. To předpokládá vhodné stavební a funkční uspořádání. Důležitá je také klimatizace, topení a větrání operačního traktu, které zajistí vhodné podmínky jak pro personál, tak pro pacienta.

První otázka pro perioperační sestry na tomto podkladu zněla. **Jaké mají centrální sály výhody?** Náplň práce sester na pracovišti přísálové sterilizace, perioperační sestry pracující na operačním sále jsou kompetentní k provádění specializovaných dezinfekčních a sterilizačních postupů bez odborného dohledu a bez indikace lékaře, (vyhláška č. 424/2004 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, která popisuje i kompetence perioperačních sester) k provádění specializovaných dezinfekčních a sterilizačních postupů bez odborného dohledu a bez indikace lékaře. Perioperační sestry se v rámci plnění zadaných úkolů dělí na instrumentárky, obíhající (pomocné cirkulující) sestry a na sestry nástrojové, jejichž náplní práce je péče o nástroje, sestavování sít a příprava speciálních zdravotnických prostředků pro konkrétní operační výkony. V praxi dochází ke změnám těchto funkcí v pravidelně krátkých intervalech, to znamená, že se perioperační sestry (s výjimkou sester anesteziologických) v zastávání těchto funkcí pravidelně střídají. Na operačním sále provádějí nástrojové sestry prostřednictvím mycích automatů očistu operačních nástrojů, která spadá do předsterilizační přípravy. Nástrojové sestry provádí také sušení zdravotnických prostředků po jejich umytí a kontrolují účinnost mycích zařízení minimálně jedenkrát týdně. Speciálním typem čisticího zařízení jsou ultrazvukové čističky, které slouží pro čištění dutých nástrojů a jemného instrumentária. Tyto čističky dočišťují výše uvedený materiál při frekvenci 35 kHz po jeho předchozím umytí a dezinfekci (Kutnohorská, 2010). Jen dvě respondentky ze své praxe znají práci na přísálové sterilizaci, z toho pouze jedna zde pracuje dosud. R1 *„nejvíce mrzí, že je zrušena centrální sterilizace. Mají sice k dispozici na čtyři operační sály tři sanitárky, které provádějí po operačním výkonu dekontaminaci nástrojů, operační nástroje osuší, ale tím jejich práce končí. Do síta si je musí naskládat samy perioperační sestry, které zároveň obíhají daný operační výkon a lékaři se zlobí, že sestra není na sále, neustále někam odbíhá a lékaře ruší bouchání kontejnerů. R1 dále uvádí, „že není schopna zkontrolovat a naolejovat operační nástroje tak jak by měla, protože na to prostě není*

čas. Myčku mají k dispozici pouze jednu na ony zmiňované čtyři sály, tudíž ji používají hlavně na infekční pacienty, protože mytí v této myčce trvá necelé dvě hodiny a při používání pouze dvou mozkových sít je nestihne připravit k dalšímu operačnímu výkonu. Další nevýhodou je, že sanitárky neslouží, i když je na traumatologii a neurochirurgii nepřetržitý provoz a velké množství akutní operativy. V praxi to znamená, že sestry si o službách dělají dekontaminaci a sterilizaci operačních nástrojů samy, což je časově náročné a i sami lékaři musí počítat s prodlevou mezi operačními výkony. Spousta lékařů nedokáže pochopit, že dekontaminace a sterilizace operačních nástrojů a dezinfekce operačních sálů nelze nějak ošálit ani jinak časově zkrátit, jde přece o zdraví pacientů i jich samotných“. Zato všechny sestry pracující na operačních sálech v této nemocnici znají dekontaminační a dezinfekční prostředky, manipulaci s nimi, časy dekontaminace atd. Ale umí také pracovat s vysokotlakými sterilizátory, znají jejich programy, kdy a co a na kolik stupňů Celsia smí jaké přístroje či nástroje sterilizovat. Dle zákona č. 268/2014 Sb. "o zdravotnických prostředcích" jsou všichni pracovníci proškoleni v práci s tlakovými nádobami dle ČN 690012 "Provoz a obsluha tlakových nádob stabilních" a to 1x za tři roky. Samozřejmě je to pro ně práce navíc na úkor například komunikace s pacientem.

Všechny respondentky jako výhodu centrálních sálů vidí v tom, že se plně soustředí a připraví na operační výkon, na předoperační přípravu, perioperační a pooperační péči o pacienta a to hlavně na edukaci pacienta před operačním výkonem. Velice se mi líbil systém edukace pacientů u R2 a R4 ale i přístup k pacientům v menších nemocnicích, kde i zde se vlastně jedná o edukaci i když jen v tom měřítku na operačním sále. Za sebe mohu říci: „Alespoň něco než nic“. R2 dodává „Na sále mi chybí komunikace s pacientem“, proto je na ni krásný pohled, když provádí identifikaci pacienta na operačním sále, je to věc, kterou dělá s citem a péčí. I já na sobě cítím, že čím déle jsem na operačním sále tak o tuto schopnost přicházím a to o holizmus brát pacienta jako celek. Dnes, když se dívám do operačního programu na výkony, které budeme provádět, tak ani nečtu jméno pacienta. Možná je to dané i atmosférou malého rodinného operačního komplexu, kde má personál více času na pacienta. R3 „se začala zabývat o předoperační edukaci pacientů. Toto téma je v dnešní době velice otevřené a tato nemocnice je mu velmi nakloněna a s edukací pacientů má nemocnice výborné výsledky“. R3 je velice empatická mladá žena a už samotný pohled pacienta na ni ho uklidní. R7 se na jejím pracovišti, aktivně probíhala edukace pacientů, před

plánovanými operačními výkony toto provádí perioperační sestra. Bohužel má respondentka konstatuje, „ *tyto činnosti museli krátkodobě pozastavit, tedy doufá, že krátkodobě. Mají totiž velký problém s nedostatkem perioperačních sester a zdravotních sester všeobecně. Ještě nemuseli přistoupit ke snižování operativy, ale mají obavy, že budou nuceni tento krok učinit*“. Toto svědectví a konstatování u R7 se mi zdá dosti žalostné, a jsme u otázky 3 a 4 je nedostatek perioperačních sester a dochází k pozastavení perioperační péče v praxi.

Dále se respondentky shodly na tom, že si nedokážou představit, že by po operaci ve vedlejší místnosti myly, dekontaminovaly a sterilizovaly operační nástroje. Nejvíce je vyděsila práce se sterilizátory, které by neuměly ani zapnout. Proto berou centrální sály a hlavně sterilizaci jako nezbytnou samozřejmost operativy. Další výhodou vidí ve sjednocení operativy pod jednu střechu, sjednocení nákladů, vytvoření samostatného oddělení s jedním nákladovým střediskem. Také vidí velké výhody ve sjednocení perioperačních sester a sladění jejich pracovní náplně a povinností.

Druhá otázka otázka pro perioperační sestry na tomto podkladu zněla. **Jaké mají centrální sály pro všeobecné sestry nevýhody?** R1 mi odpovídá otázkou: „*Co je to nevýhoda centrálních operačních sálů? Kdo nezažil přísálovou sterilizaci v takovém rozsahu, jako já, nemá se čeho bát*“. Jestli je to nevýhoda nebo pouze strach přejít sloužit na jiný obor než zná. I když na druhou stranu čeho se má bát? Z trauma má od mytého celého člověka. Tak zatím v centralizaci nespaturuje žádné nevýhody. R2 jako nedostačující vidí pracovní dobu centrální sterilizace, protože v nočních hodinách není pokrytá službou a tudíž jsou mimo provoz sterilizátory. Na druhou stranu zde mají noční operativu cca 2x do měsíce v podobě akutního císařského řezu. R2 má nejraději tzv. měkkou operativu, ale když slouží, musí se umět umýt na vše. A to vidí asi jako největší nevýhodu centrálních sálů, člověk prostě musí být multifunkční. Sama ale přiznává, že velké operační výkony neprovádějí, veškeré polytraumata či devastující monotraumata posílají do krajské nemocnice. Jako akutníoperativu při službách nejčastěji provádějí císařské řezy, apendektomie atd. Je u nich také znát, jaký lékař zrovna složí a jaké operativě je nakloněn.

Další nevýhodu vidí ve stresu a multifunkčnosti sester pracujících na operačních sálech. Perioperační sestry, zcela jistě patří do skupiny pracovníků exponovaných stresu a zaslouží si pozornost z hlediska ochrany zdraví při práci. Je nepochybné, že jsou

vystaveny celému komplexu rizikových faktorů pracovních podmínek. Podíl pracovních faktorů však nelze popírat. Tím se dostáváme do oblasti hygienického dozoru při hodnocení tzv. nespecifických faktorů pracovní zátěže, tedy těch stresorů, které se podílejí na vzniku a rozvoji nespecifických psychosomatických chorob a ovlivňují pracovní pohodu. Jsou to fyzická zátěž, psychická zátěž, pracovní poloha, mikroklima, denní a umělé osvětlení. Co se týče práce na operačním sále, pro perioperační sestry, je typické, že se v jejich práci kombinují právě všechny výše vyjmenované nespecifické faktory (Gillespie, 2007). U R3, R4, R5, R6, R7 je znát, že se pracují ve velkém a zaběhlém nemocničním zařízení v rámci centrální sterilizace a centrálních operačních sálů. Všechny respondentky se shodly, „*po pracovní stránce nemohou tomuto systému nic vytknout. Ani nepocitují multifunkčnost a při dostatku personálu jsou schůdné i stresové situace, jedná se totiž o fakultní nemocnice nebo krajské nemocnice, kde jsou i na operačních sálech sestry oborově odděleny, a to i při službách. Jen málokdy se stane, že jsou z nedostatku personálu přiděleny na jiný oborový sál, ale berou to převážně jako příjemnou změnu, znají provoz všech sálů, nedělá jim problémy oběhnout jakýkoliv operační sál*“.

Personál centrální sterilizace provádí předsterilizační přípravu, balení, sterilizaci, skladování a transport zdravotnických prostředků nejen pro celé zdravotnické zařízení. Vše se řídí zásadami validace podle platné vyhlášky MZ ČR č. 284/1990 Sb., o správné výrobní praxi, vyhláškou MZ ČR č. 306/2012 Sb., zákonem o zdravotnických prostředcích č. 123/2000 Sb. a českými technickými normami ČSN EN. Zajišťování kvality vychází z ISO norem a standardů běžných v jiných zemích (Šrámová a kol., 2013, s. 239).

Třetí otázka otázka pro perioperační sestry na tomto podkladu zněla. **Jaké je vzdělání všeobecných sester na operačních sálech?** V roce 1960 bylo založeno Středisko pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v Brně (dnes Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů), kde se sestry mohly institucionalizovaně vzdělávat v příslušných specializacích. Specializace v instrumentování na operačním sále je jednou z prvních specializací, která u nás vznikla a neustále se vyvíjí, stejně tak jako jednotlivé chirurgické obory (Duda, 2010). Vzdělávání perioperačních sester dříve instrumentárek, se sestra nestane během studia na střední zdravotnické, vyšší zdravotnické nebo vysoké škole, ale teprve po

absolvování specializačního studia v oboru perioperační péče (Jedličková a kol, 2012). Je až s podivem, jak se všechny respondentky v rámci vzdělání perioperačních sester shodly. Věkový průměr na operačních sálech vzrůstá, zkušené perioperační sestry odchází do důchodu nebo se u nich objevují nemoci dlouhodobějšího charakteru, a to i s tříměsíční pracovní neschopností. Velice se mi líbilo konstatování R4 „*Celkem na centrálních sálech pracuje osmnáct perioperačních sester, přičemž všechny sestry mají dané vzdělání v oboru perioperační péče. Je zde dle slov respondentky ale i velká nevýhoda, věková kategorie perioperačních sester je opovážlivě vysoká, nejmladší je 38 let a nové sestry se ani nehlásí. Jestliže jedna odejde do důchodu či onemocní nemají za ni žádnou náhradu. A než se sestra pro operativu zaškolí, trvá to jeden rok a sloužit smí až po specializovaném perioperačním vzdělání*“. R1 je mrzí, že „*když jsi potřebuji vyměnit službu musí koukat s kým jsi ji měním, protože jejich staniční sestra která píše služby na to klade velký důraz aby nesloužily spolu dvě bez dané specializace*“.

Na úseku centrální sterilizace se v části příjmu použitého materiálu může uplatnit všeobecná sestra se specializací v perioperační péči, s registrací nebo sestra se zvláštní způsobilostí pro sterilizaci, kterou získá formou specializačního modulu nebo certifikovaného kurzu. „Všeobecná sestra kontroluje žádanky, které jsou nedílnou součástí materiálu transportovaného ke sterilizaci, na žádance musí zkontrolovat, zda souhlasí počet a typ položek s přijímaným materiálem ke sterilizaci a typ sterilizace uvedené na žádance. Sestry musí také zkontrolovat čistotu přijímaných zdravotnických prostředků a zajišťují obsluhu mycích automatů“ (Wichsová, 2013, s. 141).

Čtvrtou otázku pro perioperační sestry na tomto podkladu zněla. **Jak probíhá post-kvalifikační vzdělávání všeobecných sester na operačním sále?** jsem dostala tyto odpovědi. Do specializačního studia se mohou přihlásit sestry, které mají ukončené studium na střední zdravotnické škole, obor Všeobecná sestra, zakončený maturitní zkouškou, pokud bylo studium zahájeno nejpozději v akademickém roce 2003/2004. Dále sestry s vystudovaným oborem Diplomovaná všeobecná sestra na vyšší zdravotnické škole zakončen absolutoriem a sestry s ukončeným vysokoškolským bakalářským studiem v oboru Ošetrovatelství. Další podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru perioperační péče je doba výkonu povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období šesti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby, nebo minimálně 2 roky v

rozsahu minimálně jedné pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení ke konečné atestační zkoušce. Průběh specializačního studia je následující. Optimální doba trvání specializačního vzdělání je 18 až 24 měsíců (Vyhláška č.189/2009). Hlavním cílem je, aby sestra instrumentářka během studia rozvíjela dovednosti a znalosti získané na vlastním pracovišti a pochopila roli sestry při poskytování perioperační péče (Schneiderová, 2014). Respondentky, vesměs vedoucí pracovnice operačních sálů, si musí dávat pozor, jak píší rozvrhy služeb, vždy musí sloužit sestra, která splňuje vyhlášku 2/2016 a to hlavně § 56. R1 *„na operační sály dnes přichází sestry s vysokoškolským vzděláním, ale není určeno na perioperční péči a po dvouleté praxi na operačním sále musí nastoupit na postgraduální studium, tak aby mohly i nadále na operačních sálech pracovat. Ale sestry v tomto věku již nechtějí studovat, zvláště s vysokoškolským titulem, a chtějí pochopitelně zakládat rodinu, není jim jako nám okolo dvaceti let, ale okolo třiceti let“*. Musím ale ovšem konstatovat že s tímto názorem se také ztotožnila R4, R7 a R3 je toho živým důkazem. R5 která pracuje v Rakousku, mi nastínila systém vzdělávání. Otázkou zní: *„Máme se jejich systémem vůbec zabývat?“*. Ale na druhou stranu nemají problémy se sestrami s personálním zabezpečením, a to jak u sestry specialistky či u sestry u lůžka. Na druhou stranu dle slov mé respondentky *„je znát, jaké mají sestry vzdělání“*.

Pokud je ve zdravotnickém zařízení v komplexu více operačních sálů, na nichž jsou současně prováděny výkony v celkové nebo regionální anestezii, analgosedaci nebo monitorované anesteziologické péči, může být péče vždy na dvou sálech zajištěna anesteziologem, lékařem s odbornou způsobilostí s certifikátem a sestrou pro intenzivní péči bez dohledu, pokud jsou prováděny operační výkony v gynekologii a porodnictví sestrou pro intenzivní péči bez dohledu nebo porodní asistentkou pro intenzivní péči. Na každém sále jsou dále vždy dva lékaři, z toho jeden se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v příslušném oboru, ve kterém je poskytována péče pacientovi, při výkonech malého rozsahu, například vybraných laparoskopických výkonech, lékař se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v příslušném oboru, sestra pro perioperační péči bez dohledu, při provádění operačních výkonů v gynekologii a porodnictví sestra pro perioperační péči bez dohledu nebo porodní asistentka pro perioperační péči bez dohledu a všeobecná sestra. Zabezpečení zdravotnickými pracovníky a jinými odbornými pracovníky nad rámec stanovených požadavků závisí na spektru prováděných výkonů (Vyhláška 99/2012 Sb., příloha č.3).

Pátá otázka pro perioperační sestry na tomto podkladu zněla. **Jaké jsou názory sester na reorganizaci operačních sálů?** Problematiku nových změn leckdy prezentuje jako nutné zlo, nařízené ze strany top managementu. Personál se pak řídí vlastními potřebami, často neefektivně nebo s riziky pochybení. Takový šéf a taková pracovní morálka by se, nikdy neměla na operačních sálech vyskytnout. Tam má vše probíhat jistě, organizovaně a důsledně. „Dynamickému, efektivnímu nasazení se blíží autokratický styl vedení. Ten může působit, jako metla na pracovníky, kteří pracují pod neustálým tlakem. Jedná se tedy o druhý extrém. Nicméně důslednost a zásadovost má v prostředí operačních sálů své opodstatnění. Dokonce je známo, že jasně zadané formulované úkoly a rozdělení práce mohou stres minimalizovat. Na rozdíl od volného vedení, kdy nikdo nic neví nic a nikdo nic pak nedělá. Doporučené a dokonce požadované jsou stručné, jednoduché, ale jasné návody, např. s jednoduchým obrázkem, pro srozumitelnost situace“ (Zlámal, 2009, s. 114; Ivanová, 2006). Na tuto otázku mi dokázali odpovědět pouze dvě respondentky a to ty které znají oba dva systémy sterilizace. V praxi to znamená přejít z přísálové sterilizace na centrální sterilizaci. R1 se částečně nové změny obává, *„ale zatím se neděsí, protože změna nastane až po vybudování nových centrálních operačních sálů, což bude nejdříve za pět let“*, nechce dopředu spekulovat, jak daná situace dopadne. R4 o změně z přísálové sterilizace a o vybudování centrálních sálů hodnotila pozitivně, *„vidím pokrok jak v práci samotných sester, tak hlavně o přístup k pacientům. Také bude lépe postaráno o údržbu operačních nástrojů, bude snazší domluva a koordinace operačních programů mezi danými odděleními. Velký přínos vidí i v ekonomice a hospodaření celého bloku operačních sálů, vzniklo samostatné nákladové středisko které ví a vidí kam jdou finance“*.

Komunikace, je důležitý faktor při zavádění změn na operačním sále. Pojmy manažer, šéf, kouč, lídr, řídicí pracovník, vedoucí mají společný základ a tím je komunikace. Práce vedoucího operačních sálů je pod vlivem neustálých změn. Nejen že se sám se změnami musí vypořádat, musí je i řídit a realizovat. Proto, aby změnu mohl uskutečňovat, potřebuje přimět perioperační sestry, lékaře a ostatní personál ke spolupráci. A právě překonání rezistence lidí ke změnám, bývá jádrem managementu změn (Lojda, 2011).

Šestá otázka pro perioperační sestry na tomto podkladu zněla. **Jaký způsob vedení všeobecné sestry na operačních sálech upřednostňují?** Vedoucí tedy z velké části ovlivňuje sociální klima na pracovišti a spolupodílí se na image oddělení i celé nemocnice. Liší se od ostatních zaměstnanců pravomocemi a zodpovědností. Kvalitní manažer by měl respektovat principy partnerství, vzájemné prospěšnosti, spravedlnosti, zkušeností a morálních hodnot. Mnohdy jsou však tyto zákonitosti podceňovány. „Manažer nechápe, že někdo nechápe. Nechápe, že se někdo bojí dát mu zpětnou vazbu, nechápe, proč by měl dodržovat pravidla, když on je vedoucí. (Holá, 2011, s. 160) Manažer by měl hodnotit své podřízené, ale měl by být i on hodnocen jimi. Být leaderem, znamená někoho vést, včetně sebe samého. Je to umění. K etickému řízení lidí operačního prostředí má proto nejbližší tzv. servant leader. Tento demokratický styl pojednává o dvou základních požadavcích. Společenských a psychologických. Jedná se o řízení založeném na respektu k podřízeným, kdy je pracovníkům dáвана příležitost k růstu, k vyjádření vlastního názorů, k navrhnutí lepších organizačních záležitostí apod. Avšak schválení návrhů, včetně jejich organizování, záleží jedině na vedoucím. Někteří lidé neradi rozhodují a jsou mnohdy rádi, když rozhodnutí za ně učiní někdo jiný. Zároveň však mají rádi prostor k vyjádření vlastního názoru. Jedná se prakticky o nevinný alibismus. Servant leader tyto potřeby uspokojuje. Současně motivuje své podřízené a usměrňuje jejich chování“ (Ivanová, 2006, s. 71; Zlámal, 2009, s. 114). R1 je z dosavadního způsobu vedení jako by rozčarovaná. „*Operační program si píše každý primář sám a také si za něj sám zodpovídá. Nemají centrální sály a na pět sálů mají tři primáře, do toho je třeba započítat akutní případy. Program, který se napíše do čtrnácti hodin, druhý den ráno již neplatí*“. Respondentka pracuje převážně na neurochirurgických sálech a její vedoucí je vrchní sestra traumatologie. „*Každé oddělení má své nákladové středisko, ale je obtížné uhlídat troje šiti na jednom sále. Je to i dost nevhodné pro každé oddělení, ví se to, ale navzájem se musí tento akt tolerovat*“. R2 uvádí „*spokojenost s dosavadním vedením a organizováním práce na operačních sálech*“. Z její výpovědi vyplývá, „*vedoucím je primář chirurgického oddělení, který zodpovídá za operační programy i ostatních chirurgických oborů*“. Zaměstnanec centrální sterilizace a centrálních sálů, sestry a pomocný personál a za celý provoz zodpovídá vrchní sestra chirurgického oddělení. R3, která pracuje v největším provozu během mého výzkumu, mají oba provozy rozdělené, a to jak u centrálních operačních sálů, tak i u centrální sterilizace. Každé oddělení má svůj primariát, svou vrchní sestru a úsekové staniční sestry. „*Vzhledem k počtu zaměstnanců*

i počtu odoperovaných pacientů má každé oddělení své nákladové středisko, svůj vlastní management“. R4 je nyní „*velmi spokojená se způsobem vedení a organizace provozu“.* Za operační programy zodpovídá ředitel nemocnice. Za provoz, harmonogram práce zaměstnanců a za management a ekonomiku operačních sálů a centrální sterilizace zodpovídá sama vrchní sestra. R5 uvádí, že u nich jsou centrální operační sály s centrální sterilizací „*jedním nákladovým střediskem, za které nese zodpovědnost vrchní sestra. To znamená, že chirurgické obory si operační sály v rámci organizace pronajímají a sály jim zabezpečí veškerý komfort, a to jak v zaměstnancích, materiálu, tak i v přístrojovém vybavení sálu“.* Aby vrchní sestra mohla pojmout veškeré obory, „*má každý operační sál svou vedoucí perioperační sestru, která se stará o chod operačního sálu jak po stránce technické, hospodářské, tak i o zásobování, úklid a bariérovou péči“.* R6 a zároveň koordinátorka je také manažerka a ekonomka centrálních operačních sálů. „*Tak, aby mohla zajistit chod oddělení, má každý svůj obor svou staniční sestru, která si vede konsignační sklady, objednává si speciální nástroje a diskutuje s ní koupi nových operačních přístrojů pro daný chirurgický obor“.* Centrální sterilizace má také svou vrchní sestru, která spolupracuje s respondentkou. R7 se shoduje s respondentkou 4 a 5. To znamená, že za management operačních sálů a centrální sterilizace zodpovídá vrchní sestra.

Dalším logickým krokem vedoucího operačního sálu, je tvorba operačního programu, který se vytváří typicky na zítřejší den. Je nutné, aby systém umožnil tvorbu programu i na více dní dopředu. Zde je také důležité i pořadí operací na operačním sále, naplánování operačních týmů, možné je i naplánovat přítomnost konkrétních sálových sester, sanitářů nebo anesteziologického týmu. Samozřejmostí je kontrola kolizí týmů a automatické či poloautomatické zavírání programu pro plánování dalších operací, a to v závislosti na akci uživatele či na denním čase. I zde ale platí, že operační program je sice již poměrně přesný, ale stále se jedná pouze o plán, který se konfrontuje se skutečností až v operační den (Hillestad, S.G. and E. N. Berkowitz, 2004). Všechny respondentky se shodly, že operační program píše primář daného operačního oboru, a to den předem, ale kolikrát se stane že ráno daný operační program neplatí pro nutnost akutních operačních výkonů. R6 pracuje zároveň jako koordinátorka operačních sálů a musí co nejlépe rozhodnout o změně programu a o zařazení pacienta na daný sál. „*Vznikne-li potřeba současného operování z několika klinik, je nutná dohoda s koordinátorem, tedy mnou, respektive je třeba se dohodnout s vedoucími služby*

operačních oborů. K tomu odpovídá i náročnost přístrojového vybavení operačních sálů“. Mě se nejvíce líbí verze R3, R5, R7 kde mají určen jeden operační sál na akutní operační výkony tzv. urgentní, „*kde se záměrně žádný operační program neplánuje a sál je určen pouze pro akutní případy“.* A dle slov respondentky R3 „*je tento sál nejvíce vytižen“.* Operační programy se jim tak často nemění, dle jejich slov „*maximálně pořadí pacientů“.* S touto variantou akutního operačního sálu se musí ovšem počítat u plánování výstavby operačního traktu.

Řízení, nebo chcete-li dispečink operačního dne, spočívá v porovnání plánu se skutečností. Zde je v časové ose názorně zobrazen právě operovaný pacient, všechny přestávky a prostoje nebo délky trvání operací. Při prodloužení či zkrácení jedné operace se následující posunou podle aktuálního času a personál má vždy přehled o tom, který pacient se má připravit a který bude převezen na oddělení. Vhodné je ale k problematice přistupovat komplexněji a zvolit cestu, která je sice delší, ale přinese větší zefektivnění činností a úspory (Hillestad, S.G. and E. N. Berkowitz, 2004).

Nakonec ještě přidám něco z teoretické části mé diplomové práce, je to citace z dvou knih které jsou pro práci perioperačních sester základní. Dle Bělohávkova „*je účelem motivování dosažení lepších pracovních výsledků, posílení týmové práce, pozitivní vnitřní klima, stabilita, snížení fluktuace a stimulace perioperačních sester ke zvyšování kvalifikace“* (Bělohávek, 2001, s. 23). „*Spokojená a odborně zdatná perioperační sestra je základem příznivého obrazu operačních sálů. Dalo by se říci, že je jejím bohatstvím. Jednak může přenášet svou spokojenost na své lékařské i nelékařské kolegy, pacienty, ale také na širokou veřejnost“* (Holá, 2011, s. 159).

6. ZÁVĚR

Diplomová práce s názvem Centralizace operačních sálů z pohledu sestry byla zaměřena na organizaci a provoz dnešních operačních sálů. Perioperační péče je koncipována do dvou fungujících modelů, jedná se o model tzv. přísálové sterilizace versus centrální operační sály, přitom nejméně výhodnou variantou je kombinace obou perioperačních provozů.

Prvním cílem bylo zjistit jaké výhody a nevýhody spatřují sestry při centralizaci operačních sálů. Pracoviště centrální sterilizace a centrálních operačních sálů ve zdravotnických zařízeních je ve světě od 40. let a u nás od 70. let minulého století. Operační léčba vyžaduje vysoké nároky na technické a materiální vybavení, dokonalé dodržování asepse, antiseptiky, sterility a také speciální organizaci práce. Operační sál je prostor, kde dochází k invazivním postupům, které pronikají ochranným povrchem těla kůží, sliznicí a vyžadují vstup do tělních dutin, provádí se za přísných aseptických podmínek. Cílem je zajistit bezpečné prostředí pro operační postupy, které nesou riziko infekce pro pacienty a personál. Centrální sterilizace je specializované zdravotnické pracoviště, které plní svou činností velice důležitou úlohu v bariérovém režimu ošetrovatelské péče, spadá pod nejučinnější složku prevence nozokomiálních nákaz a zajišťuje komplexní služby v přípravě sterilních zdravotnických prostředků pro operační sály. Všechny respondentky spatřují výhodu v centralizaci operačních sálů, mohou se plně soustředit a připravit na operační výkon, a to nejen nástrojově, přípravě operačního sálu či rouškování, ale mají čas i na předoperační, perioperační a pooperační péči o pacienta. Respondentky, které provádí edukaci pacienta před operačním výkonem, se shodly na tom, že pacienti tento krok velice vítají a přejí si jej i do budoucna zachovat.

Druhým cílem bylo zmapovat problematiku post-kvalifikačního vzdělávání všeobecných sester v souvislosti s organizací a provozem na operačním sále. Vzdělávání perioperačních sester se nestane během studia na střední zdravotnické ani na vyšší zdravotnické nebo vysoké škole, ale teprve po absolvování specializačního studia v oboru perioperační péče. Specializační vzdělávání sester v oboru perioperační péče v současné době zajišťuje Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů NCO NZO. Cílem tohoto vzdělávacího programu je připravit všeobecné sestry pro poskytování přímé i nepřímé specifikované ošetrovatelské péče

pacientů v tzv. perioperační péči, před, v průběhu a po operačním výkonu v rozsahu dovedností a vědomostí odpovídajících požadavků specializované způsobilosti dle §54 a §56 vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, jenž je novelizován vyhláškou č. 2/2016. Je až s podivem, jak se všechny respondentky v rámci vzdělání perioperačních sester shodly. Na operační sály dnes přichází sestry s vysokoškolským vzděláním, ale jejich vzdělání není určeno na perioperční péči a po dvouleté praxi na operačním sále musí nastoupit na postgraduální studium, aby mohly i nadále na operačních sálech pracovat. Ale sestry v tomto věku již nechtějí studovat, zvláště ty s vysokoškolským titulem. Už nejsou nejmladší, je jim okolo třiceti let a jako prioritu v tomto věku už vidí spíše založení rodiny než další studium. Všechny respondentky se shodly na stárnutí svého kolektivu a stěžují si na nedostatky sester, a to jak pro perioperační péči, tak i v rámci celého zdravotnictví.

Třetím cílem bylo zjistit jaký má vliv reorganizace provozu operačních sálů na práci perioperačních sester. V případě perioperační péče se jedná o teorii provozování, spravování chodu operačních sálů, centrální sterilizace a řízení kvality. Provoz kvalitního oddělení spočívá v řádném plánování, organizování, koordinování, implementaci, kontrole a hodnocení mnoha procesů, úkolů i situací. Skládá se ze vzájemně propojených personálních a technických činností, jde o dosahování určených cílů s pomocí perioperačních sester. Pojmy manažer, šéf, kouč, lídr, řídicí pracovník či vedoucí mají společný základ a tím je komunikace. Práce vedoucí operačních sálů je pod vlivem neustálých změn, nejen, že se sám se změnami musí vypořádat, ale musí je i řídit a realizovat. Manažer se stává důležitým článkem mezi vedením nemocnice a zaměstnanci operačních sálů a centrální sterilizace. Z výzkumu vyplývá, že vedoucí jsou z velké části ovlivněni sociálním klimatem na pracovišti a podílí se na image oddělení v celé nemocnici. Vedoucí pracovník operačního sálu musí s perioperačními sestrami diskutovat o perspektivě inovací a měl by se empaticky zaměřit na případné pochybnosti i možný odpor ze strany sester, měl by mít pádné a přesvědčivé důvody, proč se novinky chystají. Respondentkám se nejvíce zamlouval model vedení vrchní sestry jako vedoucího pracovníka na operačních sálech a centrální sterilizaci.

Cílem této práce je poukázat na problematiku centralizace operačních sálů, a to jak v rámci výstavby s nutností dodržování veškerých známých postupů a dodržování aseptických podmínek, tak i nutností dobrého managementu či vzdělaností sester v konkrétním oboru.

Z výsledků kvalitativního šetření vyplynulo, že perioperační sestry pracující v daném oboru se velice zajímají o chod celého operačního traktu z pohledu sterilizace, vedení i ekonomického hospodaření. Vzdělání pro mé respondentky není lhostejné, dávají ovšem přednost perioperační specializaci než vysokoškolským titulům. Z výzkumu dále vyplynulo, že sestry berou pacienta jako holistickou bytost a snaží se v rámci svých kompetencí edukovat, hlavně v perioperační péči.

Výsledky mohou být využity pro další zkoumání a jako další zdroj informací pro nelékařské zdravotní obory, hlavně v perioperační péči. Dále mohou být použity i pro prezentaci na kongresech či specializovaných workshopech zabývajících se touto problematikou. Cílem této práce je také navnadit či nalákat mladé všeobecné vysokoškolské sestry pro práci na operačním sále a povzbudit je k dalšímu studiu v oboru perioperační péče.

7. LITERATURA

1. ALFREDSDOTTIR, H., BJORNSDOTTIR, K. *Nursing and patient safety in the operating room*. Journal of advanced nursing, 2008; 61(1):29-37. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04462.x
2. ANDERSON, A., BERGH, E, Karlsson I., et al. *The application of evidence-based measures to reduce surgical site infections during orthopedic surgery – report of a single-center experience in Sweden*. Patient safety in Surgery 2012; 6(11): Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/225373043_The_application_of_evidence-based_measures_to_reduce_surgical_site_infections_during_orthopedic_surgery_-_Report_of_a_single-center_experience_in_Sweden
3. ARMSTRONG, Michael, Stephen TAYLOR. *Řízení lidských zdrojů*. 13.vyd. Praha: Grada, 2015.928s. ISBN: 978-80-247-5258-7
4. BALKOVÁ, H., ZIBRINOVÁ, M. *Indikátory kvality na operačním sále*. Sestra. 2012, 4, s. 42-43. ISSN 1210-0404
5. BĚLOHLÁVEK, František. *Management*. 1 vyd. Praha: Rubico, 2001.642s. ISBN 80-85839-45-8.
6. DUDA, Miloslav a kol. *Práce sestry na operačním sále*. 1 vyd. Praha: Grada, 2000.392s. ISBN 80-7169-642-0
7. GIARRIZZO- WILSON, S. *Defining perioperative practice*. [online]. [cit. 2013- 02-02]. Dostupné z: <http://nursing.advanceweb.com/Article/Defining-PerioperativePractice.aspx>
8. GILLESPIE, B. M., *The Predictors of Resilience in Operating Room Nurses*, [online] Griffith University: [2009-1-10] Dostupné z:

<https://www120.secure.griffith.edu.au/rch/file/5a36e30a-702f-a541-0d8c-C8cdc31ea64e/1/02Whole.pdf>

- 9.** GLADKIJ, Ivan a kol. *Management ve zdravotnictví*. 1 vyd. Brno: Computer Press, 2003.380s. ISBN 80-7226-996-8

- 10.** HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ, Dana ODEHNALOVÁ a Oldřich VYKYPĚL, *Strategický marketing. Teorie pro praxi*. Praha: C.H.Beck, 2009.170s. ISBN 978-80-7400-120-8

- 11.** HEKELOVÁ, Zuzana. *Manažerské znalosti a dovednosti pro sestry*. Praha: Grada, 2012.128s. ISBN 978-80-247-4032-4

- 12.** HILLESTAD, S.G. and E. N. BERKOWITZ. *Health caremarket strategy: from planning to action*. 3rd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publisher, 2004.358s. ISBN 0- 7637-4799-8

- 13.** HOLÁ, Jana. *Jak zlepšit interní komunikaci*. 1.vyd. Praha: Martinus, 2011.328s. ISBN 978-80-2512-636-3

- 14.** IHNÁT, Petr. *Základní chirurgické techniky a dovednosti*. 1.vyd. Praha: Grada, 2017.152s. ISBN: 978-80-271-0334-8

- 15.** JAKUBČKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing, strategie a trendy*. 2.vyd. Praha: Grada, 2013.368s. ISBN 978-80-247-4670-8

- 16.** JANÍKOVÁ, Eva, Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii*. Praha: Grada, 2013.256s. ISBN 978-80-247-4412-4

- 17.** JANOUŠKOVÁ, M. *Uplatnění modelu perioperační péče na vlastním pracovišti*. Sestra. Praha: 2008, roč.18, č.1, s. 4-5, ISSN 1210-0404

- 18.** JEDLIČKOVÁ, J. a kol. *Ošetrovatelská perioperační péče*. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2012.268 s. ISBN 978-80-7013-543-3

- 19.** JOHN COMMISSION INTERNATIONAL. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice*. Komentovaný oficiální překlad. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 288 s. ISBN 80-247-0629-6
- 20.** KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007.368s. ISBN: 978-80-247-1830-9
- 21.** KAŠKA, Milan. *Operační rizika a význam předoperační péče*. Rozhledy v chirurgii, 2009.88s. č.8, 476–480. ISSN: 0035-9351
- 22.** KURTZ Rob, *7 of the Most Important Metrics for Measuring OR Efficiency*, [online]. Chicago: Becker's Hospital [2012-1-19] Dostupné z: <http://www.beckershospitalreview.com/or-efficiencies/7-of-the-most-important-metrics-for-measuring-or-efficiency.html>
- 23.** KUTNOHORSKÁ, Jana. *Historie ošetrovatelství*. 1.vyd.Praha: Grada, 2010.208s. ISBN 978-80-247-3224-4
- 24.** KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha: Grada, 2009.176s. ISBN: 978-80-247-2713-4
- 25.** KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. 2. vyd. Praha: Portál, 2009.279s. ISBN 978-80-7367-568-4
- 26.** KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Sestra a stres*. 1.vyd. Praha: Grada, 2013.128s. ISBN: 978-80-247-3149-0
- 27.** LINGARD. L, ESPIN. S, WHYTE. S, et al., *Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects*, [online]. Toronto: University of Toronto, Faculty of Medicine [2004-3-11] Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1743897/pdf/v013p00330.pdf>

- 28.** MAĎAR, Rastislav, Renáta PODSTATOVÁ, Jarmila ŘEHOŘOVÁ. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2006.184s. ISBN 80-247-1673-9
- 29.** MELICHERČÍKOVÁ, Věra. *Sterilizace a dezinfekce v prevenci nozokomiálních nákaz*. Praha: Galén, 2007.57s. ISBN 978-80-7262-468-3
- 30.** MENDES C. C. Gisela, et al., *Ethylene oxide sterilization of medical devices: A review*. [online]. Portugalsko, Porto [2006-10-14] Dostupné z: <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/6793/4/Ethylene%20oxid%20sterilizatio%20of%20medical.pdf>
- 31.** NIEDERLE, Bohumil. *Práce sestry na operačním sále*. 3.vyd. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1961.456s. ISBN08-088-65
- 32.** OPTIMUS SERVICES AG, *History of the Operating Room*, [online]. Švýcarsko [2017] Dostupné z: <http://www.optimusise.com/historical/history-of-the-operating-room/>
- 33.** PLEVOVÁ, Ilona a kol. *Management v ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha: Grada, 2012. 304s. ISBN 978-80-247-3871-0
- 34.** PODSTATOVÁ Renata. *Hygiena a epidemiologie pro ambulantní praxi*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2010.141s. ISBN 9788073452124
- 35.** POPESKO, Boris, Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů*. 2.vyd. Praha: Grada, 2016.264s. ISBN: 978-80-247-5773-5
- 36.** POSPÍŠILOVÁ, Eva, Valérie TÓTHOVÁ. *Vývoj vybraných ošetrovatelských postupů od nejstarších dob po současnost I*. 1.vyd. Praha: Triton, 2015.184s. ISBN 978-80-7387-824-5

- 37.** REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. 1.vyd. Praha: Grada, 2009.192s. ISBN 978-80-247-3006-6
- 38.** SCEREX, *Základy parní sterilizace*, [online]. Německo [2017-02] Dostupné z: <http://www.scherex.cz/wp-content/uploads/2017/02/ZakladyParniSterilizace.pdf>.
- 39.** SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. 1.vyd. Praha: Grada, 2014. 368s. ISBN 978-80-247-4414-8
- 40.** SCHOTT, Hugo. *Kronika medicíny*. 1. vyd. Praha: Fortuna Print, 1994.648s. ISBN 80-85873-16-8
- 41.** SEXTON, J. Bryan Ph.D., et al., *Teamwork in the Operating Frontline Perspectives among Hospitals and Operating Room Personnel*, [online]. USA, Missouri [2006-11] Dostupné z: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/Article.aspx?articleid=1923342>
- 42.** SIMON W. Ross, et al., *Eliminating workplace hazards in the OR*, [online]. USA, MA, Boston, Beth Israel Deaconess Medical Center [2016-1-14] Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405603015300133>
- 43.** SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. 1.vyd. Praha: Grada, 2010.308s. ISBN: 978-80-247-3130-8
- 44.** ŠRÁMOVÁ Helena a kol. *Nozokomiální nákazy*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2013.400s. ISBN 978-80-7345-286-5
- 45.** STAŇKOVÁ, Pavla. *Marketingové řízení nemocnic*. 1.vyd. Zlín: Tigris, 2013.208s. ISBN 978-80-89401-64-2

- 46.** STAŇKOVÁ, Pavla, Růžena VORLOVÁ a Ilona VLČKOVÁ. *Marketing obchodu a služeb: studijní pomůcka pro distanční studium*. 2. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. 2010.156s. ISBN 978-80-7318-927-3
- 47.** STREINOVÁ, Dana. Renáta Zoubková a kol. *Septické stavy v intenzivní péči*. 1.vyd. Praha: Grada 2015.164s. ISBN: 978-80-247-5215-0
- 48.** SUBHASHINI G., MEENAKSHI S.M. *Systematic Review on Sterilization Methods of Implants and Medical Devices*, [online]. India, Tamilnadu [2005-06-14] Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/278242593_Systematic_Review_on_Sterilization_Methods_of_Implants_and_Medical_Devices
- 49.** ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ. *Kreativní ošetrovatelský management*. 1.vyd. Praha: Advent-Orion. 2003.447s. ISBN 807-17-2841-1
- 50.** ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vyd. Praha: Grada 2008.200s. ISBN 978-80-247-2616-8
- 51.** RIECHARDT, Christiane, Karin BUNTE-SCHONBERGER. *Hygiena a desinfekce rukou 100 otázek a odpovědí*. 2.vyd. Praha: Grada 2017.72s. ISBN: 978-80-271-0217-4
- 52.** ROUBALOVÁ, J. *Jak ovlivňují pracovní podmínky stres sester*“. In: Odborný informační portál – Instrumentářky. 2005 [1.11.2008] Dostupné z: http://instrumentarky.cz/si/detail-clanku-jak-ovlivnuji-pracovni-podminky-stres-sester_327.html.
- 53.** THEOBALD, Theo, Cary COOPER. *Nemluv! Naslouchej!* 1.vyd. Praha: Ekopress 2006.181s. ISBN 80-86929-10-8
- 54.** THOMAS, R., K. *Health services marketing*. 2nd ed. New York: Sprinterscience+Business Media, LLC. 2008.101s. ISBN 978-0-387-73604-4.

- 55.** THOMAS, R., K. *Marketing health services*. 2nd ed. Chicago: Health Administration Press. 2010.495s. ISBN 978-1-56793-336-9
- 56.** VAŠTÍKOVÁ, Miroslava. *Marketing služeb: efektivně a moderně*. 1.vyd. Praha: Grada. 2008.232s. ISBN 978-80-247-2721-9
- 57.** VENGLÁŘOVÁ, Martina a kol. *Supervize v ošetrovatelské praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2013.104s. ISBN: 978-80-247-4082-9
- 58.** VÉVODA, Jiří a kolektiv. *Motivace sester a pracovní spokojenosti ve zdravotnictví*. 1.vyd. Praha: Grada 2013.160s. ISBN 978-80-247-4732-3
- 59.** VYHLÁŠKA č. 2/2016 Sb., Ministerstva zdravotnictví ze dne 8. ledna 2016 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. ve znění vyhlášky č.2/2016Sb., novelizovaná vyhláška č. 55/2011, ISSN 1211-1244
- 60.** VYHLÁŠKA č. 92/2012 Sb., Ministerstva zdravotnictví ze dne 26. března 2012 o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče. ve znění vyhlášky č.92/2012Sb.částka 36, ISSN 1211-1244
- 61.** VYHLÁŠKA č. 99/2012 Sb., Ministerstva zdravotnictví ze dne 22. března 2012 o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb. ve znění vyhlášky č.99/2012Sb.částka 39, ISSN 1211-1244
- 62.** VYHLÁŠKA č. 189/2009 Sb. Ministerstva zdravotnictví ze dne 26. června 2009 o atestační zkoušce, zkoušce k vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, závěrečné zkoušce akreditovaných kvalifikačních kurzů a aprobační zkoušce a o postupu při ověření znalosti českého jazyka. ve znění vyhlášky č. 189/2009Sb.částka 56, ISSN 1211-1244
- 63.** WICHSOVÁ, Jana, Petr PŘIKRYL, Renata POKORNÁ, Zuzana BITTNEROVÁ. *Sestra a perioperační péče*. 1.vyd. Praha: Grada, 2013.192s. ISBN 978-80-247-3754-6

- 64.** WENDSCHE, P., Pokorná, A., Štefková, I. *Perioperační ošetrovatelská péče*. 1.vyd. Praha: Galén, 2012.117s. ISBN 9788072628940
- 65.** ZACHAROVÁ, Eva. *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2016.128s. ISBN 978-80-271-0156-6
- 66.** ZÍTKOVÁ, Marie, Andrea POKORNÁ. *Vedení nových pracovníků v ošetrovatelské praxi*. 1.vyd. Praha: Grada, 2015.168s. ISBN: 978-80-247-5094-1.
- 67.** ZLÁMAL, Jaroslav. *Marketing ve zdravotnictví*. 2 vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2009.129s ISBN 978-80-7013-503-7

8. PŘÍLOHY

Příloha 1 Informovaný souhlas

Příloha 2 Přepis rozhovorů s perioperačními sestrami

R1

R2

R3

R4

R5

R6

R7

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená paní, jmenuji se Monika Dražanová a jsem studentkou 2. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, oboru ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech. Dovoluji si Vás požádat o poskytnutí rozhovoru, jehož výsledky budou použity k výzkumnému šetření mé diplomové práce s názvem Centralizace operačních sálů z pohledu sestry. Výzkumné šetření je zcela anonymní a jeho výsledky použiji výhradně jen pro účely své práce.

Tímto Vás žádám o písemný souhlas s poskytnutím rozhovoru a dále s použitím získaných informací v rámci své diplomové práce.

Děkuji Bc. Monika Dražanová

.....

V dne.....

Zdroj: vlastní

Přepis rozhovorů s perioperačními sestrami

1. Respondentka

První rozhovor jsem udělala se svou dlouholetou kolegyní, pracuje v nemocničním zařízení, kde celkem se za rok 2016 odoperovalo na operačních sálech ve všech chirurgických oborech okolo 20 000 pacientů. Jedná se o zařízení krajské nemocnice, kde pracuji jako staniční sestra na operačních sálech, pro traumatologické, plastické a neurochirurgické oddělení. Má první respondentka zde pracuje přes třicet let. Velice ji mrzí, že jsme jediná krajská nemocnice, kde není centrální sterilizace a tudíž ani centrální sály, patří tedy do nemocnice s tzv. přísálovou sterilizací.

Respondentka je letitá perioperační sestra, která si svou specializaci pro sestry na operačním sále dělala za dob hluboké totality a její zkoušky se skládaly jak z operační chirurgie tak i z Marxismu a Leninismu. Její studium na specializaci perioperační péče, dříve s názvem instrumentování na operačním sále, bylo jako dnes podmíněné dvouletou praxí na operačních sálech. Byl zde menší rozdíl v tom, že první přednášky a zkoušky na téma hygiena, psychologie, Marxismus a Leninismus dělaly sestry pro všechny specializace společně ještě v nemocnici. Po zdárném ukončení zkoušky si mohli dodělat další tři specializační přednášky a zkoušky zaměřené na perioperační péči v NCO Brno. Dle slov respondentky byla pro všechny sestry nejtěžší zkouška z Marxismu a Leninismu, kdo udělal zkoušku z Marxismu a Leninismu zvládl i druhou část specializace.

Do nemocnice nastoupila v roce 1985 jako sestra u lůžka na oddělení chirurgie. Po dvou měsících byla přeřazena na (v té době) centrální sály. Byly zde zastoupeny obory chirurgie, urologie, ortopedie, neurochirurgie, traumatologie a plastiky. Gynekologie byla v jiné budově jako ORL a oční, a to jak část lůžková tak i operační. Sestry nebyly oborově nějak děleny, všechny musely umět všechno, ale operativa byla třetinová a

největší část tvořila tzv. měkká chirurgie bez laparoskopie bez speciálních operačních přístrojů a nástrojů. Na všechny obory stačily do služby dvě sestry, které zastoupily dnes již rozdělenou operativu.

V dnešní době je v nemocnici operativa rozdělena dle oddělení. Každý primář má své operační sály, své perioperační sestry, které pracující pro daný operační obor s danou specializací. Z toho vyplývá, že za vedení operačních sálů, za její ekonomiku a hospodářské výsledky i za personální obsazení si zodpovídá každý primář.

Operační programy si sestavuje každé oddělení zvlášť. Na každý den má určen jeden, dva a někdy i tři operační sály, každý primář si zodpovídá za operační program sám, musí pacienty přijmout a rozdělit je podle toho, jaký den je bude operovat. Respondentka se usmívá a tvrdí, že jejich operační programy jsou mnohokrát nereálné. Pacienti se přesouvají na další den a tak se to děje stále dokola a mnohdy se stane, že pacient je odsouván i tři dny, protože se k tomu operují akutní úrazy či jiné nahlé příhody, kdy musí jet pacient okamžitě na sál, a proto není výjimkou, že se operuje i po půlnoci, leckdy i do rána. Dotázaná perioperační sestra pracuje pro tři oddělení, kde není času nazbyt. Dříve, dle jejích slov, se pracovalo na ranní službu od 7.00 hodin do 15.30 hodin a všechny sály se do 15. hodiny snažily skončit. Do rána zde zůstávaly pouze dvě sestry, které tudíž sloužily dvacet čtyři hodin. V dnešní době je tato situace nereálná, neexistuje, aby sestra zůstávala ve službě dvacet čtyři hodin. Začala se dodržovat osmihodinová pracovní doba a o víkendech dvanácti hodinová služba. Ranní operační programy začínají již v 6.40 hodin a končívají i po 18. hodině, a pak ze volně naváže na dovyšetřené akutní případy.

První dělení tehdy centrálních operačních sálů se uskutečnilo v roce 1993, kdy se jako první odstěhovala urologie, a to do nových prostor pro oddělení a operační sály. Poté se v roce 1997 odstěhovala ortopedie a v témž roce se zrušila centrální sterilizace. Z toho důvodu byla odvolána vrchní centrální sterilizace, potažmo operačních sálů a za management operačních sálů jsou odpovědní primáři daného oboru. Respondentku nejvíce mrzí, že je zrušena centrální sterilizace. Mají sice k dispozici na čtyři operační sály tři sanitárky, které provádějí po operačním výkonu dekontaminaci nástrojů, operační nástroje osuší, ale tím jejich práce končí. Do síta si je musí naskládat samy perioperační sestry, které zároveň obíhají daný operační výkon a lékaři se zlobí, že sestra není na sále, neustále někam odbíhá a lékaře ruší bouchání kontejnerů.

Respondentku také mrzí, že není schopna zkontrolovat a naolejovat operační nástroje tak jak by měla, protože na to prostě není čas. Myčku mají k dispozici pouze jednu na ony zmiňované čtyři sály, tudíž ji používají hlavně na infekční pacienty, protože mytí v této myčce trvá necelé dvě hodiny a při používání pouze dvou mozkových sít je nestihne připravit k dalšímu operačnímu výkonu. Další nevýhodou je, že sanitárky neslouží, i když je na traumatologii a neurochirurgii nepřetržitý provoz a velké množství akutní operativy. V praxi to znamená, že sestry si o službách dělají dekontaminaci a sterilizaci operačních nástrojů samy, což je časově náročné a i sami lékaři musí počítat s prodlevou mezi operačními výkony. Spousta lékařů nedokáže pochopit, že dekontaminace a sterilizace operačních nástrojů a dezinfekce operačních sálů nelze nějak ošálit ani jinak časově zkrátit, jde přece o zdraví pacientů i jich samotných. Zato všechny sestry pracující na operačních sálech v této nemocnici znají dekontaminační a dezinfekční prostředky, manipulaci s nimi, časy dekontaminace atd. Ale umí také pracovat s vysokotlakými sterilizátory, znají jejich programy, kdy a co a na kolik stupňů Celsia smí jaké přístroje či nástroje sterilizovat. Dle zákona č. 268/2014 Sb. "o zdravotnických prostředcích" jsou všichni pracovníci proškoleni v práci s tlakovými nádobami dle ČN 690012 "Provoz a obsluha tlakových nádob stabilních" a to 1x za tři roky. Samozřejmě je to pro ně práce navíc na úkor například komunikace s pacientem před operačním výkonem, je zde ale výborná spolupráce s anesteziologickou sestrou, která vyzpovídá pacienta sama a nám všechny potřebné informace sdělí. Po chvilkovém zamyšlení mi respondentka sdělila, že je to možná pro pacienta i lepší, když na něj na operačním sále mluví jedna sestra, ona by se jej ptala na totéž.

V roce 2015 byl v tomto bloku operačních sálů zrušen sál septický a po drobnějších opravách zde byl vybudován sál dětský. Je sice hezké mít dětský sál provádět zde pouze dětskou operativu a to jak pro personál tak i pro malé pacienty, ale zrušit septický sál? Na můj dotaz kde provádějí septické operační výkony respondentka odpovídá, no přece na aseptických operačních sálech, po operaci se provede důkladná dezinfekce sálu která trvá necelé dvě hodiny a může se navést další pacient, který je pokryt antibiotiky. Podotýkám, že se jedná o operační sály vybudovány v sedmdesátých letech a i když se v té době vědělo o křížení čisté a špinavé zóny, byl zde pro tyto účely vybudován onen septický sál se svým zázemím. Dnes zde dochází ke křížení čisté a špinavé zóny.

V této krajské nemocnici se mají budovat nové centrální sály s centrální sterilizací, jsou již nakreslené plány a do pěti let mají být obě instituce v provozu. Respondentka je trochu pesimistická, říká, že to bude trvat určitě déle. Měla možnost nahlédnout do projektu, má zde být 15 centrálních operačních sálů v jednom monobloku, plus čtyři sály zákrokové a jeden sál septický. V druhém bloku má být ještě 7 operačních sálů plus sály určené na endoskopické výkony. Respondentka si pokládá otázku, kdo na těchto sálech bude pracovat, tolik perioperačních sester snad v naší nemocnici ani není. Končí slovy „jen abychom nakonec nebyli rádi za dosavadní stav.“

Na mou otázku, a kdo je brán jako manager operačních sálů mi troch skepticky odpovídá, že asi primář, je pravda, že sestavuje operační program na další den, i když ráno je již jiný a nemůže se tudíž ani připravit na operační výkon, ale čeká do poslední chvíle na vyjádření lékaře co se bude operovat, tak aby mohla připravit sterilní pomůcky na operaci. Objednávky a vedení konsignačních skladů má na starosti jejich staniční sestra pro daný obor i když v rámci šetření to leckdy není ani staniční sestra, ale je určené jedna, která dělá všechny objednávky, opravy na operčním sále, tak aby byl zajištěn bezproblémový chod sálu. Další zajímavostí je zde, že za personální obsazení sálů perioperačními a zdravotními sestrami zodpovídá na tři chirurgické obory vrchní sestra z lůžek která nemůže pojmout všechny problémy a provozní odlišnosti na operačních sálech od lůžkového provozu.

Mou respondentku také velice trápí rozdělení směn, nelíbí se jí osmihodinová odpolední služba, přijde do práce a musí tzv. přemývat kolegyni tak aby se došla aspoň najíst, napít atd. ale kdyby to bylo aspoň v jednom oboru, ale musí toto leckdy zvládnout i tři sály, na tři odlišné operace. Pracuje zde dvacet jedna zdravotních sester z toho má perioperační péči patnáct sester a šest jich nespĺňuje § 56, tudíž nemůžou na operačních sálech pracovat bez tzv. dohledu, ale přitom slouží. Mou respondentku mrzí, že když jsi potřebuje vyměnit službu musí koukat zkým jsi ji mění, protože jejich staniční sestra která píše služby na to klade velký důraz aby nesloužily spolu dvě bez dané specializace. Kdyby aspoň chtěli jít děvčata studovat, ale nechtějí, dnes totiž nastupují na operační sály sestry které jsou s vysokoškolským vzděláním, mají praxi u lůžka a je jim přes třicet let, jsou svobodné a bezdětné a každá plánuje rodinu a již se nechtějí dále vzdělávat, dle jejich slov až prý po dětech jestli se ovšem vrátí. Přitom perioperační sestry na těchto sálech pomalu ale jistě stárnou a začínají se u nich

opěvovat vleklejší a leckdy závažnější onemocnění. Není zde výjimkou že jedna či dvě vypadnou i na půl roku, a náhrada za nemocnou sestru je možná až po roční pracovní neschopnosti, a jak to tak bývá onemocní tři na ráz. Jak má respondentka zmiňovala jedná se o krajskou nemocnici a operuje se zde stále a neexistuje snížit operativu, či pro nedostatek personálu zavřít jeden operační sál. Hlavně v letních měsících které by má respondentka chtěla trávit doma s dětmi je nejvíce v práci, má nárok pouze na čtrnáct dní dovolené přes hlavní prázdniny a vloni byl takový nedostatek sester, že staniční sestra tak aby zajistila provoz na sálech stahovala sestry z dovolené. Má respondentka se skepticky usmívá se slovy „až bude centrální sterilizace jdu pracovat tam, tento sta už dlouho nevydržím“.

2. Respondentka

Další nemocnici, kterou jsem navštívila, byla okresní nemocnice. Moc se mi líbil její pseudonym mezi zaměstnanci „klinika pod Kletí“. Jedná se o okresní nemocnici, která má k dispozici pouze pět operačních sálů, jeden septický, gynekologický, kostní a dva chirurgické. I na těchto pět sálů mají centrální sterilizaci a mají rozdělené čisté a špinavé zóny a to jak na centrální sterilizaci tak i na centrálních sálech. Ročně provádí kolem 2200 operací, kdy mají relativně široké spektrum operačních výkonů. V rámci všeobecné chirurgie provádí standardně laparoskopické operace žlučníku, kýly, apendixu i diagnostické laparoskopie. Z dalších výkonů abdominální chirurgie provádí operace na žaludku, tenkém i tlustém střevě, a to s využitím moderní staplerové techniky, operace konečnicku a hemoroidů i operační řešení kýl. Nedílnou součástí je i základní ošetření nitrobřišních traumat a akutní břišní chirurgie. Výrazný podíl na operativě má i traumatologie, především končetinová poranění, využívající moderní postupy a materiály a dále arthroscopické výkony zejména kolenního a ramenního kloubu.

Rozhovor jsem dělala se staniční sestrou, která je zdravotní sestrou přes třicet let, ale na sále je pouze pět let. Perioperační péči si dělala teprve předloni v Motolské nemocnici. Na sále ji chybí komunikace s pacientem, proto je na ni krásný pohled, když provádí identifikaci pacienta na operačním sále, je to věc, kterou dělá s citem a péčí. I já na sobě cítím, že čím déle jsem na operačním sále tak o tuto schopnost přicházím a to o holizmus brát pacienta jako celek. Dnes, když se dívám do operačního programu na výkony, které budeme provádět, tak ani nečtu jméno pacienta. Možná je to dané i atmosférou malého rodinného operačního komplexu, kde má personál více času na pacienta. Co se týče komunikace mezi personálem je i zde znát a cítit rodinou pohodu a klid.

Respondentka nezná systém provozu s přísálovou sterilizací, ale jen s centrální sterilizací a zná provoz pouze těchto centrálních operačních sálů, i když ve škole v rámci studia perioperační péče byla i na jiných operačních sálech, takže viděla provoz na centrálních sálech, ale moc tomuto způsobu práce nevěnovala pozornost. Respondentka má nejradyji tzv. měkkou operativu, ale když slouží, musí se umět umýt

na vše. A to vidí asi jako největší nevýhodu centrálních sálů, člověk prostě musí být multifunkční. Sama ale přiznává, že velké operační výkony neprovádějí, veškeré polytraumata či devastující monotraumata posílají do krajské nemocnice. Jako akutní operativu při službách nejčastěji provádějí císařské řezy, apendektomie atd. Je u nich také znát, jaký lékař zrovna složí a jaké operativě je nakloněn.

Z důvodu rodinného prostředí, atmosféry i skladby pacientů je možné kvalitní práci odvádět i při omezeném množství personálu. Při ranní službě slouží dvě sestry na každý sál, po 15 hodině zůstává na sále do rána pouze jedna perioperační sestra, která si s anesteziologickou sestrou během akutní operace dokáže vyjít vstříc. Druhá sestra má tzv. dosah, je na telefonu a na zavolání se dostaví do práce. Centrální sterilizace nemá nepřetržitý provoz, ale má pevnou pracovní dobu, a to od 6 do 16 hodin a o víkendech je zcela bez personálu. Proto mají nahoře na sále umístěn sterilizátor na flesh sterilizaci a dle potřeby si dané síto musí samy převařit.

Velice mě překvapila vzdělanost perioperačního personálu, všechny sestry kromě dvou měly perioperační péči, a ty také sloužily. Ony dvě sestry, které nemají vzdělání, si ho samozřejmě chtějí dodělat, aby mohly také sloužit, protože bez perioperační péče samy sloužit nemohou z důvodu nesplnění §56 vyhlášky č.55/2011 Sb. o perioperační specializaci.

Respondentka, jak jsem se již zmínila, dělá staniční sestru na operačních sálech, její přímá nadřízená je vrchní sestra chirurgie, protože se jedná o menší operační trakt, který nemá svou vrchní sestru. Operační program a manažerské vedení má na starosti primář chirurgického oddělení. Ten si tvoří operační program pouze v rámci oddělení, gynekologické oddělení si tvoří svůj operační program a to na jeden operační sál denně.

Za objednávky, vedení konsignačních skladů, za opravy a bezproblémový chod operačních sálů zodpovídá staniční sestra operačních sálů. Centrální sterilizace má také svou staniční sestru která vede provoz sterilizace, zde pracují tři všeobecné sestry z toho dvě se specializací perioperační péče a dvě sanitárky. Musím podotknout, že vše běželo tak, jak má a vše probíhalo v naprostém klidu bez jakéhokoliv chaosu ve srovnání s velkými nemocnicemi.

3. Respondentka

S touto respondentkou jsem se seznámila na podzim minulého roku, a to na workshopu pro perioperační sestry. Pracuje na centrálních operačních sálech, kde je zástupkyní vrchní sestry a zároveň pracuje jako edukační sestra pro perioperační péči. Centrální operační sály, kde respondentka pracuje, byly otevřeny v roce 1992 s využitelnou kapacitou šesti operačních sálů. Od 1. 1. 1993 bylo do provozu uvedeno dalších 18 operačních sálů, z toho dva operační sály na centru popálenin a další dva sály na septickou operativu a tři zákrokové sály. V roce 1992 bylo také zprovozněno oddělení centrální sterilizace. Toto specializované oddělení zajišťuje sterilizaci a kompletní přípravu opakovaně sterilizovatelných zdravotnických prostředků pro operační sály a pro všechna klinická pracoviště a oddělení. Technologické postupy sterilizace jsou včetně dekontaminace, dezinfekce a předsterilizační přípravy jsou zajištěny moderními technologiemi v souladu s českou respektive s evropskou legislativou. Centrální úpravna lůžek, která spadá pod centrální sterilizaci, zajišťuje hygienický a funkční servis nemocničních lůžek všech typů, včetně příslušenství, zahrnuje i dezinfekci zdravotnických pomůcek, lůžkovin apod.

V roce 2009 byla dokončena rozsáhlá rekonstrukce třech operačních sálů a jednoho zákrokového sálu. Tak vzniklo pět nových operačních sálů v rámci trauma programu z evropských fondů. Od července 2009 byl uveden do provozu urgentní gynekologický operační sál pro akutní gynekologickou operativu a počátkem roku 2010 byl vybudován nový urgentní sál pro traumatologii. Díky evropské hospodářské pomoci z Norska proběhla rekonstrukce stávajícího operačního sálu pro rekonstrukční chirurgii na sál, který je určen pro operativu s vysokým rizikem přenosu infekce – bariérový sál. V současné době tvoří operační trakt 24 operačních sálů a 2 zákrokové sály. Jsou rozděleny do 10 oborových stanic, které řídí staniční sestry. Ročně tato nemocnice odoperuje 30 000 pacientů, a to jak v celkové tak i v místní anestezii v rámci těchto 26 operačních sálů.

Co mě velice zarazilo je množství zaměstnanců na operačních sálech. Respondentka mi sdělila, že centrální sály i centrální sterilizace má svůj primariát, každé oddělení má své zaměstnance a své nákladové středisko. Samozřejmě na tak velké množství sálů je nutné

mít i velké množství zaměstnanců, v tomto případě jde o 132 perioperačních sester, z toho deset sester má magisterské vzdělání a třináct bakalářské vzdělání, dále je zde 45 anesteziologických sester, z nich je jedna magistra a dvě mají titul bakalář, 39 lidí pracuje jako pomocný zdravotnický personál, a v neposlední řadě zde pracuje jedna skladnice a dva technickohospodářští pracovníci. Na můj dotaz, jestli jsou všechny sestry brány jako perioperační, mi má respondentka odpověděla, že nikoliv. Zdravotní sestry zde mají dva roky pouze ranní službu a poté si podávají přihlášku na perioperační péči a až poté mohou začít sloužit. V pracovní době od 7 do 15 hodin jsou využity převážně všechny dostupné operační sály, po 15. hodině pracují tři operační týmy podle urgentní potřeby. Ze sester slouží z každého oboru jedna perioperační sestra. Slouží osmi hodinové a dvanácti hodinové pracovní služby, příslužby na telefonu zde sestry neudrží, oni samy musí vše zvládnout a záleží vždy na domluvě, jaká se na co tzv. umyje.

Centrální sterilizace zde také slouží nepřetržitě ve stejných časových horizontech. Respondentka mi nedokáže sdělit přesný počet zaměstnanců, kteří pracují na centrální sterilizaci. Zná pouze centrální sterilizaci nástrojů. O přísálové sterilizaci se pouze učila.

Ze všech mých respondentek je tato nejmladší a je ještě svobodná, má titul bakalář a specializaci v oboru perioperační péče. Sama říká, že by teď chtěla založit rodinu a až poté uvidí, jestli ve zdravotnictví zůstane a dodělá si magisterské vzdělání. I když se jí na sálech velice líbí, začala se zabývat o předoperační edukaci pacientů. Toto téma je v dnešní době velice otevřené a tato nemocnice je mu velmi nakloněna a s edukací pacientů má nemocnice výborné výsledky. Dotazovaná sestra je velice empatická mladá žena a už samotný pohled pacienta na ni ho uklidní. Od respondentky se dovídám, že pacienti mají převážně stejné otázky a podobné obavy z operačního výkonu. Ona se specializuje na edukaci ortopedických pacientů, kde je výhoda, že se jedná o plánované výkony. Ale ani tady to nemá jednoduché. Pacienti si sami hledají na internetu informace o operačním výkonu a pak jsou mnohokrát mylně informováni a respondentka pak musí vše uvést na pravou míru. Někdy mají pacienti i dosti záludné otázky. Pro představu respondentka uvádí příklad dvanáctiletého chlapce, který rád sleduje televizní seriály na zdravotnické téma.

Operační programy zde sestavuje primář operačních sálů společně s ostatními primáři daných chirurgických oborů. K dispozici zde mají jeden operační sál tzv. urgentní, kde

se záměrně žádný operační program neplánuje a sál je určen pouze pro akutní případy. A dle slov mé respondentky je tento sál nejvíce vytížen.

Měla jsem možnost mluvit i s primářem centrální sterilizace, který mi vše vysvětlil a také mě provedl celou centrální sterilizací. Velmi si chválil komunikaci mezi nimi a centrálními sály. Na první pohled bylo vidět, že zde pracuje mladý kolektiv, který má rád moderní hudbu, všichni zde byli v naprosté pohodě, ale zároveň zde plnili své pracovní povinnosti. O dekontaminaci nástrojů se zde staral nižší zdravotnický personál a o kontrolu operačních nástrojů a jejich uložení do sít byl zodpovědný středoškolský či vysokoškolský zdravotnický personál, ti také prováděly a zodpovídaly za sterilitu nástrojů. Veškerou komunikaci mezi operačními sály a centrální sterilizací prováděly pomocí žádanek tištěných spisů, které kvůli kontrole rok skladovaly.

Primář centrální sterilizace byl velice sdílný muž, a když se dozvěděl že v rámci naší nemocnice máme v úmyslu vybudovat nové operační sály a centrální sterilizaci a věděl že v naší nemocnici centrální sterilizace není a provádí se u nás přísálová sterilizace mi hned dal několik typů kam se mám jet podívat a kde je nová či dobře fungující centrální sterilizace. Jeho samotného mrzel fakt, že zde mají sice dobře a funkčně zavedený písemný systém žádanek, tak všude ve světě a někde i u nás je již elektronický systém, kdy každý operační nástroj i ze základního síta má svůj kód na sobě vybroušen či začipován a každý i ten nejmenší nástroj má svou historii. Proto další nemocnice či kliniky navštěvuji na doporučení primáře této centrální sterilizace.

4. Respondentka

Po návštěvě předchozí centrální sterilizace mi byla doporučena nemocnice, kde dle slov pana primáře je nejnovější a nejlépe fungující centrální sterilizace a centrální operační sály v naší republice. Na internetu jsem se dočetla, že centrální sály byly zprovozněny na podzim roku 2012, a to sloučením operativy do jednoho místa sálové kapacity, které byly do té doby pod několika odbornostmi v různých místech areálu.

Domluvila jsem si jednodenní návštěvu na centrálních operačních sálech s vrchní sestrou, která vede jak centrální sály, tak i centrální sterilizaci. V současné době tvoří jádro oddělení šest moderních operačních sálů, které jsou plně vybavené pro operativu prováděnou v této nemocnici, včetně digitalizace a možnosti přenosu obrazu z kamery nebo dalších přístrojů do informačního systému. Dva ze sálů slouží jako tzv. superčisté pro ortopedické a kostní operace (totální endoprotézy, kostní operace úrazové, artroskopie atd.). Další čtyři sály jsou v podstatě univerzální, díky parametrům moderní vzduchotechniky je možné jejich využití pružně pro potřeby operativy všech zúčastněných oborů. Dále v rámci tohoto oddělení funguje samostatný operační sál určený pro císařské řezy a stavy spojené porodním obdobím. Centrální sály slouží pro oddělení chirurgie, traumatologie, ortopedie, urologie, ORL a gynekologie. Některé výkony zde provádí i kožní oddělení a část kapacity je vyčleněna pro kardiocentrum v rámci implantace kardiostimulátorů a kardioverterů.

Celkem na centrálních sálech pracuje osmnáct perioperačních sester, přičemž všechny sestry mají dané vzdělání v oboru perioperační péče. Je zde dle slov respondentky ale i velká nevýhoda, věková kategorie perioperačních sester je opovážlivě vysoká, nejmladší je 38 let a nové sestry se ani nehlásí. Jestliže jedna odejde do důchodu či onemocní nemají za ni žádnou náhradu. A než se sestra pro operativu zaškolí, trvá to jeden rok a sloužit smí až po specializovaném perioperačním vzdělání. Pro mou práci je to ovšem výhoda, všechny přítomné perioperační sestry se shodly, že centrální sterilizace je úžasná záležitost a velký přínos pro jejich dosavadní práci, do roku 2012 zde všechny pracovaly na přísálovém typu perioperační péče. Ubyla jim práce s dekontaminací a se sterilizací operačních nástrojů a hlavně nemusejí pracovat s vysokotlakými sterilizátory, které byly přetěžovány a tím pádem byly i velice

poruchové. Při rozhovoru se sestrami, jak zvládají obsáhnout veškerou operativu, jsem dostala odpověď jako v předešlých nemocničních zařízeních, nelze to. Sestry si mezi sebou rozdělují, která se umyje na tzv. měkkou chirurgii a která na pohybovou operativu. Velice se mi líbilo, že chodí pro pacienta spolu s anesteziologickou sestrou do přejímacího filtru pro pacienty. Dle jejich slov nestíhají edukovat pacienta před operačním výkonem, na to je jich příliš málo, ale tuto variantu uvítaly jak sestry, tak i pacienti. Pacientům se líbí, že se jim sestry představí a doprovodí je společně na operační sál.

K mému úžasu zde pracuje malé množství sester na šest operačních sálů. Dotazovala jsem se, jak si vybírají dovolenou a tuto odpověď jsem opravdu nečekala, uplatňují tzv. prázdninový provoz. V reálu to znamená, že zavřou dva operační sály po dobu prázdnin. A to nejen v letních měsících, ale i o všech svátcích a prázdninách. Na druhou stranu mají opravdu výborný a fungující systém objednávání pacientů, a to dle slov pana ředitele trvalo celkem dva měsíce, než si primáři daného oddělení uvědomili, že bez sester se opravdu pracovat nedá a operační programy píšou racionálně. Pan ředitel je zastánce prázdninového režimu, vždyť i lékaři a ostatní zdravotnický personál si potřebuje odpočinout a má nárok na dovolenou. Je pravda, že se jedná o krajskou nemocnici a podle čísel mají nižší operativu než jiné kraje, ale se skvělým portfoliem. Odoperují jakékoliv polytrauma a z okresních nemocnic operují komplikované případy.

Na centrální sterilizaci pracují čtyři perioperační sestry téměř v důchodovém věku. Sestry si velice rozumí a práce je zcela naplňuje. Spolu se sálem je zde nepřetržitý čtyřiadvacetihodinový provoz, kdy jedna je v práci od rána a druhá chodí až odpoledne. Dle jejich slov se tu vůbec nenudí a jejich pracovní maraton nastává po dokončení operačních programů.

Je zde ještě jedna zvláštnost a to ve vedení operačních sálů. Primářem je zde ředitel celé nemocnice, je to velice příjemný mladý pán, který dle jeho slov rád operuje a to hlavně trauma a ortopedii. Jen ho mrzí, že má málo času a na sál se dostane jednou maximálně dvakrát v týdnu, ale čas na své pacienty si vždy najde, operativa je věc co jej naplňuje. Na můj dotaz jak v celém shonu může vést i centrální operační sály, se usmívá a velice chválí vrchní sestru, která je dle jeho slov jeho operační pravá ruka a na kterou se může ve všem spolehnout. Vrchní sestra má na starosti veškerý provoz, objednávky, opravy i vedení konsignačních skladů, centrálních operačních sálů a sterilizace.

Tato nemocnice má jednu velkou výhodu, to že se jedná o krajskou nemocnici s rozsahem šesti operačních sálů, mají centrální sterilizaci přímo na patře. Je zde výborně a výhodně rozdělen provoz čistých a špinavých zón. Septický sál je umístěn stranou se svým zázemím. Zde jsem poprvé viděla jak tomu sestry říkaly „mluvící skříně“, jedná se o systém prokládacích skříní z čisté zóny přímo na operační sál, připravovaly na daný operační výkon veškeré pomůcky a to od sterilních nástrojů až po šicí materiál. Dekontaminované nástroje se odvážely chodbou jím určenou na centrální sterilizaci. I odpad zde měl svou zónu, tak aby se nekřížily oni zmiňované cesty. Veškerá dokumentace mezi sálem a sterilizací byla řízena přes počítač a tím pádem bylo vše snadno dokladatelné.

5. Respondentka

Nemocnici, kterou jedinou si dovoluji přímo jmenovat, je u našich jižních sousedů v Rakousku. AKH Linz jsem navštívila letos na jaře. Hned jsem byla upozorněna na změnu názvu nemocnice, od 1. 1. 2017 je to univerzitní nemocnice UKH Linz. Byla jsem pozvána na exkurzi centrálních operačních sálů a centrální sterilizace, která zde funguje od roku 1985. Samozřejmě, že sály od té doby prošly řadou přestaveb a průběžně se modernizují, takže vypadají úplně jinak než na začátku. Tuto nemocnici, jako tu předchozí, mi doporučil primář 3. respondentky jako výborně fungující moderní centrální sterilizaci a centrální operační sály.

Nejdříve jsem byla představena vrchní sestře Brigitte, která mi vysvětlila celou strukturu a provoz nemocnice, bezpečnost pacientů a pochlubila se kvalitními výsledky, které jsou zajištěny speciálně kvalifikovaným a obětavým personálem. Hospodárné využití dostupných zdrojů je samozřejmostí a je vyrobena načasovaném řízení procesů a transparentností nákladů. Jejich největší operační oblast je na Med Campus III. která zahrnuje 19 operačních sálů. Ty jsou vybaveny moderní technikou, tři z nich jsou vybaveny jako high-tech operační sály s nejmodernějším vybavením. Znamená to, že dva sály jsou určeny na laparoskopickou operativu, jeden sál je určen pro pohybový aparát, kde se provádějí artroskopické operace kloubů a druhý sál je využit pro laparoskopické operace v dutině břišní a v malé pánvi (tento sál tedy využívají tři obory, urologie, gynekologie a chirurgie). Třetí sál je sál hybridní, kde je možnost CT vyšetření či angiografie během operace. Z tohoto důvodu tento sál využívají hlavně kardiochirurgové, cévaři a je vhodný i na trauma končetin s porušením cévy. Každý den sál na Med Campus III. provede na sto operačních výkonů denně, ročně je to 22000 operací.

Mimo těchto devatenácti operačních sálů, kde se provádí chirurgická, urologická, gynekologická, ortopedická, úrazová, kardiochirurgická, oční a ORL operativa, mají ještě ve vedlejší budově Med Campus pět neurochirurgických sálů, tři operační sály dětské a dva určené na chirurgické vybavení plodu z matky či na prenatální operativu. Co mě zarazilo je nepřítomnost septického sálu, dle slov Brigitte je možno na každém sále vesměs provést jakýkoliv operační výkon bez přihlídnutí nutnosti dodržení

aseptického pořadí pacientů. V překladu to znamená, že po apendixu lze provést osteosyntézu, ale při tom se dodržují nejprísnější normy v dezinfekci operačního sálu.

Byla jsem velmi zvědavá na provoz tak velkého kolosu. Provoz 19 operačních sálů mě velice zajímal, proto mě vrchní sestra dovedla do velkého filtru pro ženský personál. Filtr byl opravdu obrovský. A přesto mi bylo vysvětleno, že nyní je již nedostačující a v plánu je jeho zvětšení. Při samotném převlékání je zde možnost jednorázového nebo bavlněného operačního oblečení včetně jednorázových ponožek. Operační obuv je jako u nás rozdělena jednak pro personál a pak pro návštěvy, akorát s jednorázovými ponožkami je to hygieničtější.

Na operačních sálech jsem byla předána perioperační sestře, která již pětadvacet let pracuje v UKH Linz. Sestřička byla velice příjemná, objasnila jsem jí, proč jsem zde a požádala jsem ji o rozhovor. Jelikož je také studentkou naší fakulty, tak nebyla proti a rozhovor s ní byl pro mě velice přínosný, a to nejen pro tuto práci, ale také pro můj pohled na celkový provoz centrálních sálů a centrální sterilizace.

Střední zdravotnickou školu ukončila v roce 1987 v Táboře, poté na rok nastoupila na interní oddělení ve Strakoniciích. Po mateřské dovolené nastoupila na traumatologické oddělení C, ale jejím snem bylo pracovat na operačním sále. Bohužel v té době nebylo v nemocnici České Budějovice místo a kamarádka ji přemluvila vyzkoušet štěstí v Rakousku. A to se povedlo, okamžitě nastoupila na centrální operační sály v AKH Linz. V roce 1992 zde složila nostrifikační zkoušky z ošetrovatelství a poté si dokončila vzdělání v perioperační péči v NCO Brno. V roce 1996 složila úspěšně nostrifikační zkoušku na perioperační péči. Je magistrou v sociologii, kterou studovala v Linzi. Titul PhDr dokončila na jihočeské fakultě, kde je stále studentkou.

Respondentka byla velice ochotná zodpovědět všechny mé otázky, a to jak ohledně mé diplomové práce, tak i otázky provozní v oblasti celé operativy. Je s podivem, že její odpovědi se lišily s odpověďmi s vrchní sestrou. Na dotaz, jestli opravdu všude operují infekty, mi bylo respondentkou sděleno, že v žádném případě. Na kostních sálech se infekty vůbec neoperují a vždy se je snaží zařadit na konec operačního programu, tak aby mohla úklidová četa včas daný operační sál uklidit. Každý pracovní den začínají operovat okolo osmé hodiny a končí okolo čtrnácté hodiny, mají zde velice silné odbory a ty se opravdu snaží, aby po šestnácté hodině byl provoz maximálně na dvou

operačních sálech. Po šestnácté hodině je na oněch devatenácti operačních sálech šest perioperačních sester a tři anesteziologické skupiny. Ne telefonu je pouze tzv. odběrový tým na odběr dárcovských orgánů, a to včetně lékařů, sester a anestezie.

Centrální sterilizace zde má provoz pouze v pracovní dny a jede na dvě směny maximálně do osmé hodiny večerní. Pokud jede operační sál po osmé hodině večerní, musí se o dekontaminaci nástrojů postarat sloužící sestry, a to tak, že je dají do myček a nechají cyklus běžet. Už je ale nekompletní a ani nesterilizují, nemají totiž zkoušky na tlakové přístroje, a proto nesmí sterilizátory zapínat.

Na celý provoz centrálních operačních sálů dohlíží vrchní sestra Brigget. Pracuje zde zhruba tři sta třicet zaměstnanců a to perioperačních sester, zdravotních sester, sanitářů, sanitárek a úklid. Na centrální sterilizaci pracují pouze tři zdravotní sestry, zbývající část tvoří pouze pomocný personál. Ten se stará o dekontaminaci, skládání a kontrolu operačních nástrojů, kontrolují správné pořadí, vše řadí do správných operačních sít. Veškerá kontrola a dokumentace se provádí pomocí počítačů a čárových kódů. Každý zaměstnanec má svůj vlastní čárový kód, kterým se zaručí za správnost provedeného úkonu. Co mě ale velice zarazilo, to je systém vzdělávání zdravotních a všech specializovaných sester. Respondentka se všemi svými tituly a vzděláním veškerý nelékařský personál značně převyšuje. Zdravotní sestra v Rakousku studuje pouze tříletou školní docházku ukončenou zkouškou v oboru ošetrovatelství. Neskládá ani maturitní zkoušku, jako je tomu u nás. A hned je z ní zdravotní sestra, která může jít pracovat i na operační sály. Jestliže chce i nadále setrvat na operačních sálech, musí si do pěti let dodělat jednoroční specializaci v oboru perioperační péče slokoušku a může i nadále setrvat na operačních sálech jako perioperační sestra. Od příštího roku dokonce za roční nástavbu ve specializaci sestra získá titul bakalář. To mi opravdu vyrazilo dech.

Jak jsem se zmínila, jsou to centrální operační sály s jedním nákladovým střediskem. To znamená, že chirurgické obory si operační sály v rámci organizace pronajímají, a operační sály jim zabezpečí veškerý komfort, ať už jde o zaměstnance, materiál, instrumentária či přístrojové vybavení sálu. Aby vrchní sestra mohla pojmout veškeré obory, má každý operační sál svou vedoucí perioperační sestru, která je zodpovědná za chod operačního sálu po všech stránkách, ať už jde o stránku technickou, hospodářskou, funkční či o zásobování a vedení konsignačních skladů. Zodpovídá ovšem také za úklid a dodržování veškerých hygienických norem a postupů na daném operačním sále.

6. Respondentka

Má další respondentka pracuje již několik let jako vrchní sestra centrálních operačních sálů. Známe se z PSS Brno, kde jsme spolu studovali perioperační péči před dvaceti lety. Já jsem tehdy byla svobodná a bezdětná, ale má respondentka měla již dvě děti. Už tehdy byl na jejich sálech systém centrálních operačních sálů a centrální sterilizace, a už tenkrát byla s tímto systémem sterilizace velice spokojená. Já ani ostatní kolegyně jsme jí v té době záviděly, ale moc nevěřily. Na operačních sálech pracuje dvacet sedm let, z toho je dvanáct let vrchní sestrou. Zároveň je koordinátorem v oblasti lékařských operačních výkonů a spolupracuje s ostatními lékaři na bezproblémovém chodu oddělení. Její nadřízenou je hlavní sestra nemocnice určena pro ošetrovatelskou péči a personalistiku celé nemocnice.

Na dvanácti operačních sálech pracuje 48 sester, z tohoto počtu má třicet sester vzdělání v perioperační péči a osmnáct zdravotních sester je bez odborného vzdělání v daném oboru. Dle slov mé respondentky po roce slouží, ale pod vedením perioperční sestry. Všeobecné sestry i perioperační sestry zajišťují provoz ve třisměnném provozu. Ve směně je určena vedoucí sestra na základě získané kvalifikace a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání. Bez dalšího odborného dohledu je oprávněna provádět odborný dohled zdravotnickým pracovníkům s nižší kvalifikací v rámci své specializace, tedy perioperační péče. Dále zde pracuje dvacet sanitárek a sanitářů pod odborným dohledem všeobecné sestry nebo jiného zdravotnického pracovníka způsobilého k poskytování ošetrovatelské péče bez odborného dohledu a provádí pomocné a obslužné práce nutné pro poskytování ošetrovatelské péče.

Má respondentka a zároveň koordinátorka je také manažerka a ekonomka. Zajišťuje sběr vstupních dat a distribuci výstupních dat. Do počítače zadává spotřebu zdravotnického materiálu na pacienta na operačním sále a realizuje předávání ekonomických dat podle platného číselníku směrem ke zdravotním pojišťovnám. Aby mohla zajistit chod oddělení, má každý obor svou staniční sestru, která si vede konsignační sklady, objednává si speciální nástroje a diskutuje s ní koupi nových operačních přístrojů pro daný chirurgický obor. Každá staniční sestra má své sestry pro

specializovanou operativu a služby na sále jsou psány tak, aby každý obor měl zastoupení i v perioperačních sestřích.

Na těchto dvanácti operačních sálech se za rok 2016 provedlo 11500 operačních výkonů a to jak v celkové či místní anestezii. Plánované operační výkony se provádějí od 7.00 hodin do 15.30 hodin. Pracuje se podle programu, který je předložen vrchní sestře nejpozději předchozí den v poledne. Pondělní program musí být předložen do pátečního odpoledne. Neplánované akutní či urgentní operace se provádějí 24 hodin denně. O sledu jednotlivých operací v pracovní době rozhoduje koordinátor, mimo pracovní dobu vedoucí lékař chirurgické služby. Vznikne-li nutnost současného operování z několika klinik, je nutná dohoda mezi koordinátorem, respektive je třeba se dohodnout s vedoucími služby operačních oborů. Jedná se o fakultní nemocnici kde se provádí velice náročné a specifikované operační výkony a to ve všech chirurgických oborech. K tomu odpovídá i náročnost přístrojového vybavení operačních sálů.

Provoz operačních sálů je úzce spjat s oddělením centrální sterilizace. Toto propojení umožňuje bezpečné a okamžité zabezpečení materiálu a instrumentária nezbytného k operačním výkonům. Centrální sterilizace je zde zajištěna pouze dvousměnným provozem, tvoří ji osm všeobecných sester a dvacet čtyři sanitářů a sanitárek. Centrální sterilizaci má na starosti vrchní sestra, která velice úzce spolupracuje s mou respondentkou. Pracoviště nemá funkci primáře a je podřízeno Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči. Oddělení centrální sterilizace zajišťuje podle předem stanoveného harmonogramu příjem a výdej materiálu, pro předsterilizační přípravu, balení a vlastní sterilizaci pomůcek, obvazového materiálu, nástrojů pro jednotlivá nákladová střediska a kompletní předsterilizační přípravu pro všechny operační sály, pro všechny kliniky a jejich oddělení. Materiál je přijímán na základě průvodních listů.

Pro zvýšení prevence nozokomiálních nákaz byla provedena kompletní obměna sterilizační a mycí techniky v měsících říjen až prosinec roku 2011. Na oddělení se přijímají dekontaminované nástroje a pomůcky z lůžkových oddělení a kontejnerové soupravy nástrojů z operačních sálů. Pomůcky a nástrojové sady z operačních sálů jsou zpracovávány následujícím způsobem: všechny nástroje z kontejneru, použité i nepoužité, vkládají sanitárky na příjmu materiálu do myček nástrojů na přípravné mokré části. Po vyjmutí těchto nástrojů z myčky sestra provádí jejich rozložení, kontroluje počet, zodpovídá za naolejování a přípravu ke kompletaci, kontroluje celistvosti a

funkčnost nástrojů a následnou sterilizaci. Nástroje jsou sterilizovány parní sterilizací v kombinovaných obalech nebo v kontejnerech.

Příjem a výdej kontejnerů a materiálu pro operační sály probíhá průběžně po celý den a noc, vždy na telefonické oznámení perioperačních sester. Příjem i výdej provádí pracovník k tomu určený v denním rozpisu služeb. Nesterilní materiál ukládá spolu s průvodním listem do plastových košů, kontroluje celistvost a počty zaslaného materiálu a pomůcek, poté je předává k následnému zpracování. Sterilní materiál zatavený v ochranném obalu předává spolu s průvodním listem na požádání jednotlivým pracovištím. Centrální sterilizace je uzavřeným oddělením, jako je tomu ve všech nemocničních zařízeních a všichni zaměstnanci všech kategorií jsou bezpodmínečně povinni dodržovat pravidla zajištění asepsy a správného chodu oddělení. Vstup na centrální sterilizaci je možný pouze přes šatnu personálu žen a dále do provozu pouze přes filtry pro přípravnou část a čistou distribuční část. Na odděleních centrální sterilizace jako i na operačních sálech je nutné nosit ochranný oděv a pokrývku hlavy a všechny předepsané osobní ochranné pracovní prostředky.

7. Respondentka

Má poslední respondentka pracuje v naší nejvíce preferované nemocnici pro dospělé pacienty. Vesměs všechny mé otázky byly zodpovězeny v předešlých rozhovorech, ale pro zajímavost přidám i tuto sedmou respondentku. Naše seznámení bylo velice zvláštní. Proběhlo, když jsme operovali jejího bratra na našich neurochirurgických sálech. Ona sama mě kontaktovala a poté jsem přijala její pozvání na jejich prestižní oddělení centrálních operačních sálů. Respondentka je zástupkyně vrchní sestry operačních sálů a centrální sterilizace, její nadřízená je tedy vrchní sestra.

Oddělení centrálních operačních sálů odpovídá vrchní sestra a to za zajištění prostředí a za provoz pro poskytování operační péče jednotlivých chirurgických oborů, dále i urologie, gynekologie, chirurgie, neurochirurgie, ortopedie a traumatologie, a v případě potřeby i jiných specializací. Disponuje dvanácti operačními sály, které jsou dispozičně přiděleny jednotlivým chirurgickým oborům a jsou vybaveny moderními technologiemi, např. robotický systém da Vinci SI, 3D laparoskopická věž, navigační systém Orthopilot s instrumentáři pro speciální traumatologické operace nebo navigační systém StealthStation/S7 pro operace páteře. Jeden z operačních sálů je koncipován jako multifunkční operační sál pro neurochirurgické výkony s možností perioperační magnetické rezonance. Oddělení centrálních operačních sálů operuje v nepřetržitém směnném provozu. V roce 2016 bylo provedeno 10 125 operačních výkonů, a z toho 365 pacientů bylo odoperováno roboticky (urologické, gynekologické a chirurgické operace).

Centrální operační sály se podílí na vzdělávání lékařských a nelékařských pracovníků a je akreditovaným pracovištěm Ministerstva zdravotnictví pro výuku praktické části pomaturitního specializačního studia i perioperační péče. Výuka zde probíhá ve spolupráci s Národním centrem ošetrovatelství.

Aktivně zde také probíhá edukace pacientů, před plánovanými operačními výkony toto provádí perioperační sestra. Bohužel má respondentka konstatuje, že tyto činnosti museli krátkodobě pozastavit, tedy doufá, že krátkodobě. Mají totiž velký problém s nedostatkem perioperačních sester a zdravotních sester všeobecně. Ještě nemuseli přistoupit ke snižování operativy, ale mají obavy, že budou nuceni tento krok učinit.

Byla jsem velice zvědavá na operativu pomocí robota da Vinci. Lékařem mi bylo vysvětleno, že se jedná původně o vojenský projekt. Operace pacienta na dálku probíhá jen za pomoci robota, perioperační sestra pouze pomůže sestavit robota a poté sleduje pouze obrazovku a čeká až výkon skončí provede s asistentem suturu tří či čtyř malých operačních ran. Dle slov mé respondentky, s kterými plně souhlasím, je to trochu nuda, sama říká: „Zlatý klasický břicho“, ale na druhou stranu, budeme-li koukat hlavně na pacienta, pak je to velice šetrná operační technika.

Nedílnou součástí je centrální sterilizace. Jako u předešlých respondentek se zde oddělení centrální sterilizace zajišťuje podle potřeb a požadavků odborných oddělení a provozů nemocnice a hlavně operačních sálů, a to v nepřetržitém provozu. Sterilizace materiálu a zdravotnických prostředků zde probíhá podle platných hygienických a provozních norem. Provozně se oddělení centrální sterilizace člení na tři základní úseky, a to dekontaminace a sterilizace, úprava lůžek a sklady sterilního materiálu, k tomu odpovídá i množství personálu. Jedná se o starší typ centrální sterilizace, tudíž zde ještě není vybudován elektronický systém objednávek, a vše se děje přes papírové žádanky, které se musí skladovat. Dle slov mé respondentky se chystá modernizace a rekonstrukce zmíněné centrální sterilizace a hlavně přejetí z papírových žádanek na elektronickou formu objednávek a kontroly veškerého instrumentária, tak i použitého materiálu na daný operační výkon.