

UNIVERZITA KARLOVA 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství



Bc. Michelle Schönbauerová

Možnost zapojení anesteziologických sester do předanesteziologického vyšetření na ortopedických klinikách FN Motol

*The possibility of involving anaesthetic nurses in pre-
anaesthetic assessment at the orthopaedic departments
of the Motol University Hospital*

Diplomová práce

Praha, květen 2025

Autor práce: Bc. Michelle Schönbauerová

Studijní program: Intenzivní péče

Navazující magisterský studijní obor: Intenzivní péče

Vedoucí práce: **PhDr. Marie Zvoníčková**

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

Prohlášení

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

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

V Praze dne 16. května 2025

Bc. Michelle Schönbauerová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda vyjádřila upřímné poděkování vedoucí mé diplomové práce PhDr. Marii Zvoníčkové za odborné vedení, cenné rady a ochotu, které mi poskytla během zpracování této práce.

Abstrakt

Úvod: Předanesteziologické vyšetření představuje nezbytnou součást kvalitní a bezpečné anesteziologické péče, která by měla být provedena u každého pacienta bez ohledu na věk či charakter plánované operace. Na ortopedických klinikách Fakultní nemocnice v Motole je toto vyšetření prováděno vedoucím anesteziologem, případně jinými anesteziology, velmi často však také neatestovanými lékaři. V praxi tak nedochází k využití odborných kompetencí a znalostí anesteziologických sester.

Cíl: Zjistit, zda existuje možnost aktivnějšího zapojení anesteziologických sester z dospělé části Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Fakultní nemocnice v Motole do procesu předanesteziologického vyšetření u pacientů podstupujících ortopedické operace na I. nebo II. ortopedické klinice Fakultní nemocnice v Motole. Současně je cílem zmapovat názory vybraných lékařů a anesteziologických sester na to, zda by bylo možné a vhodné v zájmu pacientů využít odborné kompetence a znalosti těchto sester, získané prostřednictvím specializačního vzdělávání či magisterského studia oboru Intenzivní péče, při zajišťování předanesteziologického vyšetření.

Respondenti a metodika: Do výzkumného šetření byly osloveny anesteziologické sestry a anesteziologové z dospělé části Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Fakultní nemocnice v Motole, kteří mají zkušenosti s poskytováním anesteziologické péče ortopedickým pacientům. Šetření se dále zúčastnila staniční sestra z Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a sestra z nemocnice UCLH v Londýně. Obě tyto sestry mají osobní zkušenosti s prováděním předanesteziologického vyšetření a s provozem anesteziologické ambulance.

Pro účely této práce byla zvolena kvalitativní metoda. Sběr dat byl realizován prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů. Jednotlivé rozhovory byly zpracovány pomocí tematické analýzy a následně byla provedena jejich komparace.

Výsledky: Výsledky tematické analýzy rozhovorů obou skupin z Fakultní nemocnice v Motole ukazují na nespokojenost se současným systémem předanesteziologického vyšetření, který je vnímán jako nestandardizovaný, s nedostatkem času na samotné vyšetření i na rozhodování. Anesteziologické sestry

vnímají své potenciální zapojení jako příležitost k profesnímu rozvoji a ke zvýšení efektivity celkové péče o pacienta. Lékaři tento model hodnotí obezřetněji, nicméně jej považují za realizovatelný za předpokladu splnění určitých podmínek. Referenčním rámcem pro tuto diplomovou práci jsou anesteziologické ambulance ze soukromé kliniky v Třinci a z londýnské nemocnice.

Závěr: Potenciální zavedení modelu předanesteziologického vyšetření vedeného zkušenými anesteziologickými sestrami na ortopedických klinikách Fakultní nemocnice v Motole je podle rámcových zařízení reálné a bezpečné. Mohlo by vést ke zvýšení kvality předanesteziologické přípravy a edukace ortopedických pacientů, ke zlepšení organizace provozu, k efektivnějšímu využití potenciálu anesteziologických sester a rovněž ke zvýšení renomé zdravotnického zařízení.

Abstract

Introduction: Pre-anaesthetic assessment represents an essential component of high-quality and safe anaesthetic care, which should be conducted for every patient regardless of age or the nature of the planned surgical procedure. At the orthopaedic clinics of the Motol University Hospital, this assessment is performed by the chief anaesthesiologist or other anaesthesiologists, but very frequently also by non-certified physicians. In practice, this leads to the underutilisation of the professional competencies and expertise of anaesthesia nurses.

Objective: The aim of this thesis is to determine whether there is potential for a more active involvement of anaesthesia nurses from the adult section of the Department of Anaesthesiology, Resuscitation and Intensive Care of the Motol University Hospital in the process of pre-anaesthetic assessment for patients undergoing orthopaedic surgery at the 1st or 2nd Orthopaedic Clinic of the Motol University Hospital. Furthermore, this thesis seeks to explore the opinions of selected physicians and anaesthesia nurses on whether it would be possible and appropriate, in the interest of patients, to utilise the professional competencies and knowledge of these nurses, acquired through specialised training or master's level studies in the field of Intensive Care, in conducting pre-anaesthetic assessments.

Respondents and methods: The research sample consisted of anaesthesia nurses and anaesthesiologists from the adult section of the Department of Anaesthesiology, Resuscitation and Intensive Care at Motol University Hospital, all of whom have experience in providing anaesthetic care to orthopaedic patients. Additionally, a ward nurse from AGEL Hospital Trinec–Podlesí and a nurse from University College London Hospitals (UCLH) participated in the study. Both nurses have personal experience with conducting pre-anaesthetic assessments and with the operational functioning of pre-anaesthesia clinics.

For the purposes of this thesis, a qualitative research method was chosen. Data collection was carried out through semi-structured interviews. The interviews were analysed using thematic analysis, followed by a comparative evaluation of the findings.

Results: Thematic analysis of the interviews conducted with both respondent groups at Motol University Hospital indicates dissatisfaction with the current

system of pre-anaesthetic assessment. It is perceived as non-standardised and insufficient in terms of time allocated both for the assessment itself and for the decision-making process. Anaesthesia nurses perceive their potential involvement as an opportunity for professional development and as a means of increasing the overall efficiency of patient care. Physicians evaluate this model more cautiously; however, they consider it feasible, provided that certain conditions are met.

Reference frameworks for this thesis included pre-anaesthesia clinics at a private facility in Třinec and at a hospital in London.

Conclusion: The potential implementation of a pre-anaesthetic assessment model led by experienced anaesthesia nurses at the orthopaedic clinics of Motol University Hospital appears, based on the reference institutions, to be both feasible and safe. This model could contribute to improving the quality of pre-anaesthetic preparation and patient education, enhancing operational efficiency, optimising the use of anaesthesia nurses' competencies, and strengthening the professional reputation of the healthcare institution.

Obsah

ABSTRAKT	5
ABSTRACT	7
ÚVOD	12
TEORETICKÁ ČÁST	13
1. POČÁTKY ANESTEZIE A VZNIK OBORU ANESTEZIOLOGIE V ČESKÝCH ZEMÍCH	13
1.1 <i>Vznik samostatného anesteziologického oboru v Československu</i>	13
1.2 <i>První anesteziologická sestra Československa</i>	16
2. SOUČASNÝ SYSTÉM VZDĚLÁVÁNÍ ANESTEZIOLOGICKÝCH SESTER	18
2.1 <i>Specializační vzdělávání v oboru intenzivní péče</i>	18
2.2 <i>Navazující magisterské studium</i>	19
2.3 <i>Certifikovaný kurz se zaměřením na anesteziologii</i>	20
2.4 <i>Kompetence všeobecné sestry se získanou specializací v Intenzivní péči</i>	21
3. PŘEDANESTEZIOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ	24
3.1 <i>Charakteristika a průběh předanesteziologického vyšetření</i>	24
3.2 <i>Obsah předanesteziologického vyšetření</i>	25
3.2.1 <i>Mallampatiho klasifikace</i>	26
3.2.2 <i>Rizika podle závažnosti operačního výkonu</i>	27
3.2.3 <i>Klasifikace fyzického stavu podle ASA</i>	28
3.3 <i>Vývoj anesteziologických ambulancí</i>	29
3.4 <i>Předoperační interní vyšetření u elektivních chirurgických výkonů</i>	30
4. SLOŽENÍ ANESTEZIOLOGICKÉHO TÝMU V EVROPSKÝCH ZEMÍCH	32
4.1 <i>Anesteziologický tým v České republice</i>	32
4.2 <i>Nelékařští členové anesteziologického týmu v Evropě</i>	32
4.3 <i>Evropské nelékařské systémy vedení anestezie</i>	34
EMPIRICKÁ ČÁST	37
1. CÍL PRÁCE	37

2. METODOLOGIE	39
3. VÝZKUMNÝ VZOREK	40
3.1 <i>Popis jednotlivých účastníků</i>	40
4. METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	43
4.1 <i>Plánování výzkumného šetření</i>	43
4.2 <i>Sběr dat</i>	44
4.3 <i>Postup analýzy a samotná analýza dat</i>	44
4.4 <i>Limity metody</i>	45
5. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	47
5.1 <i>Tematická analýza rozhovorů s anesteziology</i>	48
5.1.1 <i>Současná praxe předanesteziologického vyšetření</i>	48
5.1.2 <i>Výhody a nedostatky současného modelu</i>	50
5.1.3 <i>Představy o ideálním průběhu předanesteziologického vyšetření</i> ..	51
5.1.4 <i>Možnosti zapojení anesteziologických sester</i>	53
5.1.5 <i>Důvěra a podpora ze strany lékařů a vedení</i>	56
5.1.6 <i>Závěr tematické analýzy rozhovorů s anesteziology působícími na operačních sálech pro I. a II. ortopedickou kliniku v rámci KARIM FN Motol</i>	57
5.2 <i>Tematická analýza rozhovorů s anesteziologickými sestrami</i>	60
5.2.1 <i>Hodnocení současného modelu předanesteziologického vyšetření</i> . 60	
5.2.2 <i>Potenciál anesteziologické ambulance</i>	62
5.2.3 <i>Možnosti zapojení anesteziologických sester do předanesteziologického vyšetření</i>	64
5.2.4 <i>Kompetence a pracovní náplň sester</i>	67
5.2.5 <i>Podmínky pro realizaci a role anesteziologa</i>	69
5.2.6 <i>Závěr tematické analýzy rozhovorů s anesteziologickými sestrami působícími na operačních sálech pro I. a II. ortopedickou kliniku v rámci KARIM FN Motol</i>	70
5.3 <i>Komparativní analýza rozhovorů s anesteziology a anesteziologickými sestrami</i>	72
5.3.1 <i>Shody mezi anesteziology a anesteziologickými sestrami</i>	73
5.3.2 <i>Odlišnosti mezi skupinami</i>	74

5.3.3	<i>Shrnutí</i>	75
5.4	<i>Model zapojení všeobecné sestry do procesu předanesteziologického vyšetření v Nemocnici AGEL Třinec – Podlesí</i>	76
5.4.1	<i>Představení zdravotnického zařízení</i>	76
5.4.2	<i>Vznik ambulance</i>	76
5.4.3	<i>Personální obsazení</i>	77
5.4.4	<i>Standardizovaný postup ambulantního předanesteziologického vyšetření</i>	77
5.4.5	<i>Další kompetence sestry v ambulanci</i>	78
5.4.6	<i>Standardizace procesů a týmová spolupráce</i>	78
5.4.7	<i>Efektivní fungování anesteziologické ambulance bez specializace sester v intenzivní péči</i>	78
5.5	<i>Model zapojení registrované všeobecné sestry do procesu předanesteziologického vyšetření v UCLH NHS Foundation Trust</i>	79
5.5.1	<i>Charakteristika zdravotnického zařízení</i>	79
5.5.2	<i>Zaměření ambulance</i>	79
5.5.3	<i>Organizace a časové rozvržení předoperačních vyšetření</i>	80
5.5.4	<i>Dotazník a jeho role v předanesteziologickém vyšetření</i>	80
5.5.5	<i>Další specifické odborné činnosti sester v anesteziologické ambulanci</i>	81
5.5.6	<i>Vzdělání sester v anesteziologické ambulanci</i>	82
5.6	<i>Komparace systému předanesteziologického vyšetření vedeného sestrou v nemocnici AGEL Třinec – Podlesí a v anglické klinické praxi v UCLH NHS Foundation Trust</i>	82
5.6.1	<i>Analýza společných rysů</i>	83
5.6.2	<i>Identifikace rozdílů</i>	84
6.	DISKUZE S DOPORUČENÍM PRO PRAXI	86
	ZÁVĚR	90
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	91
	SEZNAM ZKRATEK	98

Úvod

Tato diplomová práce se zabývá možností aktivnějšího zapojení anesteziologických sester z dospělé části Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny do procesu předanesteziologického vyšetření u pacientů podstupujících ortopedické operace na I. nebo II. ortopedické klinice Fakultní nemocnice v Motole. Cílem je využití jejich odborných kompetencí a znalostí získaných v rámci specializačního vzdělání v oboru Intenzivní péče k zajištění kvalitní a bezpečné péče o pacienta.

Téma práce vychází z osobní zkušenosti autorky, studentky navazujícího magisterského studia oboru Intenzivní péče a současně anesteziologické sestry dospělé části Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Fakultní nemocnice v Motole. Podnětem k jeho volbě byly opakovaně se vyskytující situace poukazující na prostor ke zlepšení v oblasti provádění předanesteziologického vyšetření na operačních sálech ortopedických klinik. Teoretická část práce se zaměřuje na vývoj anesteziologického oboru v období Československa s představením první československé anesteziologické sestry. Dále jsou popsány požadavky na vzdělání a kompetence sester specialistek v Intenzivní péči, a podrobně vysvětlen průběh i obsah předanesteziologického vyšetření, jehož součástí je i vyšetření předoperační. Teoretická část je uzavřena stručnou charakteristikou anesteziologického týmu v České republice i zahraničí.

Empirická část detailně popisuje použitou výzkumnou metodu a převážná část této sekce se věnuje tematické analýze dat získaných na základě rozhovorů, včetně jejich komparativního vyhodnocení.

Závěr empirické části obsahuje diskuzi s návrhy na zlepšení praxe v oblasti předanesteziologického vyšetření se zapojením anesteziologických sester v prostředí obou ortopedických klinik ve Fakultní nemocnici v Motole. Diplomová práce je zakončena závěrem, seznamem odborné literatury a použitých zkratk.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Počátky anestezie a vznik oboru anesteziologie v českých zemích

První kapitola se věnuje vzniku anesteziologie jako samostatného oboru v období Československa. Ve druhé kapitole je pozornost věnována první československé anesteziologické sestře.

Anesteziologie je považována za vědní obor, který ve srovnání s chirurgickými a interními specializacemi nevykazuje dlouhou historickou tradici. Její vznik však sahá více než 170 let do minulosti. Anestezie dnes provází pacienta při každém operačním výkonu a stala se nedílnou součástí moderní medicíny (11, 38).

1.1 *Vznik samostatného anesteziologického oboru v Československu*

Po získání znalostí československých anesteziologů během jejich působení v Anglii bylo po druhé světové válce vytvořeno ojedinělé a zároveň vůbec první anesteziologické oddělení ve vojenském zdravotnictví na území Československa. Toto oddělení bylo vybudováno v Ústřední vojenské nemocnici (dále jen ÚVN) na pražském Břevnově. Otevřeno bylo 1. ledna 1948 pod záštitou plukovníka a lékaře MUDr. Lva Spinadela, který získal anesteziologický diplom během války ve Velké Británii. Jeho zásluhou bylo rovněž vydání odborné učebnice s názvem *Klinická anesteziologie* (17, 38).

Obor anesteziologie od té doby prošel mnoha vývojovými etapami. Stejně jako dnes si již tehdejší chirurgové uvědomovali, že jejich práce se neobejde bez kvalitně provedené anestezie, a proto byla 16. května 1952 v Olomouci zřízena Anesteziologická komise při Československé chirurgické společnosti ČLS JEP, a to pod vedením docenta Šišky. Cílem této spolupráce bylo vzájemné propojení oborů a podpora výzkumu.

S touto iniciativou přišel profesor Jirásek ve spolupráci se svou asistentkou z chirurgické kliniky, lékařkou Janou Pastorovou, která se později stala předsedkyní komise a autorkou odborné publikace *Celková anestezie* (17, 38).

Významnou osobností, která přispěla k rozvoji oboru, byl profesor J. Pavrovský, který rozhodl, že celková anestezie bude vedena výhradně lékařem. V roce 1954 byl mimo jiné vybudován Ústav pro doškolení lékařů za účelem vedení specializačního anesteziologického kurzu. O dva roky později, v roce 1956, byla v Československu oficiálně ustanovena odbornost *anesteziologická sestra* (17).

K odloučení a osamostatnění oboru anesteziologie od chirurgie došlo z iniciativy docenta Bořivoje Dvořáčka, který působil ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Tento krok se mu podařilo prosadit na sjezdu v Karlových Varech v roce 1961, a to díky předchozímu navázání spolupráce s dalšími výraznými osobnostmi oboru. Tím došlo ke vzniku Anesteziologické sekce České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (dále jen ČLS JEP). Vyhlášení sekce proběhlo o rok později v Olomouci. O deset let později, tedy v roce 1971, byl obor anesteziologie rozšířen o oblast resuscitační péče (17, 38).

Anesteziologie nadále vzkvétala a úroveň tohoto oboru postupně rostla. Dalším důležitým krokem bylo zřízení samostatných oddělení specializovaných na poskytování anesteziologické péče v jednotlivých nemocnicích. To znamenalo, že péče byla poskytována výhradně lékaři s odpovídající specializací, tedy anesteziology a sestrami odborně vyškolenými v daném oboru. Mezi nově vzniklá anesteziologická oddělení v Československu patřilo například v roce 1960 oddělení ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady a o tři roky později oddělení ve Fakultní nemocnici Bulovka. V roce 1965 se v Praze konalo Mezinárodní anesteziologické sympozium a v roce 1970 také III. Evropský anesteziologický kongres.

Zlomové období nastalo v letech 1968 až 1969. I přes rozsáhlou emigraci lékařů se anesteziologie v Československu dále rozvíjela. V období roku 1969 došlo k reorganizaci, v jejímž rámci se Anesteziologická sekce změnila na Společnost anesteziologie ČLS JEP. V roce 1971 byl název rozšířen na Společnost

anesteziologie a resuscitace ČLS JEP. Současně došlo ke vzniku komise sester, ze které se v následujících letech vyvinula samostatná sekce (15, 17, 18, 38).

Rozšíření oboru o oblast resuscitace znamenalo rozšíření a prohloubení kompetencí, které museli specialisté v oboru anesteziologie zvládnout. Součástí oboru a předmětem zájmu anesteziologů se mimo jiné stala léčba chronické a nesnesitelné bolesti, přednemocniční péče a také osvěta veřejnosti v oblasti poskytování základní neodkladné resuscitace v terénních podmínkách (15, 17, 38).

Tato osvěta byla natolik důležitá, že byla Ministerstvem školství zařazena do povinných osnov školní výuky. Ještě předtím ji na školách za pomoci sester vyučoval osobně B. Dvořáček a k výuce používal první simulační figuríny. V souvislosti s kardiopulmonální resuscitací nelze opomenout profesora Safara, jehož metodika významně přispěla k záchraně mnoha lidských životů.

S léčbou bolesti bylo spojeno i zřizování specializovaných ambulancí zaměřených na tuto problematiku. Dnes jsou tato pracoviště označována jako centra léčby bolesti a představují široce rozšířená a pacienty vyhledávaná místa (15, 17, 38).

V kladenské nemocnici byl pod záštitou doktora Lemona poprvé použit pojem *ARO*, tedy anesteziologicko-resuscitační oddělení, kde byli hospitalizováni pacienti nejen s poruchou vědomí, ale i se selháním životně důležitých funkcí.

Docent Dvořáček se významně zasloužil o vytvoření funkce anesteziologické sestry. Do té doby anesteziologovi asistovala výhradně sálová sestra. Navzdory tehdejší politické situaci zažila anesteziologie výrazný rozmach a docházelo k neustálému rozvoji nových metod, jako byla elektroanestezie, různé formy regionální anestezie či řízená hypotermie (15, 17, 38).

Za milník anesteziologie je považován rok 1971, kdy se anesteziologie a resuscitace staly samostatným medicínským oborem (17, 38).

Koncept anesteziologie a resuscitace se skládal ze čtyř zásadních bodů: anesteziologické a resuscitační péče, péče o pacienty trpící chronickou a nesnesitelnou bolestí a dále z rychlé zdravotnické pomoci, dnes označované spíše jako přednemocniční neodkladná péče.

Po rozpadu Československa a vzniku České republiky došlo v roce 1994 k opětovnému přejmenování odborné instituce na Českou společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP (16, 17, 38).

1.2 První anesteziologická sestra Československa

Za první československou anesteziologickou sestru je považována paní Alena Palečková, později provdaná Stárková. Její cesta vedla po absolvování Ošetrovatelské školy ke studiu medicíny na lékařské fakultě Univerzity Karlovy, které však musela z rodinných důvodů předčasně ukončit. V knihovně oborového podniku SPOFA si jí všiml primář L. Spinadel a nabídl jí místo na svém anesteziologickém oddělení v ÚVN, kde začala působit od listopadu roku 1949 (18).

Zpočátku asistovala lékařům při vedení anestezie a později i při endotracheální intubaci po podání svalového relaxancia. Během dvoutýdenní pracovní neschopnosti L. Spinadela samostatně prováděla celkovou anestezii.

Práci v anesteziologii si velmi oblíbila a postupně rozšířila své působení o přípravu anesteziologického přístroje, infuzních setů, pomůcek a farmak k intubaci. Díky své odbornosti začala předávat získané zkušenosti vybraným sestřím v oblasti anesteziologické techniky a stala se také významnou osobností spojenou s časopisem *Journal of the American Association of Nurse Anesthetists* (18).

Spolu s profesorem Pokorným se podílela na vydání příručky *Anesteziologická technika*, která se po svém úspěchu dočkala i rozšířeného vydání. Díky detailnímu popisu náplně práce anesteziologické sestry se příručka stala významnou oporou pro vzdělávání sester v tomto oboru (18).

Paní Stárková intenzivně usilovala o vznik nové specializované odbornosti – *anesteziologická instrumentářka*, kterou by mohli vykonávat střední zdravotničtí pracovníci. Se vznikem vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČSSR č. 72/1971 Sb., o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví, došlo k vytvoření specializačního studia *Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče*, dnes známého pod zkratkou *ARIP*.

Studium bylo určeno pro střední zdravotnické pracovníky, kteří měli způsobilost k výkonu profese zdravotní, ženské nebo dětské sestry, a mohli jej absolvovat po úspěšném složení maturitní zkoušky a alespoň tříleté praxi v oboru. Specializační studium trvalo dva roky a po úspěšném složení zkoušky před ústavní komisí obdrželi absolventi osvědčení o specializaci ARIP. Tento předpis byl zrušen vyhláškou č. 393/2004 Sb., o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví (18, 21, 23).

V roce 1970 se paní Stárková stala *Certified Registered Nurse Anesthetist*, v českém překladu *diplomovanou registrovanou anesteziologickou sestrou*, přičemž diplom jí udělila Americká asociace anesteziologických sester. V průběhu sedmdesátých let 20. století se stala zaměstnankyní Fakultní nemocnice v Motole a zároveň představitelkou sekce sester při ČSAR (18).

2. Současný systém vzdělávání anesteziologických sester

Pro výkon činností anesteziologické sestry je v České republice nezbytné získat specializaci v oboru Intenzivní péče. Vzhledem k tomu, že v České republice dosud neexistuje samostatný specializační vzdělávací program zaměřený výhradně na anesteziologii, absolvují všeobecné sestry obor intenzivní péče buď formou specializačního vzdělávání (dříve označovaného jako *ARIP*), nebo v rámci navazujícího magisterského studia.

V případě zájmu se mohou anesteziologické sestry dále profesně rozvíjet v oblasti anesteziologie prostřednictvím certifikovaného kurzu.

2.1 Specializační vzdělávání v oboru intenzivní péče

Specializační vzdělávání je vnímáno jako klíčová forma celoživotního vzdělávání. Po jeho úspěšném absolvování účastník dosáhne specializované způsobilosti k výkonu činností v daném oboru (14).

Všechny dostupné specializační obory a odpovídající označení specialisty pro nelékařské zdravotnické pracovníky jsou uvedeny v nařízení vlády č. 164/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 31/2010 Sb. Každý program specializačního vzdělávání je uveřejněn a podrobně specifikován ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky (10, 20).

Do programu specializačního vzdělávání v oboru *Všeobecná sestra – intenzivní péče* se mohou přihlásit nelékařští zdravotničtí pracovníci, kteří splňují požadavky odborné způsobilosti dle zákona č. 201/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních. Program je realizován v zařízeních, která mají udělenou akreditaci a trvá zpravidla 18 až 24 akademických měsíců. Délku specializačního vzdělávání lze do určité míry upravit individuálně, je však nutné zachovat stanovenou kvalitu a předepsaný rozsah hodinové dotace. Program umožňuje částečné využití distanční formy studia, například prostřednictvím e-learningu. V rámci vzdělávacího programu je účastník povinen absolvovat celkem 624 hodin teoretické a praktické výuky, přičemž praktická část musí tvořit minimálně 50 % celkové časové dotace. Součástí praktické výuky je

rovněž odborná praxe realizovaná na akreditovaných i neakreditovaných pracovištích pod vedením vybraného školitele. Program je strukturován jako modulový systém, kde každý modul představuje samostatně definovanou tematickou oblast s přesně stanovenou hodinovou dotací a je samostatně hodnocen (24, 45).

Anesteziologii je věnován především *odborný modul 5*, jehož cílem je příprava sester na poskytování vysoce specializované ošetrovatelské péče v oblasti anesteziologie a algeziologie. Modul má stanovenou časovou dotaci v rozsahu 80 hodin, přičemž 40 hodin tvoří teoretická výuka a dalších 40 hodin je určeno pro výuku praktickou (45).

Teoretická část modulu se zaměřuje na definici a ucelenou koncepci oboru, přístrojovou techniku a monitoraci na operačním sále, jednotlivé druhy a typy anestezie, perioperační přípravu pacienta, péči v různých fázích anestezie, specifika pro jednotlivé klinické obory a léčbu bolesti.

Cílem praktické výuky je, aby absolvent dokázal samostatně připravit anesteziologické pracoviště včetně jeho vybavení, správně přeložit pacienta na operační sál nebo oddělení, napojit pacienta na monitorovací techniku, sledovat jeho vitální funkce, asistovat lékaři při zajištění dýchacích cest, ověřit správnost operační polohy pacienta, asistovat nebo samostatně provést extubaci a následně poskytovat péči na dospávací jednotce (45).

Modul je zakončen teoretickým testem, ústním přezkoušením, absolvováním odborné praxe a praktickou modelovou simulací. Každý účastník si vede tzv. *logbook*, v němž školitel zaznamenává docházku, průběh praktické výuky a provedené výkony. Po úspěšném dokončení celého vzdělávacího programu a složení atestační zkoušky získává všeobecná sestra specializovanou způsobilost a označení *specialisty Sestra pro intenzivní péči* (45).

2.2 Navazující magisterské studium

Specializační obor intenzivní péče je v současnosti možné studovat také v rámci navazujícího magisterského studia na vybraných vysokých školách, například na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy, Lékařské fakultě Ostravské

univerzity, Masarykově univerzitě nebo Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Délka studia činí dva roky (43, 44).

Některé fakulty nabízejí kromě prezenční formy i formu kombinovanou (dálkovou), která může být vhodnou volbou pro sestry se zaměstnáním nebo mající rodinné povinnosti. Studium je určeno především absolventům bakalářských studijních programů v oboru všeobecné ošetrovatelství, kteří tak již disponují odbornou způsobilostí k výkonu povolání všeobecné sestry.

Cílem tohoto magisterského programu je připravit absolventy na poskytování specializované i vysoce specializované péče v oblasti anesteziologie, intenzivní medicíny a resuscitace, a současně rozvíjet jejich základní manažerské dovednosti. Studium je zakončeno státní závěrečnou zkouškou a obhajobou diplomové práce. Po jeho úspěšném dokončení získává absolvent magisterský titul a specializovanou způsobilost v oboru Intenzivní péče (43, 44).

2.3 Certifikovaný kurz se zaměřením na anesteziologii

Sestra se specializovanou způsobilostí v oboru Intenzivní péče a minimálně tříletou praxí se může po úspěšném přijímacím pohovoru přihlásit k certifikovanému kurzu *Sestra v intenzivní péči se zaměřením na anesteziologii*, který pořádá Ostravská univerzita. Úspěšným absolvováním kurzu získá účastník zvláštní odbornou způsobilost pro úzce vymezené činnosti v oblasti anesteziologie. Kurz je rozdělen do čtyř částí (32, 40).

První část se zaměřuje na činnosti spojené s předoperační péčí, zejména v rámci anesteziologické ambulance. Mezi klíčové úkony patří odběr předanestetické anamnézy, zhodnocení základních životních funkcí pacienta, vyšetření dutiny ústní a stanovení rizika obtížného zajištění dýchacích cest. Dále sem patří edukace pacienta týkající se pooperačního období, návrh potřebných vyšetření a hodnocení vhodnosti míst pro potenciální zavedení neuroaxiální analgezie nebo anestezie (32).

Druhá část je zaměřena na činnosti spojené s přímou anesteziologickou péčí poskytovanou na operačním sále. Tyto činnosti sestra vykonává na základě indikace anesteziologa, a to samostatně, bez přímého odborného dohledu. Je schopna

samostatně posoudit průběh a hloubku celkové anestezie, monitorovat stav pacienta po aplikaci neuroaxiální nebo regionální anestezie při elektivní operaci, a to zejména u pacientů klasifikovaných jako ASA I a II. Během výkonu také reguluje podávání léčiv v rámci stanovených mezí, včas rozpoznává případné komplikace a rizika a aktivně se podílí na vedení anesteziologického záznamu (32).

Třetí část se týká postanestetické péče. I bez lékařské indikace sestra sleduje zdravotní stav pacienta, identifikuje a v rámci svých kompetencí řeší vzniklé komplikace a zajišťuje bezpečný transport pacienta z dospávacího pokoje na příslušné oddělení.

Čtvrtá část je věnována léčbě bolesti. Na základě lékařské indikace sestra provádí pooperační zhodnocení intenzity bolesti, reaguje na výskyt akutní bolesti, odstraňuje katetr sloužící k analgezií a v mezích svých kompetencí upravuje léčbu analgetiky (32).

2.4 Kompetence všeobecné sestry se získanou specializací v Intenzivní péči

Kompetence sestry se specializovanou způsobilostí pro obor Intenzivní péče jsou řízeny dle § 54 a § 55 vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Získáním specializované způsobilosti je sestře pro intenzivní péči dle § 55 umožněno vykonávat tyto činnosti:

- a) bez předchozí indikace a odborného dohledu lékaře
 - i. monitorovat a hodnotit údaje spojené se zdravotním stavem pacienta, včetně fyziologických funkcí a analýzy elektrokardiografické křivky, odhadnout závažnost aktuálního zdravotního stavu pacienta
 - ii. zahájit a provádět kardiopulmonální resuscitaci včetně defibrilace, a to po pořízení elektrokardiogramu a zajištění dýchacích cest
 - iii. pečovat o dýchací cesty pacienta, včetně jejich odsávání u osob napojených na umělou plicní ventilaci
 - iv. poskytovat péči o pacienta na umělé plicní ventilaci v domácím prostředí, a spolu s tím související činnosti jako je edukace

- pacienta a rodinných příslušníků, hodnotit parametry ventilace, při potřebě vyměnit tracheostomickou kanylu
- v. zajišťovat nepřetržitou připravenost daného pracoviště, vést informace a zajišťovat funkčnost přístrojové technologie a materiálu, řešit související komplikace
 - vi. hodnotit stav zavedených arteriálních kanyl a pečovat o jejich průchodnost
- b) na základě lékařské indikace a bez odborného dohledu
- i. měřit a hodnotit fyziologické funkce pacienta získané přístrojovou technikou včetně invazivních metod
 - ii. katetrizovat močový měchýř u mužů a chlapců starších 15 let
 - iii. zavádět gastrickou a duodenální sondu u pacienta v bezvědomí
 - iv. provádět výplach žaludečního obsahu u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami
 - v. pečovat o pacienta s akutním či chronickým renálním selháním, provádět činnosti spojené s léčbou očišťovacími metodami krve
 - vi. provádět tracheobronchiální laváž u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami
 - vii. podílet se na činnostech spojených s aplikací metod léčby bolesti, a to včetně jejich přípravy, realizace a ukončení
 - viii. provádět činnosti spojené s přípravou, průběhem a ukončením všech forem celkové i místní anestezie
 - ix. provádět jednorázový odběr krve punkcí arterie a zavádět arteriální kanylu, s výjimkou arterie femoralis, za účelem invazivního monitorování krevní tlaku
 - x. aplikovat léky do epidurálního katetru
 - xi. nastavovat ventilační parametry indikované lékařem v rámci domácí plicní ventilace
 - xii. titrovat podání léčivých přípravků s cílem dosažení nebo udržení fyziologických parametrů či laboratorních hodnot stanovených lékařem
 - xiii. odstraňovat centrální žilní katetr

- xiv. odstraňovat a zavádět Huberovu jehlu do implantovaného portového katetru
 - xv. odstraňovat hrudní drény u pacienta na umělé plicní ventilaci
 - xvi. zavádět i odstraňovat intraoseální přístup
- c) pod odborným lékařským dohledem
- i. podávat transfúzní přípravky a objemové náhrady přetlakovým způsobem
 - ii. extubovat pacienta s endotracheální kanylou
 - iii. provádět externí kardiostimulaci
 - iv. zahajovat a vést terapeutickou hypotermie
 - v. vyměnit tracheostomickou kanylu u pacienta na umělé plicní ventilaci
 - vi. odstranit tracheostomickou kanylu
 - vii. provádět weaning u pacienta se zajištěnými dýchacími cestami včetně testu spontánního dýchání
- d) na základě indikace a pod odborným dohledem lékaře nebo dětské sestry specializované na intenzivní péči v pediatrii a neonatologii je oprávněna podávat intravenózně a epidurálně farmaka a infuze s výjimkou radiofarmak dětem mladším tří let (22).

Vzdělávání anesteziologických sester vychází ze širokého základu intenzivní péče a poskytuje prostor pro další rozvoj znalostí, mimo jiné i v oblasti anesteziologie.

3. Předanesteziologické vyšetření

Předanesteziologické vyšetření je považováno za součást anesteziologické péče a provádí se u pacientů všech věkových kategorií před diagnostickými či terapeutickými výkony, které vyžadují podání anestezie či anesteziologický dohled.

Tato kapitola se věnuje průběhu předanesteziologického vyšetření, včetně přehledu důležitých klasifikačních systémů a obsahu předoperačního interního vyšetření, a to výhradně v kontextu elektivních výkonů.

3.1 Charakteristika a průběh předanesteziologického vyšetření

Souhrnné předanesteziologické vyšetření může provádět pouze osoba, která za něj nese odpovědnost, tedy anesteziolog, případně lékař pod jeho odborným dohledem. Veškerý průběh vyšetření musí být zaznamenán do zdravotnické dokumentace (1, 8, 13).

Vyšetření se obvykle realizuje dvěma způsoby, a to buď formou anesteziologického konziliárního vyšetření u hospitalizovaného pacienta, nebo v rámci anesteziologické ambulance před nástupem k hospitalizaci, nejčastěji den předem. Některé anesteziologické ambulance využívají předtištěné dotazníky, které pacient vyplňuje při čekání v čekárně na základě svých znalostí o vlastním zdravotním stavu.

Délka samotného vyšetření se liší v závislosti na aktuálním zdravotním stavu pacienta, přítomnosti přidružených onemocnění, zvoleném typu anestezie a povaze plánovaného zákroku (1, 8, 13).

Americká společnost anesteziologů definovala standard minimálních požadavků na průběh předanesteziologického vyšetření. V České republice se anesteziologové řídí doporučeným postupem uveřejněným Českou společností anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (dále jen ČSARIM) (1, 13, 30).

Cílem souhrnného předanesteziologického vyšetření je zhodnocení zdravotního stavu pacienta a jeho orgánových funkčních rezerv, kontrola výsledků předchozího interního předoperačního vyšetření včetně případné úpravy zjištěných nepřesností, edukovat pacienta o zásadách lačnění a příjmu tekutin, poskytnout

doplňující vyšetření a informování pacienta o průběhu anesteziologické péče. Její součástí je také plán pooperační léčby bolesti. Vyšetření dále zahrnuje ověření pacientových dosavadních informací o plánovaném operačním zákroku.

Způsobilost pacienta k podstoupení operačního výkonu posuzuje anesteziolog na základě všech složek předanesteziologického vyšetření, odborného posouzení chirurga ohledně rozsahu a závažnosti výkonu a s přihlédnutím k poměru mezi přínosem a riziky plánované operace (1, 13, 30).

Posledním cílem anesteziologa v rámci předanesteziologického vyšetření je domluvit se společně s pacientem na typu anestezie, která bude s ohledem na jeho zdravotní stav a charakter plánovaného operačního výkonu nejvhodnější. Anesteziolog rovněž upravuje předoperační medikaci a na základě společného rozhodnutí pacient podepisuje vyplněný informovaný souhlas s anestezií. Podepsáním tohoto dokumentu pacient stvrzuje, že souhlasí s poskytnutím anestezie, rozumí informacím, na nichž se s anesteziologem dohodli, a byl náležitě poučen o možných rizicích a komplikacích spojených s anesteziologickou péčí či samotným zákrokem (13, 30).

V případě, že není možné získat informovaný souhlas pacienta, např. z důvodu nutnosti provedení neodkladného výkonu, musí být tento postup náležitě zdůvodněn a zaznamenán v dokumentaci.

Obecně platí, že při stávajícím zdravotním stavu pacienta nemusí být nové předanesteziologické provedeno po dobu jednoho měsíce od jeho prvotního provedení (13).

3.2 Obsah předanesteziologického vyšetření

Předanesteziologické vyšetření se skládá ze tří základních činností. Podstatnou složkou vyšetření je odběr anamnézy pacienta, kterou anesteziolog získává ze zdravotnické dokumentace, a především prostřednictvím rozhovoru s pacientem. Zaměřuje se přitom na celkový zdravotní a psychický stav pacienta, výskyt alergií (potravinových i lékových), případný abúzus, toleranci fyzické zátěže, aktuálně nastavenou farmakoterapii, přítomná onemocnění a anamnézu dřívějších chorob, včetně prodělaných operací a úrazů (1, 13).

Kromě výše zmíněného je z pohledu anesteziologické péče rovněž důležitá pacientova předchozí osobní zkušenost s anestezií. Řada pacientů již v minulosti podstoupila operační výkon, a proto je na místě prodiskutovat okolnosti předchozího zajištění dýchacích cest, průběh a typ zvolené anestezie, případné komplikace, zejména s ohledem na riziko maligní hypertermie, a také otázku podání krevních derivátů a jejich možných nežádoucích účinků (1, 13).

Ve druhé části klinického vyšetření se anesteziolog soustředí na fyzikální vyšetření, přičemž zvláštní pozornost věnuje respiračnímu systému a dýchacím cestám. Dýchací cesty jsou vyšetřovány za účelem zjištění případných známek, které by mohly naznačovat obtížné zajištění dýchacích cest při intubaci.

Hodnocení zahrnuje měření tzv. thyreomentální vzdálenosti, vyšetření záklonu hlavy a mobility krční páteře, zhodnocení její tloušťky, stavu dutiny ústní a chrupu, přítomnosti zubních protéz, posouzení případné propadlé čelisti nebo výrazného předkusu a schopnosti předsunutí dolní čelisti (1, 8, 13).

3.2.1 Mallampatiho klasifikace

K hodnocení predikce obtížné intubace je v rámci předanesteziologického vyšetření nejvíce využívána metoda *Mallampatiho klasifikace*. Cílem této metody je nastínit poměr velikosti jazyka vůči dutině ústní. Vyšetření se provádí vsedě, přičemž pacient vyplázne jazyk při plně otevřených ústech. Anesteziologovi se tím pak lépe zobrazí viditelnost měkkého patra a uvuly, což slouží k posouzení.

Mallampati I je přímá viditelnost ohraničení měkkého patra, uvuly a tonsil

Mallampati II je přímá viditelnost měkkého patra se stěnou hltanu a uvuly

Mallampati III je viditelnost měkkého patra s bází uvuly

Mallampati IV je viditelné jen tvrdé patro (1).

Během fyzikálního vyšetření respiračního systému se anesteziolog zaměřuje na dechovou frekvenci, případnou dušnost, pohyby hrudní stěny, prokrvení nehtového lůžka, dechové úsilí a přítomnost poslechových fenoménů. Zjišťuje také výskyt syndromu spánkové apnoe, chrápání, respiračních infekcí, kouření, kašle nebo stridoru (1, 13).

V rámci vyšetření kardiovaskulárního systému je pacientovi změřen krevní tlak a tepová frekvence. Anesteziolog se dále zaměřuje na přítomnost srdečních šelestů, arytmií, chlopenních vad, neléčené hypertenze, forem anginy pectoris, srdečního selhání nebo ischemické choroby srdeční. Klíčové je také zhodnocení stavu periferního cévního systému s ohledem pro pozdější zajištění intravenózního přístupu (1, 13).

V případě, že je u pacienta zvolena regionální anestezie, je vhodné vyšetřit i okolí místa plánované aplikace.

Závěrem anesteziolog hodnotí stav nervového a endokrinního systému, přičemž se zaměřuje zejména na výskyt diabetes mellitus a možné poruchy hormonální funkce kůry nadledvin (1, 13).

Poslední část je věnována případným doplňujícím vyšetřením. Jakékoliv doplňující laboratorní či konziliární vyšetření by mělo být indikováno individuálně a mělo by přinášet konkrétní přínos pro plánování péče (13).

3.2.2 Rizika podle závažnosti operačního výkonu

Kromě výše uvedeného by mělo být v rámci vyšetření provedeného anesteziologem provedeno také zhodnocení a stanovení míry specifických perioperačních a anesteziologických rizik. Každý operační výkon s sebou nese určitá rizika, jejichž rozsah závisí na náročnosti a typu zákroku, přičemž klíčovým faktorem je především jeho vliv na hemodynamiku pacienta (4, 8, 30).

Podle závažnosti a míry rizika operačního výkonu se stanovuje, zda se jedná o malý, střední, nebo velký výkon (30).

Do **kategorie A** jsou zařazeny výkony, jejichž délka nepřesahuje jednu hodinu. Výkony se vyznačují nízkým rizikem komplikací a předpokládanou nulovou krevní ztrátou. Jedná se tedy o tzv. *malé výkony*. Do této skupiny jsou zařazeny například výkony typu prosté artroskopie, oční operace, stomatologické a diagnostické výkony, malé výkony na hlavě a krku, menší zákroky ambulantního a endoskopického typu, operace periferních nervů, kloubní opichy, malé extrakce kovů či jiného materiálu, biopsie prostaty, malé výkony zevního generálu nebo chirurgicky řešená ženská inkontinence (30).

Kategorie B je typická pro výkony trvající v časovém rozmezí jedné až čtyř hodin s odhadovanou krevní ztrátou do 15 % a přibližně 8 % rizikem vzniku komplikací. Tyto zákroky jsou označovány jako *střední výkony*. Do této skupiny výkonů patří méně náročné operace v intraperitoneu, převážná část ortopedických a ORL operací, strumektomie, výhřezy meziobratlové ploténky v krční a bederní oblasti, neurochirurgické zkratové operace, prostatektomie a hysterektomie, resekce ledviny, radikální nefrektomie nebo různé laparoskopické výkony.

Poslední **kategorie C** zahrnuje tzv. *velké výkony*. Tyto výkony jsou velmi rozsáhlé a časově náročné, protože operace mohou trvat i déle než čtyři hodiny. U takových operací se očekává vyšší krevní ztráta a riziko vzniku komplikací. Jedná se o resekční výkony na GIT a pankreatu, radikální zákroky na urogenitálním traktu, závažné intrakraniální operace, otevřené repozice zlomenin, operace velkých cév, obtížné stabilizace páteře, laryngektomie či faryngektomie (30).

3.2.3 Klasifikace fyzického stavu podle ASA

Součástí záznamu předanesteziologického vyšetření by měla být také informace o zařazení pacienta do *systému klasifikace fyzického stavu podle Americké společnosti anesteziologů* (dále jen *ASA*), který provádí lékař v rámci předoperačního vyšetření. Tento celosvětově uznávaný systém slouží k hodnocení předoperačního stavu pacienta a má anesteziologovi usnadnit odhad operačních rizik. Americká anesteziologická společnost rozděluje pacienty podle níže uvedených kategorií (12, 19, 35).

ASA I klasifikace je určena pro zdravého pacienta. Příkladem může být pacient, který je nekuřák a příležitostně konzumuje alkohol.

ASA II klasifikace označuje pacienty s lehkým systémovým onemocněním bez funkčního omezení. Do této kategorie patří například obézní pacienti s BMI v rozmezí 30 až 40, pacienti s dobře kompenzovaným diabetem mellitus a arteriální hypertenzí, kuřáci s konzumací alkoholu, s mírným plicním onemocněním či těhotné ženy.

ASA III klasifikace patří pacientům mající těžké systémové onemocnění s významným funkčním omezením. Jedná se zejména o pacienty, kteří se potýkají

s alespoň jedním středně těžkým či těžkým onemocněním, jako je nedostatečně kompenzovaný diabetes mellitus nebo arteriální hypertenze, pacienti s morbidní obezitou, alkoholovou či drogovou závislostí nebo pacienti mající implantovaný kardiostimulátor.

ASA IV klasifikace je označením pro skupinu pacientů s těžkým systémovým onemocněním, které pacienta ohrožuje na životě. Tito pacienti mají již pokročilý stupeň srdeční ischemie či dominující chlopenní vadu, rizikovou hodnotu ejekční frakce, terminální fázi selhání ledvin, pacienti s prodělaným akutním infarktem myokardu nebo cévní mozkovou příhodou v průběhu posledních tří měsíců.

ASA V klasifikace je určena umírajícím pacientům, pro které je podstoupení operace nezbytným krokem k přežití. Jedná se o pacienty s rupturou aortálního aneurysmatu, ohrožujícím intrakraniálním krvácením nebo multiorgánovou dysfunkcí.

ASA VI je zvláštní klasifikací pro pacienty, u nichž byla potvrzena smrt mozku a orgány budou odebrány v rámci dárcovského programu (12, 27).

V současné době panují rozdílné názory ohledně využívání a přínosu této jednoduché metody. Podle americké studie je systém bezmyšlenkovitě používán na denní bázi, i přes svou nepřesnost, nejednotnost a chybovost při přiřazování konkrétní kategorie pacientovi. Problematická situace nastává zejména tehdy, když je pacient zařazen do jiné kategorie než jiný pacient s obdobným fyzickým stavem v jiném zdravotnickém zařízení neb jiným lékařem. Přesto se jedná o nejrozšířenější metodu kvalifikace. Je však důležité si uvědomit, že tento nástroj nemůže být jediným ukazatelem při hodnocení chirurgického a anesteziologického rizika (12, 33).

3.3 Vývoj anesteziologických ambulancí

V současné době se postupně rozvíjí trend budování anesteziologických ambulancí, jejichž cílem je zjednodušit kooperaci mezi anesteziologem a chirurgem. Tato spolupráce by měla zajistit, aby byl rozsah obou navazujících vyšetření vždy přesně přizpůsoben konkrétnímu pacientovi, jeho zdravotnímu stavu a plánované chirurgické intervenci (19).

Jedním z úskalí poskytování předanesteziologické péče však zůstává skutečnost, že pacient je v anesteziologické ambulanci často vyšetřen jiným anesteziologem, než který mu bude poskytovat anesteziologickou péči během samotné operace. K prvnímu osobnímu kontaktu mezi pacientem a anesteziologem tak dochází až na předsáli daného operačního sálu, kde se anesteziolog opírá o vyplněnou dokumentaci a lékařské zprávy. Platnost a správnost údajů si následně ověřuje v přímém rozhovoru s pacientem (1).

3.4 Předoperační interní vyšetření u elektivních chirurgických výkonů

Předoperační vyšetření je nedílnou součástí komplexního předanesteziologického vyšetření a řídí se doporučeným postupem pro jeho průběh uvedeným ve *Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky* z roku 2018.

Vyšetření by mělo sloužit k posouzení a případnému navýšení kardiovaskulárních, plicních a metabolickoenergetických rezerv v organismu pacienta, které hrají klíčovou roli při nadcházejícím chirurgickém zákroku, a zároveň upozornit anesteziologa na potenciálně hrozící komplikace (19, 30).

Každý pacient, který podstupuje plánovaný operační výkon, potřebuje k absolvování interního předoperačního vyšetření žádanku, kterou mu vystaví chirurg příslušného odborného zaměření po předchozím chirurgickém vyšetření. Na základě stanovené diagnózy chirurg určí předběžný termín operace a jeho úkolem je zároveň pacienta řádně a dostatečně informovat o plánovaném průběhu operačního výkonu (30).

Interní vyšetření u asymptomatického pacienta by mělo vždy zahrnovat kompletní anamnézu, fyzikální vyšetření a laboratorní testy. Laboratorní vyšetření by mělo obsahovat stanovení krevního obrazu včetně koncentrace hemoglobinu, vyšetření koagulačních parametrů a v případě indikace krevní transfuze také odběr na stanovení krevní skupiny (1, 30).

U asymptomatických pacientů není nezbytné provádět vyšetření elektrolytové koncentrace, avšak měla by být stanovena hladina glykémie

a kreatininu. U pacientů se systémovým onemocněním nebo se známkami porušené renální funkce je navíc vhodné určit hladinu urey.

Z hlediska zobrazovacích metod by mělo být rentgenové vyšetření hrudníku indikováno především u pacientů s pozitivní anamnézou, přítomností plicních symptomů, kardiovaskulárním onemocněním nebo u starších osob. Rutinní provádění tohoto vyšetření u mladých zdravých dospělých se nedoporučuje (1, 30).

Chemické vyšetření moči a vyšetření močového sedimentu by mělo být provedeno u všech pacientů bez ohledu na věk. Elektrokardiografické vyšetření je indikováno u všech pacientů s kardiálním onemocněním a u osob starších 40 let (1, 30).

U dospělého pacienta s klasifikací ASA I nebo II, který podstupuje malý či středně těžký výkon, může být předoperační vyšetření provedeno pouze praktickým lékařem. Pokud pacient podstupuje velký výkon se stejnou klasifikací ASA, nebo lehký až střední výkon při klasifikaci ASA III, mělo by se postupovat individuálně podle zdravotního stavu pacienta a přítomnosti přidružených onemocnění (13, 30, 34).

Pacienty s ASA vyšší než III v kombinaci s plánovaným velkým výkonem by měl vždy vyšetřit internista příslušné odbornosti, například z oblasti kardiologie či diabetologie.

Na rozdíl od anesteziologa a chirurga se lékař provádějící interní vyšetření nevyjadřuje ke způsobilosti pacienta podstoupit operaci. Doba platnosti vyšetření je shodná s předanestetickým vyšetřením (13, 30, 34).

Ať už se jedná o předoperační nebo předanesteziologické vyšetření, vždy by k jejich provedení mělo být přistupováno individuálně a s rozvahou. Posouzení by mělo vycházet ze stanovení perioperačního rizika, typu plánovaného výkonu, přítomnosti přidružených onemocnění a v neposlední řadě také z míry jeho naléhavosti.

Ve Věstníku Ministerstva zdravotnictví České republiky jsou uvedena doporučená doplňující vyšetření, která je vhodné provádět u pacientů s komplikujícími onemocněními (1, 13, 30, 34).

4. Složení anesteziologického týmu v evropských zemích

Tato kapitola se zaměřuje na složení anesteziologického týmu v České republice, variabilitu nelékařských členů týmů v dalších evropských zemích a modely vedení anestezie.

4.1 Anesteziologický tým v České republice

V České republice, stejně jako ve většině evropských zemí, je anesteziologický tým tvořen lékařem – anesteziologem a anesteziologickou sestrou. Anesteziologickou péči může výhradně poskytovat atestovaný lékař, tedy lékař – anesteziolog s dokončenou specializovanou způsobilostí v oboru Anesteziologie a intenzivní medicína (dále jen AIM), nebo lékař s odbornou způsobilostí bez dosud získané atestace v oboru AIM, avšak poskytující péči pod dohledem či dozorem atestovaného anesteziologa. Za provedení anesteziologické péče vždy zodpovídá anesteziolog (25, 39).

V některých evropských zemích je součástí anesteziologického týmu i jiný nelékařský personál, například obíhající sestra, anesteziologický asistent či anesteziologický technik (25, 39).

4.2 Nelékařští členové anesteziologického týmu v Evropě

Anesteziologická sestra (*nurse anaesthetists*) má získaný diplom k výkonu povolání všeobecné sestry a dále absolvovala specializační vzdělávání či jiné teoretické a praktické kurzy související s anesteziologií (39).

Během chirurgických a diagnostických zákroků provádí anesteziologická sestra anestezii buď pod přímým, nebo nepřímým dohledem anesteziologa. Přímý dohled anesteziologa znamená jeho nepřetržitou přítomnost na operačním sále, kde je v daný moment poskytována anesteziologická péče ve spolupráci s anesteziologickou sestrou.

Naopak nepřímý dohled umožňuje anesteziologovi nebýt po celou dobu fyzicky přítomen na konkrétním operačním sále, avšak musí se nacházet v jeho

blízkosti a být dostupný například na zavolání, aby mohl v případě potřeby neprodleně reagovat na náhle vzniklé komplikace (39).

Mezi činnosti vykonávané anesteziologickou sestrou patří aplikace léčiv pacientovi, asistence při intubaci a extubaci, zajištění kvalitního a dostatečného intravenózního přístupu. Veškeré úkony provádí anesteziologická sestra na základě indikace anesteziologa nebo v souladu s platným protokolem.

Specializační vzdělávání anesteziologických sester v evropských zemích trvá v rozmezí od jednoho do čtyř let, po jehož absolvování získávají diplom. Anesteziologické sestry působí a vykonávají svou odbornou činnost například v České republice, Slovenské republice, Maďarsku, Švýcarsku, Francii, Nizozemsku, Dánsku, Švédsku, Islandu, Norsku (39).

Ve všech evropských zemích však platí zásadní pravidlo a to, že anesteziologické sestry nesmí samostatně a bez vědomí anesteziologa poskytovat anestezii (39).

Obíhající sestra (*circulation nurse*) je typ sálové sestry, která pracuje výhradně na operačních sálech a bývá nápomocná při asistenci anesteziologovi během všech fází anestezie. Obíhající sestry obvykle nemají specializační vzdělání, pouze všeobecné vzdělání v oboru ošetrovatelství, a nenesou přímou odpovědnost za poskytovanou anesteziologickou péči.

V rámci svých kompetencí mohou kromě asistence anesteziologovi připravovat intramuskulární a intravenózní medikaci, nachystat potřebné pomůcky nebo aplikovat krystaloidní a koloidní infuzní roztoky. Obíhající sestry působí například v Belgii, Itálii, Portugalsku, na Kypru, Maltě, v Irsku či Finsku (39).

Anesteziologický asistent (*anaesthesia physician assistant*) je účastníkem anesteziologické péče ve Švýcarsku a ve Spojeném království, kde se podílí na provádění předanesteziologického vyšetření u pacientů klasifikovaných jako ASA I a II.

Na rozdíl od anesteziologické i obíhající sestry může anesteziologický asistent u těchto pacientů pod nepřímým dohledem anesteziologa a v souladu se stanovenými protokoly samostatně vést celkovou anestezii (37, 39).

Ve Švýcarsku mohou anesteziologičtí asistenti pod nepřímým dohledem provádět také spinální a epidurální anestezii. Ve Velké Británii se u pacientů

s nízkým rizikem podílejí na provádění různých typů blokády typických pro operace šedého zákalu a provádějí sedaci u pacientů podstupujících endoskopická vyšetření (37, 39).

Anesteziologický technik (*anaesthesia technicians*) je členem anesteziologického týmu s polytechnickým zaměřením. Zodpovídá za přípravu a technickou funkčnost operačního sálu, kontroluje a kalibruje anesteziologické přístroje a monitory a připravuje další potřebné vybavení. V neposlední řadě je odpovědný také za převoz pacienta.

Technici se však fyzicky nepodílejí na monitorování pacienta, nepodávají léčiva a nijak se přímo neúčastní poskytování anesteziologické péče. Anesteziologičtí technici působí v Irsku, Švédsku, Turecku a ve Velké Británii (39).

Tato studie poukazuje na různorodé složení anesteziologických týmů v evropských zemích a prezentuje jednotlivé pracovní pozice v rámci těchto týmů. První příčku v počtu lékařských a nelékařských pracovníků v anesteziologickém týmu v Evropě zauímají skandinávské země, zatímco nejnižší počet těchto odborníků vykazuje Turecko (39).

4.3 Evropské nelékařské systémy vedení anestezie

Zahraniční studie poukazují na celosvětový nedostatek lékařského personálu, zejména anesteziologů, přičemž nejvýrazněji se tento problém projevuje ve Spojených státech amerických (29).

V této souvislosti vyvstává zajímavá otázka: kdo z řad nelékařských anesteziologických pracovníků by mohl převzít poskytování anesteziologické péče pacientům v zastoupení za anesteziologa, a jaký dopad by taková změna měla na strukturu anesteziologického týmu?

Níže uvedené modely by mohly představovat efektivní řešení pro země, které se potýkají s nedostatkem anesteziologů, avšak disponují dostatečným počtem kvalifikovaných anesteziologických sester (29).

Na základě provedených zahraničních studií byly definovány dva hlavní evropské modely poskytování anesteziologické péče. Prvním z nich je *physician anaesthesia*, tedy model *lékařsky vedené anestezie*, a druhým *nonphysician*

anaesthesia, což je model, v němž je *anestezie poskytována nelékařskými zdravotnickými pracovníky*. V rámci nelékařského modelu byly dále vymezeny tři modely, které se od sebe liší úrovní dosaženého vzdělání a rozsahem odborných kompetencí (29).

První model se vztahuje k anesteziologickým sestřím, které jsou na operačním sále součástí anesteziologického týmu a mají absolvované specializační vzdělávání v oboru. Úvod a ukončení anestezie provádí vždy anesteziolog ve spolupráci se sestrou.

Anesteziologická sestra však může samostatně koordinovat a udržovat průběh již nastavené anestezie u pacienta, a to i bez přímého dohledu anesteziologa (29).

V zemích jako Dánsko, Norsko, Švédsko a Francie mohou anesteziologické sestry pod nepřímým dohledem anesteziologa vést a řídit celkovou anestezii v souladu s příslušnými pravidly, včetně podávání léků a provádění intubace. Tato kompetence se však vztahuje výhradně na chirurgicky nenáročné zákroky u nerizikových pacientů klasifikovaných jako ASA I a II (29, 39).

V Nizozemsku a Norsku sice anesteziologické sestry nemohou samostatně zahájit poskytování anestezie, avšak po absolvování speciálního školení mohou pod nepřímým dohledem anesteziologa provádět sedaci u pacientů podstupujících endoskopické výkony.

Podle mezinárodních doporučení musí být při úvodu do anestezie vždy přítomny tzv. *čtyři ruce*, tedy fyzická přítomnost dvou členů anesteziologického týmu, buď anesteziologa a anesteziologické sestry, nebo dvou anesteziologických sester, jak je tomu například v Dánsku a Francii (29, 39).

Studie uvádí, že v Nizozemsku, Norsku, Švédsku a Slovinsku se mohou speciálně vyškolené anesteziologické sestry podílet také na předanesteziologickém vyšetření u pacientů s nízkým rizikem, tedy ASA I nebo II (29, 39).

Druhý model zahrnuje obíhající sestry, jejichž činnosti v rámci anesteziologické péče spočívají zejména v asistenci anesteziologovi, zajištění adekvátního žilního přístupu a v přípravě a aplikaci léčiv dle ordinace anesteziologa. Na rozdíl od anesteziologických sester nemohou pracovat samostatně. Musí vždy pracovat pod přímým dohledem anesteziologa, což

znamená, že anesteziolog musí být fyzicky přítomen na operačním sále po celou dobu výkonu a nesmí sestru pověřit samostatným vykonáváním těchto činností (29, 39).

Za **třetí model** mohou být považovány zdravotní sestry a technici, kteří nemají formální vzdělání v oboru anesteziologie, ale jsou speciálně proškoleni k navození nízkého až mírného sedativního účinku u pacientů s nízkým rizikem ASA. Tento model je uplatňován pouze ve vybraných centrech zaměřených na endoskopická vyšetření gastrointestinálního traktu.

Výše zmíněné modely jsou podle výsledků provedené studie srovnatelné z hlediska nákladovosti a schopnosti poskytovat kvalitní a bezpečnou péči. K identickým výsledkům dospěl i průzkum zabývající se mírou úmrtnosti spojené s anesteziologickou péčí, provedený ve Francii a Nizozemsku a porovnáváný s výsledky z Austrálie, kde anesteziologická sestra netvoří součást týmu (29, 39).

První model umožňuje lépe reagovat na současný celosvětový trend nedostatku lékařského personálu, především anesteziologů, a zároveň podporuje rozšiřování kompetencí nelékařských zdravotnických pracovníků. Pracovní zátěž v Evropě neustále roste, což zvyšuje i vytíženost anesteziologů.

Pokud bude tato situace v evropských zemích přetrvávat i v budoucnu, je reálné, že nově příchozí anesteziologové nebudou schopni pokrýt stávající poptávku, což by mohlo vést k ohrožení výzkumné činnosti a rozvoje oboru na dalších deset let. Je proto nezbytné hledat nové alternativní způsoby, jak nahradit chybějící pracovní kapacity. Jednou z možných cest je sjednocení evropských standardů a požadavků na vzdělávání a kompetence nelékařských zdravotnických pracovníků v oblasti anesteziologie (29, 31).

EMPIRICKÁ ČÁST

1. Cíl práce

Cílem této diplomové práce bylo zjistit, zda existuje potenciál pro aktivnější zapojení anesteziologických sester do předanesteziologického vyšetření na ortopedických klinikách Fakultní nemocnice v Motole (dále jen FN Motol). Na operačních sálech I. a II. ortopedické kliniky dospělé části Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (dále jen KARIM) FN Motol, kde působím jako anesteziologická sestra, jsou předanesteziologická vyšetření prováděna jednotlivými vedoucími anesteziology – *ordináři* příslušných chirurgických oborů, případně mladšími, často neatestovanými lékaři. Tato vyšetření probíhají až po zkompletování a zveřejnění operačního programu následujícího dne, na jehož základě jsou konkrétní pacienti obcházeni a vyšetřeni lékařem. Vyšetření je zaznamenáno do standardizované šablony, která se založí do dokumentace pacienta a další den slouží jako podklad pro anestezii.

V praxi někdy může dojít k situacím, kdy z důvodu dlouhého operačního programu není k dispozici žádný anesteziolog pro provedení předanesteziologického vyšetření, což vede k odložení tohoto vyšetření na den operace. V takovém případě vyšetření provádí anesteziolog příslušného sálu těsně před výkonem. Tímto způsobem probíhá vyšetření na obou ortopedických klinikách. Tento zavedený systém může být v některých ohledech méně efektivní a spojen s určitými riziky.

Výjimku představuje II. ortopedická klinika, která mimo jiné disponuje anesteziologickou ambulancí otevřenou každý pátek, kam přicházejí riziková pacienta plánovaná k výkonům v následujícím týdnu a pacienti podstupující v pondělí operační výkon. Tito pacienti nejsou objednáni na konkrétní čas a ambulantní provoz je zajišťován vedoucím anesteziologem.

Při svém působení na ortopedických klinikách jsem se opakovaně setkala se situacemi, kdy méně důkladně provedené předanesteziologické vyšetření mohlo ovlivnit průběh anestezie, nebo vést k odložení operačního výkonu.

Cílem mé práce je tedy zjistit názory lékařů a anesteziologických sester, zda by bylo možné a vhodné pro dobro pacientů využít kompetence a znalosti

anesteziologických sester, získané specializačním vzděláváním či magisterským studiem oboru Intenzivní péče, při zajišťování předanesteziologického vyšetření.

2. Metodologie

Pro účely diplomové práce byla zvolena kvalitativní výzkumná strategie. Jak uvádí Švaříček a Šed'ová, kvalitativní přístup umožňuje zkoumání jevů a problémů v jejich přirozeném prostředí s cílem získat komplexní porozumění založené na hloubkové analýze a specifickém vztahu mezi výzkumníkem a účastníky výzkumu (9).

Cílem kvalitativního výzkumníka je prostřednictvím různě zvolených metod odhalit a popsat, jakým způsobem lidé prožívají, vnímají a utvářejí sociální realitu. Téma a výzkumné otázky bývají výzkumníkem stanoveny již na počátku výzkumu, nicméně v průběhu šetření se mohou dále měnit či rozvíjet. Role výzkumníka nespočívá pouze v zaměřování se na vyhledávání a posuzování získaných informací, ale učiňuje deduktivní a induktivní závěry. Odlišnost spočívá mimo jiné i v tom, že kvalitativní výzkumník provádí zkoumání v autentickém prostředí, má delší a intenzivnější dobu trvání a vytváří nové interakce s jedinci či jejich skupinami (2, 3, 9).

3. Výzkumný vzorek

Cílovou skupinou výzkumu byli zaměstnanci FN Motol pracující na anesteziologii dospělé části a se zkušeností s poskytováním anesteziologické péče pacientům I. a II. ortopedické kliniky. Po předchozí domluvě jsem oslovila tři anesteziologické sestry s různou délkou praxe a specializací v Intenzivní péči a rovněž tři lékaře s různou délkou anesteziologické praxe a minimálně již splněným kmenem ve specializaci Anesteziologie a intenzivní medicína. Kromě jedné oslovené anesteziologické sestry byli ostatní účastníci ochotni podílet se na šetření a sdílet svůj osobní názor spolu se zkušenostmi na danou problematiku.

Na základě doporučení vedoucí diplomové práce PhDr. Zvoníčkové, jsem dále kontaktovala staniční sestru Anesteziologicko-resuscitačního oddělení (dále jen ARO) soukromé Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí. V tomto zdravotnickém zařízení byla před několika lety zřízena anesteziologická ambulance s netradičním systémem provádění předanesteziologického vyšetření. Vedení předanesteziologického vyšetření zde probíhá odlišně, než je tomu zvykem v pražských nemocnicích, které jsem poznala během studia. Chod ambulance je zajištěn vedoucí anesteziologickou lékařkou spolu se sestrami a administrativní pracovníci. Paní staniční jsem kontaktovala po e-mailu, ve kterém jsme se společně domluvily na termínu stáže. Stejným způsobem mi bylo uděleno i souhlasné stanovisko k umožnění stáže a výzkumu. Stáž i výzkumné šetření zde proběhly dne 18. listopadu roku 2024.

Dále jsem oslovila sestru z University College London Hospitals NHS Foundation Trust (dále jen UCLH), která se specializuje na předanesteziologické vyšetření.

Výzkumné šetření bylo realizováno s osmi účastníky. S ohledem na zachování anonymity a integrity zpovídaných osob jsou v diplomové práci jejich skutečná jména nahrazena označením pomocí písmen.

3.1 Popis jednotlivých účastníků

Níže charakterizují jednotlivé účastníky výzkumu.

A: Lékař označený písmenem A je muž ve věku 43 let a působí ve zdravotnictví již 18 let. Disponuje specializovanou způsobilostí v oboru Anesteziologie a intenzivní medicína. V současné době zastává pozici vedoucího lékaře – anesteziologa pro I. ortopedickou kliniku v rámci FN Motol.

B: Lékař označený písmenem B je žena ve věku 32 let a v současné době má za sebou 3,5 roku klinické praxe. Působí jako lékařka s absolvovaným základním kmenem ve specializačním oboru Anesteziologie a intenzivní medicína. Zaměstnaná je v nemocničním zařízení FN Motol, kde se aktivně podílí na poskytování anesteziologické péče.

C: Lékař označený písmenem C je 74letý muž, který působí ve FN Motol již více než 25 let. Jeho profesní zaměření je orientováno na obor Anesteziologie a intenzivní medicína. V rámci své současné pracovní pozice zastává funkci vedoucího lékaře – anesteziologa na II. ortopedické klinice.

D: Sestra označená písmenem D je žena ve věku 57 let, která má 33 let praxe ve zdravotnictví, z toho 22 let v oblasti anesteziologické péče. Má vystudovanou střední zdravotnickou školu a absolvovala specializační vzdělávání v oboru ARIP. Během své profesní kariéry působila jako anesteziologická sestra a současně jako úseková anesteziologická sestra na II. ortopedické klinice. V současné době pracuje v zastoupení na pozici staniční sestry dospělé anestezie ve FN Motol.

E: Sestra označená písmenem E je muž ve věku 31 let. Disponuje devítiletou praxí ve zdravotnictví, přičemž čtyři roky se věnuje specializované práci v oblasti anesteziologické péče. Vystudoval bakalářský obor Všeobecné ošetřovatelství a v současné době pokračuje ve studiu navazujícího magisterského programu Intenzivní péče. Zároveň absolvoval specializační vzdělávání v oboru Intenzivní péče. V rámci svého profesního působení pracuje jako anesteziologická sestra ve FN Motol.

F: Sestra označená písmenem F je žena ve věku 50 let s třicetiletou odbornou praxí, z toho 26 let v oblasti anesteziologie. Vysokoškolské vzdělání získala v bakalářském programu Ošetřovatelství a dále v magisterském studiu zaměřeném na Ošetřovatelskou péči v geriatrii. Součástí její profesní přípravy bylo rovněž absolvování specializačního vzdělávání v oboru ARIP. V současnosti pracuje na pozici anesteziologické sestry ve FN Motol.

G: Sestra označená písmenem G je 57letá žena s celkovou praxí ve zdravotnictví v délce 39 let. Vystudovala střední zdravotnickou školu a následně si doplnila specializační vzdělávání v oboru ARIP. Posledních sedm let působí jako *senior staff nurse* v anesteziologické ambulanci zaměřené na pacienty podstupující urologické operace. Zaměstnavatel je UCLH NHS Foundation Trust.

H: Sestra označená písmenem H je žena ve věku 56 let s celkovou praxí 39letou ve zdravotnictví. Chod anesteziologické ambulance zajišťuje sedmým rokem. Má vystudovaný bakalářský obor Všeobecná sestra a navazující magisterský program Intenzivní péče. Své profesní vzdělání také doplnila o specializační vzdělávání v oboru ARIP. Nyní působí na pozici staniční sestry ARO v soukromém zdravotnickém zařízení Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí.

4. Metodika výzkumného šetření

Za účelem sběru kvalitativních dat pro diplomovou práci byla zvolena metoda polostrukturovaného rozhovoru. Tato technika je považována za jednu z nejméně efektivních a nejnáročnějších metod kvalitativního výzkumu, protože se během ní uplatňuje schopnost pozorovat (5).

Metoda polostrukturovaného rozhovoru má za účel shromáždit podrobné a ucelené informace o zkoumaném fenoménu včetně účastníkovy osobních zkušeností a neobejde se bez předchozí přípravy výzkumníka (5, 6, 9).

Příprava a provedení bývá náročné, protože je kromě oslovení účastníků zapotřebí nejen vytvořit osnovu rozhovoru, okruhy otázek, ale i provést následný přepis jednotlivých rozhovorů, které nebývají vůbec krátké (6).

Při využití metody polostrukturovaného rozhovoru je důležité mít již stanovený výzkumný problém, ke kterému budou směřovat kladené tematické otázky, a měly by být tazatelem položeny tak, aby se předešlo k ovlivnitelnosti v odpovědích dotazovaného. Tazatel si může určit pevně dané okruhy otázek, podle kterých bude přesně postupovat nebo si zvolí rámcovou osnovu a širší otázky, které si může během fází výzkumu upravit a rozvinout (2, 6).

4.1 Plánování výzkumného šetření

Téma diplomové práce bylo konzultováno s vedoucí práce, PhDr. Zvoníčkovou, již v květnu 2024. Podnětem k výběru tématu byla osobní zkušenost s provozem a poskytováním péče v oboru anesteziologie dospělé části.

Během poskytování anesteziologické péče pacientům podstupujícím ortopedické výkony jsem opakovaně zaznamenala situace, které poukazyvaly na nedostatečně zajištěnou organizaci a realizaci předanesteziologického vyšetření. Tyto zkušenosti se pro mě staly významným impulzem k hlubšímu zamyšlení nad danou problematikou. Po konzultaci s vedoucí práce a na základě zpětné vazby od některých pracovníků anesteziologického oddělení, kteří rovněž vyjádřili nespokojenost se současným stavem, jsem se rozhodla toto téma využít jako výzkumný podnět. Cílem je prozkoumat možnosti inovace či zlepšení systému

organizace předanesteziologického vyšetření, a to zejména ve smyslu většího zapojení anesteziologických sester do tohoto procesu.

První pilotní rozhovor byl realizován v listopadu 2024 s *ordinářem* I. ortopedické kliniky FN Motol. Následoval rozhovor se staniční sestrou z Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí.

V lednu 2025 vedení FN Motol (náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a vrchní sestra KARIM) udělilo souhlas s provedením výzkumného šetření pro účely diplomové práce. V období od ledna do března 2025 probíhaly rozhovory s vybranými účastníky, včetně se sestrou působící v londýnské nemocnici.

4.2 Sběr dat

Jednotlivé rozhovory byly uskutečněny formou osobního setkání po skončení pracovní doby účastníků, případně po ukončení operačního programu, aby nedocházelo k narušení či omezení pracovních povinností. Rozhovor se sestrou pracující v Londýně byl realizován telefonicky formou synchronního rozhovoru.

Před zahájením rozhovoru byl každý účastník informován o cíli výzkumu, obdržel dokument s připravenou strukturou otázek, aby měl možnost se na ně připravit. Zároveň byli všichni účastníci informováni o možnosti audiozáznamu pro účely následného přepisu. Každý z nich s nahráváním souhlasil. Po ukončení rozhovoru jim byla nabídnuta možnost zaslání finální verze diplomové práce. Všem účastníkům bylo na závěr vyjádřeno poděkování za jejich čas, ochotu spolupracovat a za cenný přínos k realizaci výzkumného šetření.

4.3 Postup analýzy a samotná analýza dat

Jednotlivé rozhovory byly nahrávány na diktafon mobilního telefonu a audiozáznamy pak přepsány do textové podoby. Během transkripce byla prováděna první fáze analýzy, tedy opakované čtení a poznámkování. Podle Zandlové by měla být transkripce provedena již po prvním rozhovoru, protože s ní velmi úzce souvisí a navazuje samotná analýza dat. Pokud bude tento postup dodržen, je možné včas identifikovat nedokonalosti a přeformulovat výzkumnou

otázku. Součástí transkripce je také pasportizace. Pasportizací se rozumí zapisování získaných údajů o účastníkovi i průběhu rozhovoru (6, 7).

Data získaná polostrukturovaným rozhovorem nemají jako taková sama o sobě výpovědní hodnotu. Zapotřebí je tzv. interpretovat neboli jim dát určitý význam. Prostředkem k interpretaci je analýza. Oba tyto procesy jsou vzájemně závislými, ale zároveň odlišnými. „*Analýza představuje proces, který z vytvořených dat produkuje závěry, interpretace potom proces, jehož prostřednictvím vysvětlujeme, co tyto závěry znamenají.*” (6, str. 419).

Analýza dat byla zpracována metodou segmentace a kódování. Při zpracování a analyzování získaných dat vznikaly jednotlivé segmenty, tj. tematické jednotky. Segmenty, které byly pro následnou interpretaci stěžejní, byly barevně zvýrazněny a tím se zredukovaly. Po vytvoření dílčích segmentů následovala metoda kódování. „*Kódování je postup, jehož pomocí přidělíme vytvořeným segmentům popisek, který jej charakterizujeme.*” (6, str. 430).

Při zapisování kódů k segmentům se zároveň uplatňuje i porovnávání. Kódy by měly být abstraktnější, než je samotný segment, aby mohly být uplatnitelné ve více případech. Kódování proběhlo induktivním i částečně deduktivním způsobem, který se uplatnil v závislosti na užitou teorii. Kategorizací se rozumí proces spojující jednotlivé kódy mající vzájemný vztah (5, 6).

4.4 Limity metody

Jedním z hlavních omezení diplomové práce bylo limitující množství odborné literatury podrobně se věnující problematice předanesteziologického vyšetření, která sloužila jako teoretické východisko pro tvorbu rozhovorových otázek.

Další limitací byla vnímaná obava některých respondentů otevřeně hovořit o konkrétních příkladech z praxe. Na druhou stranu výhodou bylo, že většina rozhovorů byla realizována s *ordináři* a anesteziologickými sestrami z ortopedických klinik, což zajišťovalo jejich dobrou orientaci v problematice a přehled o organizaci předanesteziologického vyšetření v klinické praxi.

Za významný limit lze označit i skutečnost, že doporučení ČSARIM hovoří o tom, že předanesteziologické vyšetření by měl provádět pouze anesteziolog,

nikoli nelékařský zdravotnický pracovník. Toto doporučení je však třeba chápat jako doporučení, nikoli závaznou normu, a je v rozporu s praxí v některých nemocnicích, včetně těch, kde výzkum probíhal.

5. Interpretace výsledků

Následující text přináší tematickou analýzu rozhovorů s anesteziology a anesteziologickými sestrami. Obsahuje přehled tematických jednotek (segmentů), doplněný přímými výpověďmi respondentů u jednotlivých segmentů.

Tematická analýza rozhovorů s anesteziology přinesla pět tematických celků: současná praxe předanesteziologického vyšetření, výhody a nedostatky současného modelu, představy o ideálním průběhu předanesteziologického vyšetření, možnosti zapojení anesteziologických sester, důvěra a podpora ze strany lékařů a vedení.

Tematická analýza rozhovorů s anesteziologickými sestrami přinesla rovněž pět tematických celků: hodnocení současného modelu předanesteziologického vyšetření, potenciál anesteziologické ambulance, možnosti zapojení anesteziologických sester do předanesteziologického vyšetření, kompetence a pracovní náplň sester, podmínky pro realizaci a role anesteziologa.

Obě tematické analýzy jsou ukončeny shrnutím zásadních bodů. Na závěr této části je uvedena komparativní analýza rozhovorů s anesteziology a anesteziologickými sestrami.

Samostatnou kapitolu tvoří model zapojení všeobecné sestry do procesu předanesteziologického vyšetření v Nemocnici AGEL Třinec – Podlesí a v Londýně, které jsou zároveň referenčním rámcem pro naše šetření. Byla provedena komparace těchto dvou zdravotnických zařízení.

V diskusi jsou uvedena zásadní zjištění a doporučení pro implementaci návrhu s využitím kompetencí anesteziologických sester v rámci předanesteziologického vyšetření na ortopedických klinikách FN Motol.

5.1 Tematická analýza rozhovorů s anesteziology

5.1.1 Současná praxe předanesteziologického vyšetření

Z rozhovorů s anesteziology vyplynulo, že systém organizace předanesteziologických vyšetření na I. a II. ortopedické klinice FN Motol je značně nejednotný a zatížený provozními komplikacemi.

5.1.1.1 Místo a způsob provádění vyšetření

Vyšetření obvykle probíhá buď přímo na oddělení ortopedické kliniky, nebo výjimečně v anesteziologické ambulanci, jejíž provoz bývá omezen na jeden den v týdnu.

Lékař A: „Anesteziolog, který byl celý den na sále a dokončil tam práci, pak odchází na oddělení premedikovat pacienty na další den podle nového operačního programu. Ambulanci má jenom II. ortopedie.“

Lékař B: „Je provedeno u lůžka hospitalizovaného pacienta.“

Lékař C: „Poprvé to probíhá v ambulanci, která funguje každý pátek. Přichází sem pacienti, kteří mají hodně nemocí – většinou ASA III a vyšší, a jdou v dalším týdnu na operaci. Do ambulance ale chodí i pacienti ASA I a II, kteří mají výkon naplánovaný už na pondělí. Každodenní premedikace pak probíhá tak, že jakmile někdo skončí nebo je volný, jde premedikovat pacienty na oddělení. Navíc máme ještě jednodenní chirurgii a tyto pacienty vidíme až na sále.“

5.1.1.2 Personální zajištění vyšetření

Respondenti se shodují, že z hlediska personálního zajištění bývají touto činností často pověřeni mladí lékaři bez specializované způsobilosti, mnohdy bez přímé supervize. Do procesu jsou zařazeni podle aktuální provozní dostupnosti.

Lékař A: „Anesteziolog, který dělá vyšetření, může být úplný začátečník. Ordinář nebo vedoucí lékař dne odešle toho mladšího na oddělení premedikovat pacienty.“

Lékař B: „Vyšetření vždy provádí lékař, velice často mladý lékař, který ještě nemá kmen ani specializaci.“

Z rozhovorů rovněž vyplývá, že mladí lékaři bez atestace mají možnost konzultovat složitější pacienty se zkušenějšími kolegy, například telefonicky.

Lékař A: „Když je tam nějaký obtížný pacient, zavolá zpátky třeba tomu ordináři nebo někomu zkušenějšímu. Seznámí ho s problematikou a vyžádá si jeho radu.“

Lékař C: „Často se stává, že mladší kolega zavolá a řekne, že je tu pacient s kardiostimulátorem nebo třeba tuberkulózou, a ptá se, co má dál dělat. My ho navedeme a poradíme mu. Stačí to vyřešit po telefonu.“

Dotazování rovněž poukazuje na to, že vyšetření obvykle neprovádí ten lékař, který následně pacienta uspává. Dva lékaři tuto skutečnost vnímají jako nedostatek, nejen z hlediska návaznosti péče, ale i z pohledu důvěry pacienta.

Lékař A: „Často se mě pacienti ptají, zda je budu uspávat já. V našich podmínkách to bohužel funguje tak, že někdo premedikuje pacienty pro někoho jiného. A to je podle mě špatně.“

Lékař B: „Nevýhodou je, že dělám předanestetické vyšetření pacientům, které pak ale neuspávám. Škoda pro mě i pro ně.“

Lékař C: „Nemyslím si ani, že by anesteziolog, který toho pacienta vyšetřoval, ho musel i uspat. Každý anesteziolog, který pracuje rok nebo dva, už dokáže správně ohodnotit stav pacienta.“

5.1.1.3 Únava, nedostatek času a provozní limity lékařů

Ve výpovědích se dále objevuje i aspekt únavy a demotivace lékařů. Předanesteziologické vyšetření bývá realizováno po skončení celodenního operačního programu, kdy lékaři přiznávají, že jim nezbývá energie ani dostatek času. To má negativní dopad na kvalitní rozhovor s pacientem, edukaci či individuální zhodnocení jeho stavu.

Lékař A: „Když člověk skončí v poledne, tak tam normálně jde. Ale když skončíte ve dvě třicet a máte rovnou jít dělat premedikace, je to dost náročný, zvlášť když ten doktor ani neví, jestli bude druhý den vůbec na tom sále. Takže má nulový zájem o tu práci, a víte, jak to pak dopadá. [...] Málokomu se po celém dni

stráveném na sále chce ještě jít na oddělení dělat premedikace. Je to vyčerpávající a otravné. Člověk je už hlavou doma, a místo toho má ještě zvládnout třeba pět premedikací. Na to má hodinu, a do toho se pacienti začnou vyptávat, jenže na to už často není čas. Nehledě na to, že pracovní doba už dávno skončila.”

Lékař C: *„Každodenní premedikace probíhá tak, že až někdo skončí nebo je volný, jde premedikovat pacienty na oddělení.“*

Nedostatek času má také vliv na samotné vyšetření, které pak často probíhá těsně před výkonem, někdy dokonce až ráno na operačním sále, což podle všech lékařů snižuje jeho kvalitu i reálný přínos pro pacienta.

Lékař A: *„My teda chodíme den předem, a když se vyšetření nestihne, tak pacient nemá premedikaci a děláme to až ráno na sále. Což je úplně k ničemu, je to pak jen pouhý papír.“*

Podle jednoho respondenta dochází k situacím, kdy souhlas bývá mnohdy podepisován až na operačním sále, v nedůstojném prostředí, ve spěchu a bez dostatečného vysvětlení.

Lékař A: *„Když není podepsaný souhlas a zjistíte to uprostřed operace, tak je to hodně špatný. Hrozný ale taky je, když to má pacient podepisovat až na sále. Vůbec nevědí, co vlastně podepisují.“*

5.1.2 Výhody a nedostatky současného modelu

Přestože je současný systém předanesteziologických vyšetření výrazně zatížen provozními limity, někteří lékaři uznávají, že z hlediska vedení kliniky může být organizačně výhodný. Výhodou je podle respondentů zejména jednoduchost organizace, která nevyžaduje vyčleňování speciálního personálu, prostor ani změny provozu.

Lékař A: *„Výhoda je, že je to jednodušší pro vedení kliniky. Nemusí nic řešit, zajišťovat prostory pro ambulanci, vyčleňovat anesteziologa, který by tam seděl a dělal premedikace. Takže nula práce pro naše vedení.“*

Dalším problémem je, že v nemocnici neexistuje jednotný standardizovaný postup, jak by mělo být předanesteziologické vyšetření vedeno. Každý anesteziolog

přistupuje k procesu individuálně, což vede k nestejnému standardu péče a potenciálním rizikům.

Lékař B: „*Jiný anesteziolog nemusí mít stejný názor.*”

Lékař C: „*Chtělo by to, aby předanestetické vyšetření bylo více standardizované. Pacienti s ASA I i II nepotřebují zas tolik vyšetření, kolik občas dělají.*”

5.1.2.1 Rizika přehlédnutí klinicky významných informací a nadbytečná vyšetření bez klinické indikace

Za problematické považují lékaři i situace, kdy dochází k přehlédnutí důležitých informací, které se projeví až v den operace, např. přítomnost kardiostimulátoru nebo obtížné zajištění dýchací cesty.

Lékař A: „*Napíšete mallampati dvojka a pak na tom sále je patrný, že to tak úplně není a půjde to obtížně. Pak se třeba přehlédne kardiostimulátor nebo defibrilátor. Musí se vypínat na sále, a k tomu je potřeba technik. Takže se zapomene napsat, že je potřeba ho kontaktovat a on tam není a čeká se.*”

Lékař B: „*Samozřejmě že jich je víc, jsme jen lidi a občas nám to uteče.*”

Lékař C: „*Stane se, že je to třeba bechtěrevik a nepůjde zaintubovat, protože se za ním nikdo nezastavil.*”

Naopak zaznívá také kritika jednoho z lékařů ohledně indikování zbytečných nebo ne vždy smysluplných vyšetření. Ta nejsou opřena o klinický stav pacienta, ale spíše z preventivní zvyklosti.

Lékař C: „*Často vidím spirometrii nebo ECHO u pacienta, který nemá související potíže.*”

5.1.3 Představy o ideálním průběhu předanesteziologického vyšetření

Z rozhovorů vyplynulo, že současný způsob organizace předanesteziologického vyšetření neodpovídá nárokům na kvalitní a informovanou péči o pacienta.

5.1.3.1 Zřízení anesteziologické ambulance

Uvedení respondenti se shodli na potřebě zavedení anesteziologické ambulance, kde by bylo možné provádět vyšetření v důvěrném prostředí s dostatečným časovým předstihem před plánovanou hospitalizací.

Lékař A: „*Moje přání je takové, že by byl každý den určený anesteziolog do anesteziologické ambulance. [...] Udělalo by se to tak, že by si pacient týden před operací zajel do Motola a nechal se vyšetřit anesteziologem s tím, že by předanestetické vyšetření měl hotové už týden před příjmem do nemocnice. A to přece není špatně.*”

Lékař B: „*Změnila bych, aby vyšetření probíhalo ve vyhrazené anesteziologické ambulanci.*”

Lékař C: „*Anesteziologická ambulance, kde by byl jeden až dva anesteziologové, kteří by pacienta důkladně vyšetřili, a hlavně by ho osobně viděli.*”

Důležitým aspektem ambulantního modelu je podle respondentů možnost klidného rozhovoru, dostatečný čas na rozhodnutí o typu anestezie i větší informovanost pacienta. Může to být zároveň chápáno i jako lepší psychologický efekt na pacienta. Vyšetření mimo akutní režim, v důstojném a klidném prostředí, přispívá ke snížení stresu, zlepšení informovanosti a důvěry.

Lékař B: „*Mělo by to probíhat v klidnějším a soukromějším prostředí ambulance, s dostatkem času a bez stresování pacienta, který už leží v posteli oblečený v pyžamu a čeká na operaci.*”

Respondenti zároveň upozorňují, že zavedení této formy péče by vyžadovalo nejen personální, ale i prostorové zajištění.

Lékař A: „*Ambulance by byla místnost v dospělé budově a tam by pacienti chodili na to předanestetické vyšetření. Problém je, že tady těch pacientů je hodně, takže by měly být k dispozici dvě místnosti každý den.*”

5.1.3.2 Optimalizace operačního programu

Lékaři vnímají výhody takového přístupu nejen z pohledu pacienta, ale i z hlediska optimalizace operačního programu. Možnost rozdělení rizikových

pacientů, cílená příprava a spolupráce mezi jednotlivými obory by podle jejich slov vedla ke zlepšení bezpečnosti i plynulosti péče.

Lékař A: „Často mi volají ortopedi, protože mě už znají, když je tam nějaký problematický pacient. Díky tomu vím o většině problémových pacientů dopředu. [...] Operační program bychom měli psát my, anesteziologové, ideálně ve spolupráci s chirurgem, nebo by ho aspoň měl anesteziolog schválit. [...] Odpoledne, po sepsání programu, by bylo dobré sejít se s chirurgem a říct mu třeba, že za sebou nemůže dát tři obtížně intubovatelné pacienty. To prostě nejde. Jednoho na tenhle sál, druhého na jiný.“

Lékař C: „Naše jednodenní ambulance sídlí vedle ortopedické a vždycky, když se nám něco nelíbí nebo něco potřebujeme, tak zavoláme ortopeda. [...] Ty ale musí do ambulance poslat ortopeda, takže pokud je nepošle, tak nepřijdou.“

5.1.4 Možnosti zapojení anesteziologických sester

Klíčovým cílem výzkumu bylo zjistit, zda existuje možnost zapojení anesteziologických sester do procesu předanesteziologického vyšetření. Všichni tři dotazovaní tuto možnost posuzují jako potenciálně realizovatelnou, nicméně s určitými podmínkami a výhradami. V jejich výpovědích se objevují společné rysy i odlišnosti v názorech na rozsah kompetencí sester, potřebnou odbornou praxi a institucionální podpory.

5.1.4.1 Úkony vhodné k delegování na sestry

Respondenti se shodují, že některé úkony spojené s předanesteziologickým vyšetřením by bylo možné delegovat na anesteziologické sestry, zejména v rámci jeho administrativní a přípravné části vyšetření. Z jejich výpovědí vyplývá, že sestry by se mohly podílet například na sběru anamnestických údajů, orientačním posouzení stavu dýchacích cest, zhodnocení fyziologických funkcí, přípravě dokumentace či edukaci pacientů.

Lékař A: „Napadá mě, že by se sestra mohla podílet na posouzení rizikovosti dýchacích cest. Je to něco, co pozná a dokáže odhadnout. [...] „Ta sestra by se

musela prohrabávat lékařskou dokumentací, což nevím, jestli by vůbec chtěla. Možná by ale pomohlo, kdyby anesteziolog zkontroloval dokumentaci pacienta a ke každému napsal rizika a poznámky, na co se u konkrétního pacienta zaměřit. Sestra by pak za pacientem zašla a cíleně se soustředila třeba právě na dýchací cesty, tedy jak otevírá ústa, jak hýbe krkem, jaké má zuby, jestli má dušnost a kolik zvládne pater. Zpětně by pak mohla anesteziologa informovat o tom, co zjistila.“

Lékař B: „Některé sestry jsou určitě schopné rozpoznat komplikace.“

Lékař C: „Nejprve zjistí, jestli má pacient předoperační vyšetření od internisty. Za druhé – není zase tolik nemocí, u kterých by sestra musela složitě něco zjišťovat. Například u hypertenze jen ověří, jaké léky pacient bere. Sestra může také zapsat, jaké má pacient ASA skóre. Další věcí je, že by sestra mohla provádět premedikaci nejen v ambulanci, ale i ty naše běžné každodenní premedikace. Třeba o víkendech chodí premedikovat anesteziolog. Sestra by s ním mohla jít a pomoci mu.“

5.1.4.2 Typy pacientů vhodných pro vyšetření sestrou

Ve výpovědích také zaznívá návrh diferencovaného přístupu podle stupně ASA skóre. Anesteziologické sestry by mohly provádět vyšetření zejména u méně rizikových pacientů, přičemž složitější a rizikovější pacienti by i nadále zůstali plně v kompetenci anesteziologa.

Lékař A: „Anesteziologická sestra je podle mě úplně ideální pro pacienta ASA I nebo II. Jenže tady na ortopedii tvoří takoví pacienti asi 10 %, zbytek jsou ASA III a vyšší. Tam si myslím, že by měl anesteziolog vždy přidat alespoň poznámku. Možná by sestra mohla většinu těchto pacientů vyšetřit, ale anesteziolog by měl nejdřív vidět jejich dokumentaci.“

Lékař B: „Rizikové pacienty s ASA vyšší než III bych rovnou poslala do rukou anesteziologa.“

Lékař C: „Myslím, že třeba takové magistry by klidně mohly vyšetřit pacienty s ASA vyšším než II, protože internista nebo kardiolog, který dělá předoperační vyšetření, na závěr stejně napíše, že je pacient ASA II nebo III a většinou ho připraví na operaci. Na druhou stranu je pravda, že by sestra měla vyšetřovat spíš pacienty

s ASA I nebo II, protože u polymorbidních pacientů bude stejně volat a zjišťovat další informace, jelikož neexistuje jednotný postup.“

5.1.4.3 Předanesteziologické vyšetření jako rutinní úkon

Někteří z oslovených lékařů označují předanesteziologické vyšetření jako rutinní úkon. Podle jejich názoru se jedná spíše o běžnou než odborně náročnou činnost, která je převážně založena na komunikaci s pacientem.

Lékař A: *„Je to hodně o povídání s lidmi a méně o odpovědnosti.“*

Lékař C: *„Úplně v klidu. Myslím si, že sestry, které už mají nějakou praxi, vědí, co a jak. Předanesteziologické vyšetření je víceméně rutina.“*

Z těchto výroků vyplývá, že z pohledu praxe lékařů může být předanesteziologické vyšetření považováno za dostatečně rutinní, což otevírá prostor pro uvažování o jeho delegaci na zkušené a odborně proškolené anesteziologické sestry.

Zaznívá i myšlenka využití strukturovaných dotazníků nebo formulářů, které by pacient mohl vyplnit se sestrou v rámci standardizovaného postupu.

Lékař A: *„Kdyby se vytvořil nějaký formulář, ideálně takový, který by si pacienti vyplnili sami, případně s rodinou, sestra by ho pak mohla projít s lucidním pacientem, který o sobě zná validní informace.“*

5.1.4.4 Potřeba odborné praxe a vzdělávání anesteziologických

sester

Pro realizaci tohoto modelu by bylo podle všech respondentů nezbytné, aby se do procesu zapojily pouze sestry s dostatečnou odbornou zkušeností, ideálně s několikaletou praxí v oboru anesteziologie.

Lékař A: *„Řekněme, že po deseti letech praxe. [...] Pokud by šlo o sestru, kterou znám a důvěřuji jí, byl bych ochoten ji k pacientům poslat, aby mě následně informovala.“*

Lékař B: *„Je to hodně individuální, ale určitě ano. Minimálně rok praxe.“*

Lékař C: „*Minimálně pět let praxe po škole. Není totiž důležitá jen teorie, ale i samotná praxe. Když je sestra pět let na sále, vidí záznamy, postupy a hodně se naučí.*“

Respondent také zmiňuje, že kromě praxe je zásadní zajištění odborného školení a seminářů, které by sestřám umožnily rozpoznávat rizikové stavy, orientovat se dokumentaci i vedení předanesteziologického vyšetření.

Lékař C: „*Myslím si ale, že by na klinice musela být vyčleněná skupina, třeba deset sester, které by byly proškolené a měly by právo vést to předanestetické vyšetření. Prošly by semináři, kde by se jim vysvětlilo, co všechno takové vyšetření obnáší a jak má vypadat. Nemuseli by přednášet jen anesteziologové, ale třeba i internisté.*“

Ze všech výpovědí tak vyplývá, že lékaři si částečné zapojení anesteziologických sester do procesu předanesteziologického vyšetření dokážou představit, ale kladou přitom důraz na dlouholetou praxi, jasné vymezení kompetencí a odborné školení.

5.1.5 Důvěra a podpora ze strany lékařů a vedení

Téma důvěry v kompetence anesteziologických sester a podpora ze strany vedení nemocnice představuje jeden z klíčových předpokladů pro zavedení změn v organizaci předanesteziologického vyšetření. V odpovědích na tuto otázku panoval určitý názorový rozptyl.

Lékař A: „*Nebyla, protože je aktuálně personální nedostatečnost a nemá ho kdo provádět.*“

Lékař C: „*To by podle mě bylo dobré řešení a myslím, že by to vedení nemocnice pochopilo. Spousta z nich byli praktickými lékaři a mají o těchto věcech přehled.*“

5.1.5.1 Míra odpovědnosti a finální rozhodnutí

Významným tématem rozhovorů byla rovněž míra odpovědnosti a důvěry ze strany lékařů. Dva z respondentů vyjádřili obavu, že i v případě zapojení

anesteziologické sestry do předanesteziologického vyšetření musí finální rozhodnutí i právní odpovědnost zůstat výhradně na lékaři.

Lékař A: „Otázkou pak je, jak má anesteziolog poznat, že se sestra skutečně prohrabala a pročetla dokumentaci a vyplnila ji s pacientem správně. Stejně si to lékař musí nakonec sám projít, aby si to všechno ověřil. [...] Podle mého, pokud by sestra prováděla předanestetické vyšetření, přejímala by tím i celou řadu lékařských kompetencí. Regulérní předanestetické vyšetření by měl provádět pouze ten, kdo sám anestezii poskytuje. Ne někdo, kdo pouze anesteziologovi „asistuje“.“

Lékař B: „Protože než jdu pacienta uspat, musím o něm stejně všechno vědět. Já, jakožto lékařka, jsem ta, kdo pacienta uspí nebo zaseduje, takže veškerá odpovědnost nakonec leží na mně.“

Oproti tomu jeden z respondentů vyjádřil důvěru v anesteziologické sestry a je ochoten podpořit zvýšení jejich odpovědnosti.

Lékař C: „Klidně bych nechal sestru podepsat souhlas s pacienty s nízkým ASA, protože z praxe vidím, že většina výkonů probíhá v celkové anestezii. [...] Myslím si, že by na souhlasu s anestezii klidně mohly být dva podpisy – sestry i lékaře. Když už mám pacienta zpremedikovaného, stejně se podívám, co a jak, a když je někde chyba, tak ji opravím a podepíšu se. Právně za něj zodpovídám já. Tak proč by ten souhlas nemohla podepsat vyškolená sestra, když záznamy a premedikace často podepisují mladí kolegové mým jménem, a já u toho ani nejsem? Čím se to vlastně liší?“ [...] Sestra to může sama rozpoznat a rozhodnout, obzvláště sestry s vysokou školou, které jsou svými znalostmi na pomezí lékaře a sestry.“

5.1.6 Závěr tematické analýzy rozhovorů s anesteziology působícími na operačních sálech pro I. a II. ortopedickou kliniku v rámci KARIM FN Motol

Na základě provedených polostrukturovaných rozhovorů s vybranými anesteziology působícími na I. a II. ortopedické klinice ve FN Motol lze konstatovat, že současný model předanesteziologického vyšetření je z pohledu

klinické praxe nevyhovující, neefektivní, provozně nejednotný a personálně zatěžující.

Z výpovědí všech dotázaných vyplynulo, že vyšetření často probíhá v časové tísní, po skončení operačního programu, bez možnosti individuálního přístupu k pacientovi a nedostatek motivace vede k redukci vyšetření na pouhou formální administrativu – s podepisováním informovaného souhlasu v nevhodném prostředí. Nejčastěji se vyšetření realizuje těsně před výkonem, mnohdy přímo na operačním sále. Pacienti tak často nemají možnost položit otázku, diskutovat o možnostech anestezie ani získat odpovídající edukaci.

Respondenti se shodují, že vyšetření velmi často provádějí mladí lékaři bez specializované způsobilosti, mnohdy bez přímého dohledu zkušenějšího kolegy. Odpovědnost za kvalitu vyšetření nebývá vždy jednoznačně určena, což může v některých případech vést k chybám, nepřesnostem v dokumentaci nebo přehlédnutí důležitých informací o pacientovi.

Účastníci poukazovali na to, že vyšetření bývá prováděno jiným lékařem, než který pacienta uspává, čímž dochází ke ztrátě důvěry a přerušování kontinuity péče. Lékaři zároveň uvedli, že v rámci současného systému často dochází k indikaci zbytečných vyšetření nebo naopak k přehlédnutí důležitých informací, což zvyšuje riziko komplikací a stres celého týmu.

Jako ideální model předanesteziologického vyšetření lékaři označovali zřízení každodenní anesteziologické ambulance, kde by pacienti byli vyšetřeni s časovým předstihem, v klidném prostředí s dostatečným časem na rozhovor a edukaci. Respondenti se shodli na tom, že takový model by umožnil lepší rozvržení operačního programu, důkladnější přípravu rizikových pacientů a vyšší míru spolupráce mezi anesteziology a chirurgy. Zároveň by měl být vytvořen jednotný standardizovaný protokol, který by eliminoval plýtvání zdroji, předcházel riziku opomenutí důležitých aspektů, a především podpořil kvalitu péče.

Klíčovým výstupem analýzy bylo rovněž zjištění, že lékaři připouštějí možnost většího zapojení anesteziologických sester do určitých částí procesu předanesteziologického vyšetření, především u pacientů s nižším ASA skóre. Sestry by se mohly podílet především na administrativní přípravě, sběru anamnestických údajů, orientačním zhodnocení zdravotního stavu pacienta a na jeho edukaci.

Všichni lékaři však zdůrazňují, že by mělo jít o jasně definovanou a standardizovanou činnost, kterou vykonávají výhradně zkušené anesteziologické sestry s odpovídající délkou praxe a důkladným odborným zaškolením. Zásadní je také zachování odpovědnosti anesteziologa za rozhodnutí týkající se typu anestezie, podepsání souhlasu a hodnocení rizik u komplikovaných případů.

Jeden z respondentů zároveň doporučil vytvoření menšího týmu zkušených anesteziologických sester, které by se zaměřily na provádění předanesteziologického vyšetření a úzce spolupracovaly s anesteziologem.

V kontextu výpovědí lékařů není důvod, proč by některé části tohoto procesu nemohly být delegovány i na anesteziologické sestry, obdobně jako je tomu u mladších lékařů bez atestace. Podobný systém odborné supervize by mohl být uplatněn i v případě anesteziologických sester, které by v nejasných nebo rizikových případech konzultovaly situaci s přítomným nebo dostupným anesteziologem.

Možnost zapojení sester je tedy reálně vnímaná jako potenciální přínos, který by mohl vést k odlehčení lékařům, zvýšení kvality předoperační péče, posílení multidisciplinárního přístupu a spokojenosti pacientů. Zmíněná realizace by si však vyžádala souhlas a podporu vedení zdravotnického zařízení FN Motol, metodické ukotvení a jasné vymezení kompetencí.

Závěrem lze konstatovat, že současný model předanesteziologického vyšetření, přestože se jedná o rutinní klinický úkon, postrádá jednotný a standardizovaný přístup, a je proto vhodný k revizi a systémové inovaci.

Bez splnění těchto podmínek zůstává zapojení sester do procesu předanesteziologického vyšetření na ortopedických klinikách FN Motol pouze teoretickou možností, nikoli realizovatelnou praxí. Výsledky této analýzy tak mohou sloužit jako východisko pro tvorbu doporučení, organizačních úprav a případných legislativních návrhů, které povedou ke zkvalitnění a zefektivnění péče v oblasti anesteziologie.

5.2 Tematická analýza rozhovorů s anesteziologickými sestrami

5.2.1 Hodnocení současného modelu předanesteziologického vyšetření

Z rozhovorů s anesteziologickými sestrami vyplynulo, že stávající model předanesteziologického vyšetření je výrazně ovlivněn provozními podmínkami a konkrétními zvyklostmi daného anesteziologa. Chybí jednotný přístup, metodika i organizační standard. Podle všech tří sester se samotné vyšetření odehrává většinou až den před výkonem, nebo dokonce těsně před jeho zahájením, což má řadu nevýhod jak pro personál, tak pro pacienty.

5.2.1.1 Nespokojenost s nevhodným načasováním vyšetření a s podmínkami pro pacienta

Podle všech tří respondentek bývá vyšetření často realizováno až těsně před výkonem – mnohdy na operačním sále. Sestry kritizují tento způsob a je vnímán jako nevhodný, a to především z hlediska komfortu pacienta, neefektivního procesu podepisování souhlasů, nedostatku času i nemožnosti zajištění prostoru na rozhovor. Pacienti jsou v této situaci vystaveni stresu, nemají dostatek informací a chybí prostor pro výběr vhodného typu anestezie.

Sestra D: „Samozřejmě, že s tím nejsem spokojená. [...] Pacienti podepisují souhlas na sále, kde je zima, pacient je svlečený, jen přikrytý hadrem, na ruce má nafukující se manžetu a do ruky mu dají propisku, ať to podepíše. To mi přijde úplně špatně. [...] Kolikrát se stane, že pacient jede na sál a vlastně neví, jakou anestezii chce. Doktor mu to rychle řekne a pacient vlastně není smířený s tím rozhodnutím a neví, jestli chce spinál nebo epidurál. Ano, můžou si přečíst ten papír, ale nevím, jestli to ti lidi ve stresu vůbec čtou.“

Sestra E: „Spíš nejsem spokojený. [...] Často se stane, že pacient přijede na sál a o typu anestezie se rozhoduje až tam, když je pacient svlečený, leží na stole a anesteziolog ho s tím teprve seznamuje. Pacienti vlastně vůbec nevědí, jaká je výhoda epidurálu nebo spinálu, a nemají žádný čas si to rozmyslet.“

Sestra F: „Za mě je to určitě nedostačující, protože tu neexistuje žádná anesteziologická ambulance. A to je špatně, protože anesteziolog nemá dostatečný časový prostor, aby se mohl pacientům před operací věnovat. [...] Pacienti nemají čas na to, aby si to rozmysleli, něco si přečetli a mohli se pak v klidu rozhodnout.“

5.2.1.2 Nejednotnost v provádění vyšetření

Dotázaná anesteziologická sestra konkrétně uvádí, že forma i kvalita předanesteziologické vyšetření závisí především na tom, který lékař jej provádí. Každý anesteziolog k vyšetření přistupuje jinak a rozsah informací i přístup k pacientovi se tak liší.

Sestra E: „Já si myslím, že to funguje podle toho, který doktor tu premedikaci dělá. Nejhorší pacienti jsou ti, kteří jdou na operaci v pondělí, protože je premedikuje nedělní služba. Mají toho hodně, nemají na to tolik času a přijde mi, že je to často odfláknuté.“

5.2.1.3 Nedostatek individualizace a času

Velké množství pacientů, omezené časové kapacity anesteziologů a vysoké nároky na organizaci péče způsobují, že vyšetření často postrádá individualizovaný přístup. Některé pacienty nestihne lékař den před výkonem vůbec navštívit.

Sestra D: „Nevýhoda je, že ten doktor toho pacienta vlastně nezná. Něco si tam napíše a kolikrát jdou na to anesteziologické vyšetření, a pacient už třeba spí. Takže napíšu, jakou premedikaci mají ráno dát, zkontrolují výsledky a co se má doplnit.“

Sestra E: „Protože je to tu jako ve fabrice a ta kvantita ovlivňuje kvalitu péče, předanestetického vyšetření i množství informací, které pacienti dostávají. [...] Nevýhodou je velké množství pacientů, což způsobuje, že předanestetické vyšetření postrádá individualizovaný přístup. Taky je na všechno málo času, chybí prostor na dotazy a vysvětlení. Často se stává, že pacienti, kteří už jsou na operačním sále, nemají hotové vyšetření, protože za nimi den předem z nějakých důvodů žádný anesteziolog nepřišel.“

Sestra F: „Největší nevýhodou je to, že anesteziolog jde za pacientem až den před výkonem, a někdy nepříjde ani vůbec, a zjistí, že pacient není vůbec správně

kompenzovaný a nemá potřebná vyšetření. Není pak čas ho dovyšetřit. Operace se musí druhý den zrušit, což je škoda.“

5.2.1.4 Výhody současného modelu

Přestože sestry popisují řadu nedostatků současného systému, zmíněny byly i určité výhody. Významným benefitem je jednoduchost a přehlednost dokumentace spojené s předanesteziologickým vyšetřením, která je podle jedné z dotázaných snadno pochopitelná i pro anesteziologické sestry.

Sestra E: *„Výhodou je poměrně jednoduchá dokumentace v rámci předanesteziologického vyšetření. Ten jeden papír je poměrně dobře pochopitelný jak pro lékaře, tak pro anesteziologické sestry.“*

5.2.2 Potenciál anesteziologické ambulance

Z rozhovorů s anesteziologickými sestrami jasně vyplývá, že současné nastavení předanesteziologických vyšetření považují za nedostatečně důstojné a organizačně nevhodné, zejména kvůli absenci specializované anesteziologické ambulance. Tato forma péče je vnímána jako dlouhodobě nevyužitý potenciál.

Všechny tři anesteziologické sestry považují zavedení anesteziologické ambulance za klíčové pro zajištění kvalitnější, systematictější a důstojnější předoperační péče. Ambulantní model by podle nich umožnil nejen vytvořit vhodné prostředí pro rozhovor s pacientem, které přeplněná oddělení nesplňují, ale také by vedl k odstranění časového stresu a zmatků při vyšetřeních prováděných těsně před operací. Ambulance by zároveň nabídla vhodné podmínky pro získání informovaného souhlasu i pro volbu typu anestezie.

5.2.2.1 Význam a přínos anesteziologické ambulance

Respondentky se shodují, že ambulance by mohla vytvořit prostor pro klidný rozhovor, edukaci i individuální přístup k pacientovi. Takové prostředí by podle nich mělo být základním standardem moderní nemocnice.

Sestra D: *„Kdyby byla ta ambulance, tak by asi bylo na všechno víc času.“*

Sestra E: „Pro pacienty, kteří jdou na plánovanou operaci, například výměny kyčelního nebo kolenního kloubu, by byla super anesteziologická ambulance, která tam ale není.“

Sestra F: „Myslím si, že ve 21. století by měla mít každá nemocnice takovou ambulanci, aby pacienti měli možnost se určitým způsobem vyjádřit a důkladněji pohovořit s anesteziologem o svých představách a obavách souvisejících s anestezíí a průběhem operace.“

Významným argumentem pro zavedení ambulance je i možnost pacientova soukromí, které lůžková oddělení neposkytují. Sestry upozorňují, že vyšetření probíhá často na vícelůžkových pokojích, kde se pacienti stydí klást otázky a necítí se komfortně.

Sestra E: „A ne, že to lékař vysvětluje pacientovi, který leží v posteli, a vedle něj jsou další dva pacienti.“

Sestra F: „Na pokoji jsou většinou další tři pacienti, takže tam není žádná intimita ani soukromí.“

Zazněl také návrh konkrétní organizační podoby ambulance. Dotázaná sestra se domnívá, že by šlo o prostorově i personálně jednoduché řešení, které by přineslo významný benefit v oblasti kvality péče.

Sestra E: „Stačilo by udělat jednu nebo dvě místnosti s čekárnou. Tam by mohla sedět paní s telefonem nebo student medicíny a objednávat pacienty.“

5.2.2.2 Načasování vyšetření v ambulanci

Respondentky se rovněž vyjadřují k optimálnímu časovému odstupu mezi vyšetřením a samotným výkonem. Přestože přesné představy se mírně liší, panuje mezi sestrami shoda, že vyšetření by mělo proběhnout několik dní až týden před plánovanou operací. Takový předstih by umožnil doladění předoperační přípravy, úpravu medikace a posílení informovanosti pacienta.

Sestra D: „Měl by přijít aspoň pár dní předem, aby se u pacienta stihly případně doplnit nějaké testy.“

Sestra E: „Pacient by do ambulance přišel s několikadenním předstihem, třeba i týden předem, a přinesl by si výsledky od praktika, EKG a výsledky krve.“

Sestra F: „Kdyby byla ambulance, tak si myslím, že pacienti s ASA I nebo II by mohli mít klidně předanestetické vyšetření staré dva až tři týdny. Komplikovanější pacienti by měli dostat větší prostor k tomu, aby mohli být lépe kompenzováni a připraveni na plánovaný výkon.“

5.2.2.3 Ambulance jako prostor pro edukaci a rozhodování

Jedna ze sester klade důraz také na to, že ambulance by měla být místem, kde může pacient dostat srozumitelné informace, zeptat se na možnosti anestezie a v klidu se rozhodnout, co mu nejvíce vyhovuje. Tento moment je chybějící v současné praxi.

Sestra E: „V ambulanci je přesně ten prostor na to, aby se pacientovi řeklo, jaký výkon si zaslouží kterou anestezii, a aby se mu to vysvětlilo. Pacienti pak z ambulance odejdou domů a mají možnost si to rozmyslet.“

5.2.3 Možnosti zapojení anesteziologických sester do předanesteziologického vyšetření

V rámci rozhovorů byly všechny tři anesteziologické sestry dotázány na své postoje k možnosti aktivního zapojení do procesu předanesteziologického vyšetření. Jejich výpovědi ukázaly různé úhly pohledu na přijatelnost této změny i vnímání praktických výhod a omezení tohoto modelu. Shoda však panuje na nutnosti odborného vzdělání i praktických zkušeností.

5.2.3.1 Postoj k možnosti provádět vyšetření a převzetí odpovědnosti

Postoje sester k přímému zapojení do předanesteziologického vyšetření se liší. Sestra D se k myšlence přenesení vyšetření na sestru staví odmítavě a nevnímá ji jako přirozenou součást své profesní náplně. Naopak sestry E a F vyjadřují ochotu se této role ujmout, za předpokladu odborného zaškolení a možnosti konzultace s lékařem.

Sestra D: „*Třeba to tak jednou bude, ale doufám, že mě to mine. [...] Já už takové změny nechci. Jsou to nemocní lidi, takže prostě potřebují doktora. Nelákalo by mě to a měla bych strach, že něco zanedbám.*“

Sestra E: „*Mně by se to třeba líbilo a vlastně by mi nevadilo přijmout tu odpovědnost, protože je to pro lidi důležité. [...] Přesto by měla mít možnost, kdyby si nebyla jistá, zeptat se kolegyně nebo kontaktovat anesteziologa.*“

Sestra F: „*Osobně bych asi i měla zájem, a pokud by měla sestra možnost obrátit se na anesteziologa, tak by mi odpovědnost nevadila.*“

5.2.3.2 Výhody zapojení anesteziologických sester

Respondentky uvedly řadu výhod, které by zapojení anesteziologických sester do procesu předanesteziologického vyšetření mohlo přinést. Všechny tři sestry se shodly, že by takový model vedl ke snížení zátěže lékařů i k zefektivnění organizace péče.

Sestra E: „*Za mě je škoda, že to ty sestry ve spolupráci s doktorem nedělají. Kdyby to společně dělali, určitě by se snížila zátěž pro doktory.*“

Sestra F: „*Tím pádem by se snížila administrativní zátěž lékařů, což je vlastně i ekonomicky výhodné pro vedení, protože nižší zdravotnický personál je levnější.*“

Dále sestry E a F upozornily na potenciál zvýšení informovanosti a připravenosti pacientů díky tomu, že by sestry měly více času na jejich edukaci.

Sestra E: „*Zvýšila by se dostupnost informací pro pacienty, připravenost, standardizace, prestiž i oblíbenost nemocnice, a hlavně by se zkvalitnila péče. [...] Pacienti se také často ptají sester na věci, na které se před lékařem stydí zeptat.*“

Sestra F: „*Aktivně se podílí na péči o pacienta a neplní pouze ordinace anesteziologa.*“

Významnou výhodou by byla také finanční úspora pro nemocnici a možnost nových pracovních příležitostí pro anesteziologické sestry.

Sestra D: „*Že bychom zjistily, že těch doktorů je tady moc a jsou navíc. Možná by se ušetřily peníze na sestry.*“

Významnou výhodou představuje i eliminace situací, kdy pacient přichází na sál nepřipravený.

Sestra E: „Odpadlo by tím hlavně to, že pacient přijede na sál a má buď špatné hodnoty, nebo mu chybí nějaké potřebné vyšetření, a musí se tím pádem poslat zpátky na oddělení a operace se musí zrušit.“

5.2.3.3 Podmínky zapojení anesteziologických sester

Z výpovědí všech tří anesteziologických sester jednoznačně vyplývá, že klíčovým předpokladem pro samostatné vedení předanesteziologického vyšetření je dostatečná praxe a odpovídající specializované vzdělání. Všechny respondentky se shodují na nutnosti alespoň několikaleté zkušenosti v oboru anesteziologie, nejčastěji v rozmezí pěti až deseti let.

Sestra D: „Samozřejmě ARIP a nějakou tu letitou praxi.“

Sestra E: „Podle mě by to měla být určitě anesteziologická sestra, takže s ARIPem a třeba pěti lety praxe na anestezii.“

Sestra F: „Minimálně pět let praxe a určitě nějakou tu specializaci v intenzivní péči.“

Všechny respondentky zároveň zdůrazňují nutnost dalšího systematického vzdělávání. Výslovně zmiňují potřebu seminářů a kurzů, které by připravily sestry na novou roli a poskytly jim detailnější vhled do specifík předanesteziologického vyšetření.

Sestra D: „Sestra by se musela nějak dovzdělat.“

Sestra E: „Ale asi bych byl rád, kdybych se v těch znalostech a dovednostech ze strany ortopedie a předanestetického vyšetření víc zdokonalil, abych pacientům poskytoval nejvalidnější informace. [...] Klidně by se pro sestry mohly udělat nějaké kurzy, kde by jim ordináři řekli, na co se ptát a na co se zaměřit.“

Sestra F: „Ty sestry by ale samozřejmě musely předtím absolvovat nějaké další vzdělání, nebo by se musely osnovy ARIPu víc zaměřit na tyhle kompetence a předanestetické vyšetření.“

Z výpovědí tedy vyplývá, anesteziologické sestry vnímají rozšíření kompetencí jako možný směr profesního rozvoje, ale zároveň apelují na to, aby k takovému kroku došlo pouze za předpokladu dostatečné přípravy a podpory kontinuálního vzdělávání.

5.2.4 Kompetence a pracovní náplň sester

Tato kapitola se zaměřuje na výpovědi anesteziologických sester o tom, jaké konkrétní činnosti by mohly v rámci předanesteziologického vyšetření zastávat a u jakých typů pacientů.

5.2.4.1 Nedostatečné využití kompetencí anesteziologických sester

Z rozhovorů vyplynulo, že dvě ze tří respondentek vnímají aktuální roli anesteziologických sester v rámci předoperační přípravy jako limitovanou a nedostatečně využitou. Upozorňují na skutečnost, že sestry mají potenciál převzít větší odpovědnost v rámci specifických úkonů spojených s předanesteziologickým vyšetřením, avšak tento potenciál zůstává z různých důvodů nevyužit.

Sestra D: „*Já si to opravdu nemyslím. Myslím si, že kdyby sestry chtěly zvýšit své kompetence, určitě by to nebylo tím, že by dělaly předanestetické vyšetření.*“

Sestra E: „*Jo. Je to škoda, protože si myslím, že se pacienti svěří sestře jinak než lékaři a umí to říct jednodušeji.*“

Sestra F: „*Je škoda, že máme spoustu kompetencí, ale nikdo nás k tomu nepustí a nedá nám ten prostor. Jsme rozhodně nevyužití.*“

5.2.4.2 Konkrétní úkony, které by mohla sestra provádět

Sestry popisují řadu činností, které by podle jejich názoru mohly zvládat samostatně, případně v součinnosti s lékařem. Jde především o sběr anamnestických údajů, kontrolu laboratorních výsledků, základní posouzení fyziologických funkcí, orientační vyšetření dýchacích cest i možnost asistence při výběru vhodného typu anestezie.

Sestra D: „*Mohla by kontrolovat výsledky a nabídnout alternativy uspaní.*“

Sestra E: „*Sestra by mohla klidně v ambulanci posoudit výsledky od praktického lékaře, které donesl pacient, a navrhnout mu typy a možnosti anestezie. Měla by dokázat najít základní patologie, které by pak předala doktorovi, takže by mu odpadlo prohrabávání se v dokumentaci. Bylo by fajn, kdyby posoudila základní fyziologické funkce, jestli je pacient vůbec vhodný k operaci, a měla by být erudovaná v tom, jaká další vyšetření má mít který pacient. Například komu udělat*

rentgen plic, komu echo nebo spirometrii. Měla by také vědět, jaké odběry má mít pacient hotové, a dát pacientům vědět o možnosti autotransfúze a vysvětlit jim její výhody.“

Sestra F: *„Měla by umět zhodnotit krevní výsledky, provést základní vyšetření dýchacích cest, zhodnotit obtížnou intubaci, kompenzaci onemocnění a lačnění, umět ovládat typy anestezie a být schopna to pacientům vysvětlit.“*

5.2.4.3 Typ pacientů vhodných pro vyšetření anesteziologickou sestrou

Respondentky vyjadřují rozdílné názory na to, u kterých pacientů by bylo vhodné, aby předanesteziologické vyšetření prováděla anesteziologická sestra. V odpovědích se objevují rozdíly zejména v otázce rizikovosti pacientů a potřebné míry odborného posouzení.

Sestra A a sestra C se shodují v názoru, že sestry by měly provádět vyšetření pouze u pacientů s nízkým rizikem, tedy u pacientů s klasifikací ASA I a ASA II.

Sestra D: *„Určitě jen ty lehké pacienty, protože trojky už jsou hodně nemocní a musí je vyšetřit anesteziolog.“*

Sestra F: *„Zřejmě nekomplikované pacienty, tedy ASA I a II.“*

Oproti tomu sestra B připouští možnost širšího spektra pacientů a domnívá se, že sestry by za určitých podmínek mohly vyšetřovat i pacienty s vyšším ASA skóre za předpokladu dostupnosti konzultace s lékařem.

Sestra E: *„Pilotně by bylo fajn, kdyby si to vyšetření vyzkoušely sestry na lehčích pacientech, tedy ASA I nebo II. Ale ve finále je to jedno, protože by stejně museli skončit v rukou anesteziologa kvůli podepsání souhlasu s anestezií.“*

Tato rozdílnost v názorech ukazuje na potřebu pečlivého nastavení kompetencí a jasného vymezení rozsahu činností, které by sestry mohly v rámci předanesteziologického vyšetření provádět.

5.2.5 Podmínky pro realizaci a role anesteziologa

Z rozhovorů vyplynulo, že pro úspěšné zapojení anesteziologických sester do procesu předanesteziologického vyšetření, patří mezi klíčové oblasti jasné vymezení odpovědnosti mezi sestrou a lékařem, zajištění možnosti konzultace a personální zajištění prostřednictvím rotace sester.

5.2.5.1 Konzultace a odpovědnost anesteziologa

Významnou podmínkou by podle sester bylo zajištění dostupnosti lékaře pro případné konzultace. Přestože by sestry měly vést vyšetření samostatně a převzít tím i velkou část odpovědnosti, výsledné rozhodnutí a právní odpovědnost by měly zůstat v rukou anesteziologa.

Sestra D: „*Na druhou stranu by asi stačilo, kdyby byl na telefonu a všechno zkontroloval na konci dne.*“

Sestra E: „*Co se týká přítomnosti anesteziologa, asi by záleželo na tom, jak by se ten koncept nastavil. Anesteziolog by tam podle mě nemusel být ani prezenčně, stačilo by, aby byl na zavolání, nebo by si pacient připravil otázky a při hospitalizaci se na ně anesteziologa zeptal. Pokud by ale byl celou dobu v ambulanci, mohla by mu sestra průběžně nosit věci na posuzování, nebo by posuzoval věci z předchozího dne. [...] Hlavní slovo by ale měl mít anesteziolog.*“

Sestra F: „*Podle mě by měl být anesteziolog na telefonu, aby měla sestra možnost zkonzultovat nejasné případy.*“

Z odpovědí vyplývá, že sestry nevnímají konzultace s lékařem jako omezení jejich kompetencí, ale jako formu zajištění bezpečí pro pacienta i tým.

5.2.5.2 Důvěra mezi sestrou a lékařem

Za klíčový předpoklad úspěšného fungování nového modelu, ve kterém sestra provádí část vyšetření, je považována důvěra a spolupráce mezi anesteziologem a sestrou. To zdůraznila respondentka C.

Sestra F: „*Je to hlavně o důvěře mezi anesteziologem a anesteziologickou sestrou. Nemyslím si, že by pak měla probíhat nějaká extra kontrola práce odvedené sestrou anesteziologem.*“

Vztah založený na respektu a profesní důvěře je vnímán jako nezbytný pro to, aby sestra mohla samostatně vykonávat svěřené úkony bez obav z neustálé kontroly.

5.2.5.3 Model rotace sester

Všechny tři sestry považují při zavedení nového modelu za důležitý aspekt takzvanou rotaci sester, tedy pravidelné střídání na pozici sester v rámci anesteziologické ambulance, a také vyčlenění určitého počtu vyškolených anesteziologických sester.

Sestra D: „*Spíše by se asi měly točit, když už by to byla naše práce.*“

Sestra E: „*Já si myslím, že by těch sester mělo být pár a řešilo by se to pak podle provozu. Ale určitě by se měly nějak točit, třeba každý den jedna, aby nevyšly z praxe na sálech.*“

Sestra F: „*Určitě by se měly sestry střídat a propojit práci na sálech a v ambulanci. Sestra by pak měla spojitost s anestezií a s tím, že by byla její práce pestřejší. Předešlo by se tím i vyhoření.*“

Zároveň sestra B navrhuje vytvoření skupiny anesteziologických sester, které by se mohly zejména podílet na předanesteziologickém vyšetření.

Sestra E: „*Mohla by tam klidně sedět i nějaká starší a zkušená anesteziologická sestra, která by určitě byla ráda, že se nemusí nahánět po sálech a být v zimě. Nebo sestry se zkráceným úvazkem, v předdůchodovém věku nebo sestry s malými dětmi. Je to taková hezká, čistá práce v ambulanci, kde se vychází ze získaných zkušeností.*“

5.2.6 Závěr tematické analýzy rozhovorů s anesteziologickými sestrami působícími na operačních sálech pro I. a II. ortopedickou kliniku v rámci KARIM FN Motol

Analýza rozhovorů se třemi anesteziologickými sestrami z FN Motol ukázala, že možnost jejich zapojení do procesu předanesteziologického vyšetření je vnímána jako reálně proveditelná a potenciálně přínosná, ovšem za předpokladu jasně

stanovených kompetencí, odborné přípravy a institucionální podpory. Z výpovědí vyplývá, že dvě sestry tuto možnost vítají a jsou ochotné se na vyšetřeních podílet i převzít odpovědnost za jejich provedení.

Výpovědi sester ukázaly nejen různou míru ochoty k zapojení, ale především konkrétní návrhy na způsob organizace vyšetření, vymezení kompetencí a možné rozložení odpovědnosti mezi sestry a lékaře. Respondentky zároveň vyjádřily nespokojenost se současnou podobou předanesteziologického vyšetření, které je podle nich časově a personálně zatížené, neumožňuje dostatečnou edukaci pacienta a neposkytuje individuální přístup. Situaci dále komplikuje absence standardizovaného postupu a vysoký počet pacientů na jednoho lékaře.

V rámci návrhů sestry uváděly, že by mohly provádět sběr anamnestických údajů, základní zhodnocení fyziologických funkcí pacienta, orientační posouzení stavu dýchacích cest, kontrolu laboratorních výsledků, vyplnění strukturované dokumentace a edukaci pacienta. Některé respondentky zmínily i možnost předběžného návrhu vhodného typu anestezie, který by následně schválil lékař.

Co se týče okruhu pacientů, dvě sestry uvedly, že by se zaměřily na pacienty s nízkým ASA skóre I a II, zatímco jedna respondentka připustila možnost vyšetřování i pacientů s vyšším rizikem za předpokladu dostupné konzultace s anesteziologem. Tento kontakt by mohl probíhat buď telefonicky, nebo přímou přítomností anesteziologa v rámci ambulance.

Z hlediska požadavků na kvalifikaci se všechny respondentky shodují, že sestra by měla mít specializaci v intenzivní péči, minimálně pět let praxe a odborné znalosti v oblasti anesteziologie. Potřebu úpravy vzdělávacích osnov specializačního studia ARIP a zavedení specializovaných seminářů navrhly anesteziologické sestry jako potenciální doporučení pro budoucí systémové změny.

Významně zaznívá téma důvěry a spolupráce mezi anesteziologem a sestrou. Sestry upozorňují, že bez respektu a partnerského přístupu by nebylo možné nové kompetence bezpečně zavést. Zdůrazňují rovněž, že musí být zachována možnost konzultace s lékařem při nejasnostech a že finální rozhodnutí a právní odpovědnost za pacienta zůstává na straně anesteziologa. Důležitým aspektem je také to, aby anesteziolog důvěřoval anesteziologické sestře v tom, že správně provedla vyšetření a adekvátně zhodnotila stav pacienta.

Z pohledu organizačního zajištění respondentky navrhuje vznik anesteziologické ambulance, kde by se předanesteziologické vyšetření realizovalo s dostatečným časovým předstihem, ideálně pět až sedm dní před výkonem. Personální zajištění by bylo řešeno vyčleněním skupiny zaškolených anesteziologických sester, které by v ambulanci rotovaly a zároveň pokračovaly i ve výkonu své praxe na operačních sálech. Tento model by umožnil zachování odborných dovedností, snížení rizika profesního vyhoření a efektivní rozložení pracovní zátěže.

Sestry rovněž identifikují řadu výhod, pokud by předanesteziologické vyšetření bylo prováděno sestrami. Především by došlo k ulehčení lékařům, úspore nákladů na lékařský personál, vytvoření více pracovních pozic pro sestry, lepší připravenosti a informovanosti pacientů, kvalitnější edukaci a celkovému zvýšení efektivity systému. Podle jejich názoru by taková změna vedla také ke zvýšení profesního statusu anesteziologických sester a otevřela nové možnosti pro jejich odborný růst.

Závěrem lze konstatovat, že anesteziologické sestry vnímají možnost zapojení do předanesteziologického vyšetření jako smysluplnou inovaci, která by mohla přinést benefity nejen lékařskému týmu, ale především pacientům. K jejímu zavedení je však nutné zajistit jasnou standardizaci postupu, vytvořit odpovídající metodický a legislativní rámec a zajistit podporu ze strany odborné i organizační autority.

5.3 Komparativní analýza rozhovorů s anesteziology a anesteziologickými sestrami

Cílem této komparativní tematické analýzy bylo zjistit, jaký mají anesteziologové a anesteziologické sestry pohled na možnost zapojení anesteziologických sester do procesu předanesteziologického vyšetření, a to konkrétně u pacientů podstupujících ortopedickou operaci ve FN Motol. Obě skupiny respondentů poskytly detailní výpovědi, které umožnily identifikovat společné prvky, rozdíly i potenciální přínosy pro pacienty a organizaci péče.

5.3.1 Shody mezi anesteziology a anesteziologickými sestrami

Obě skupiny se shodují na tom, že současný systém předanesteziologického vyšetření není ideální. Lékaři i sestry upozorňují, že vyšetření často probíhá ve spěchu za velmi nevhodných podmínek, někdy dokonce až v den operace na operačním sále. Pacienti tak nejenže nemají možnost klidného rozhovoru s anesteziologem, ale nemají ani dostatek času promyslet si výběr typu anestezie. Celý proces vyšetření probíhá ve stresujícím a časově limitovaném prostředí, což výrazně snižuje kvalitu péče a přínosu pro pacienta. Podepisování informovaného souhlasu je v takových podmínkách respondenty považováno spíše za formální akt, při kterém nemají pacienti možnost získat dostatečné vysvětlení ani klást otázky.

Jako ideální řešení je oběma stranami jednoznačně navrhováno zřízení samostatné anesteziologické ambulance, kde by bylo možné provádět vyšetření s časovým předstihem několika dnů až týdne před plánovanou operací. Zřízení anesteziologické ambulance by podle respondentů přineslo nejen zvýšení informovanosti a kvality edukace pacienta, ale také by vytvořilo komfortnější prostor pro diskuzi o vhodném typu anestezie a umožnil lépe optimalizovat operační programy ve spolupráci s ortopedem. Pacienti by tak měli více času na zvážení své volby, mohli by klást doplňující otázky a péče by se zároveň více přizpůsobila jejich individuálním potřebám. Ambulantní vyšetření by mimo jiné přispělo ke zlepšení předoperační péče a přípravy pacienta, zvýšilo by jejich spokojenost a minimalizovalo riziko zrušení operace.

Jak anesteziologové, tak sestry v rozhovorech zmiňují konkrétní činnosti, které by mohly být svěřeny zkušeným anesteziologickým sestram. Mezi uvedené úkoly patří sběr anamnestických údajů, vyšetření fyziologických funkcí, kontrola laboratorních výsledků, hodnocení dýchacích cest, orientační zhodnocení rizikovosti dle ASA klasifikace, edukace pacienta, návrh vhodného typu anestezie, příprava dokumentace a předběžné doporučení premedikace u nízkorizikových pacientů.

Vyšetření je některými lékaři vnímáno jako rutinní úkon, přičemž obě skupiny upozorňují, že v praxi není vyšetření metodicky sjednoceno a standardizováno. V nemocnici chybí jednotný protokol, který by určoval průběh

a obsah vyšetření. Vytvoření standardizovaného postupu je proto jedním ze základních předpokladů pro implementaci nového modelu.

Obě skupiny zároveň upozorňují, že takové zapojení sester je možné pouze za splnění určitých podmínek. Shodují se, že by pro tyto činnosti měly být vyčleněny anesteziologické sestry s letitou praxí na anesteziologickém sále. Nejčastěji zazníval požadavek alespoň pětileté praxe a odpovídající kvalifikace, tedy absolvované specializační vzdělávání v oboru intenzivní péče. Zazněla také potřeba specializovaných seminářů a školení pořádaných anesteziology nebo internisty. Jedna ze sester navíc znovu poukázala na nutnost případné úpravy vzdělávacích osnov v rámci *ARIPu*.

Zazněl rovněž návrh vyčlenit určitou skupinu sester, které by předanesteziologické vyšetření prováděly specializovaně. Mohlo by jít například o těhotné sestry, kolegyně s malými dětmi nebo sestry v předdůchodovém věku, pro které je práce na operačním sále fyzicky náročná. Pro udržení odbornosti a předejití syndromu vyhoření byl zároveň navržen model rotace vybraných sester mezi ambulancí a operačním sálem.

Všichni respondenti se rovněž shodují na tom, že klíčovým předpokladem pro fungování tohoto modelu je dostupnost konzultace s anesteziologem, ať už formou přítomnosti lékaře v ambulanci nebo možností telefonického kontaktu, podobně jako je tomu u neatestovaných lékařů.

Sestry i lékaři dále zmiňují důležitost vzájemné důvěry a spolupráce. Sestry zdůrazňují, že důvěra anesteziologa v kompetence sester je zásadní, zejména pokud mají samostatně provádět některé části vyšetření. Dále by sestra měla mít možnost lékaře kontaktovat a konzultovat s ním nejasné případy. Zároveň ale obě strany zdůrazňují, že konečné rozhodnutí o typu anestezie, podepsání informovaného souhlasu, finální hodnocení rizik a právní odpovědnost za pacienta musí zůstat na straně anesteziologa.

5.3.2 Odlišnosti mezi skupinami

Zatímco lékaři přistupují k myšlence zapojení sester obezřetně, sestry se vyjadřují většinou otevřeněji a projevují větší ochotu tuto roli přijmout. Dvě sestry

uvedly, že by jim nevadilo převzetí určité odpovědnosti za provedené vyšetření, pokud by měly možnost konzultace s lékařem.

Rozdílný názor se objevil také u výběru vhodných pacientů pro vyšetření sestrou. Lékaři jednoznačně preferují vyšetření pacientů s ASA I–II, přičemž jeden z nich připouští výjimky i u ASA III. Dvě sestry se rovněž kloní k vyšetřování nízkorizikových pacientů, ale jedna sestra připouští zapojení i u pacientů s vyšší ASA, pokud bude zajištěna podpora anesteziologa.

Na rozdíl od lékařů kladou sestry důraz na efektivnější provoz, lepší využití potenciálu sester, úlevu lékařům i větší spokojenost pacientů. Změnu vnímají jako příležitost k profesnímu rozvoji a lepšímu uplatnění svých odborných znalostí.

5.3.3 Shrnutí

Z obou analýz vyplývá, že zapojení anesteziologických sester do procesu předanesteziologického vyšetření ortopedických pacientů je realizovatelné. Tento model by mohl zlepšit organizaci péče, zvýšit informovanost pacientů, přinést úspory pro nemocnici a zároveň nabídnout anesteziologickým sestrám nové profesní příležitosti a plně využít jejich schopnosti.

K jeho zavedení je však nezbytné vytvořit jasné standardizované protokoly, zajistit vznik anesteziologické ambulance, přesně vymežit činnosti sester při vyšetření, organizovat odborné semináře, a především garantovat dostupnost anesteziologa pro finální rozhodnutí a řešení komplikovaných případů.

Zároveň k tomu, aby mohly vybrané anesteziologické sestry samostatně provádět předanesteziologické vyšetření, by podle respondentů měly splňovat podmínky v podobě dostatečné praxe a adekvátního vzdělání.

Úspěšná implementace modelu mimo jiné závisí také na důvěře mezi anesteziology a anesteziologickými sestrami a na ochotě vedení nemocnice tyto změny podpořit.

5.4 Model zapojení všeobecné sestry do procesu předanesteziologického vyšetření v Nemocnici AGEL Třinec – Podlesí

5.4.1 Představení zdravotnického zařízení

Počátky nemocnice sahají do roku 1895, kdy bylo v obci Kanská u Třince založeno první zdravotnické zařízení. K zásadní změně došlo v roce 1993, kdy byla Závodní nemocnice privatizována a zahájila svou činnost jako Nemocnice Podlesí.

Nemocnice je specializované pracoviště zaměřené na miniinvazivní chirurgii, cévní chirurgii a endovaskulární terapii. Klíčovým zaměřením se však staly kardiologické a kardiochirurgické výkony, díky nimž je nemocnice vnímána jako komplexní kardiovaskulární centrum s vysokou odbornou úrovní péče.

V současnosti je Nemocnice Podlesí součástí skupiny AGEL, jednoho z nejvýznamnějších a nejúspěšnějších soukromých poskytovatelů zdravotní péče ve střední Evropě. Skupina AGEL provozuje v České republice čtrnáct nemocnic, rozsáhlou síť poliklinik, lékáren, laboratoří a dalších specializovaných zdravotnických zařízení (26, 41).

5.4.2 Vznik ambulance

V soukromé nemocnici Agel Třinec – Podlesí funguje již více než dvacet let specifický model předanesteziologického vyšetření, který je veden všeobecnými sestrami. Tento přístup vznikl z praktických a ekonomických důvodů, neboť nemocnice hledala efektivnější formu předoperační přípravy. Iniciativa lékařky, která navrhla zapojení sester do procesu předanesteziologického vyšetření, vedla k vytvoření stabilního a funkčního systému, který snižuje vytíženost lékařů a zároveň zajišťuje kontinuitu péče.

5.4.3 Personální obsazení

Anesteziologická ambulance má stabilní personální obsazení. Tým tvoří tři sestry, dvě dokumentační pracovnice přepisující zjištěné informace do počítače a vedoucí lékařka. V ambulanci některé dny bývá sestra specializující se na autotransfuzi. Ambulance je v provozu od 6:00 do 15:00 hodin a pracovní doba sester je rozvrhována na základě vzájemné domluvy. Díky zavedení elektronického objednávacího systému jsou pacienti objednávaní na konkrétní čas, což zvyšuje efektivitu a zajišťuje plynulý chod ambulance.

5.4.4 Standardizovaný postup ambulantního předanesteziologického vyšetření

Pacienti přicházejí k předanesteziologickému vyšetření obvykle měsíc před plánovaným chirurgickým výkonem. U mladších a zdravějších jedinců může být tato doba kratší. Každému pacientovi je poskytnut předem připravený dotazník zaměřený na anamnézu, aktuální zdravotní stav, užívané léky, návštěvy odborných ambulancí, kontaktní údaje pacienta a další důležité informace. Mladší pacienti vyplňují dotazník často samostatně, zatímco starším osobám pomáhá s jeho vyplněním sestra.

Po zadání požadavku chirurgem do elektronického systému má sestra přehled o typu a povaze plánovaného výkonu. Vlastní vyšetření začíná právě sestrou, která změří pacientovy základní fyziologické hodnoty (výška, krevní tlak, tělesná hmotnost) a stanoví termín operace. Na základě zdravotního stavu a typu plánovaného výkonu jsou indikována potřebná vyšetření např. krevní odběry, EKG, RTG či interní vyšetření, která pacient absolvuje buď přímo v nemocnici, nebo u svého praktického lékaře. Sestra sbírá anamnestické údaje, zjišťuje klasifikaci zátěže, komplikace spojené s průběhem předchozí anestezie a provádí orientační klasifikaci podle Mallampatiho a ASA. Toto zhodnocení je následně rozhodnuto vedoucí lékařkou ambulance.

Výsledkem celého procesu je souhrnná zdravotnická dokumentace, která zahrnuje všechny potřebné výsledky a údaje jako jsou například fyziologické

hodnoty, zvolený typ anestezie, doporučení k premedikaci a také informovaný souhlas s anestézií. Tento souhlas vždy podepisuje vedoucí lékařka s pacientem po předchozím zhodnocení a kontrole v ambulanci. Nedílnou součástí vyšetření je také edukace pacienta, především ohledně pravidel lačnění, doporučeného příjmu tekutin před operací a dalších přípravných opatření.

5.4.5 Další kompetence sestry v ambulanci

Sestry mají v tomto systému poměrně široké kompetence. Kromě provádění samotného vyšetření informují pacienty a upravují jejich chronickou medikaci i antikoagulační terapii, řídí antibiotickou profylaxi a doporučují typ anestezie. Zajišťují také sestavení operačního programu, čímž mají přímý vliv na plánování péče a návaznost jednotlivých kroků. O konečném výběru typu anestezie a doporučení pacienta k operaci vždy rozhoduje vedoucí lékařka.

5.4.6 Standardizace procesů a týmová spolupráce

Celý systém je postaven na vytvořených standardech a jasně daných postupech. Vyšetření probíhá výhradně tímto způsobem a díky propracovanému systému nehrozí, že by pacient nebyl v den operace připraven. Ráno před zahájením operačního programu se konají pravidelné týmové porady, během kterých probíhá krátké referování o jednotlivých pacientech podstupující v ten operační výkon a případně se rozhoduje o změnách v operačním plánu nebo o odkladu výkonu.

5.4.7 Efektivní fungování anesteziologické ambulance bez specializace sester v intenzivní péči

Pracovní pozice sester pracujících zde v ambulanci nevyžaduje specializaci v Intenzivní péči. Rozhodující prvky jsou zájem o obor, klinické myšlení a schopnost zvládnout adaptační proces, který v tomto zařízení trvá zhruba dva

roky. Systém je postaven nejen na odborných znalostech, ale i na schopnosti týmové spolupráce a empatického přístupu.

Sestry pracují výhradně v rámci anesteziologické ambulance a nepodílejí se na poskytování anesteziologické péči na operačních sálech. Tento model funguje bez větších komplikací mnoho let a ukazuje, že i v českém prostředí může být sestra klíčovým prvkem v organizaci a provádění předanesteziologického vyšetření. Vedení nemocnice model vnímá jako funkční a efektivní formu dělby práce, v níž sestra zajišťuje přípravu pacienta a lékař poskytuje závěrečné odborné zhodnocení.

5.5 Model zapojení registrované všeobecné sestry do procesu předanesteziologického vyšetření v UCLH NHS Foundation Trust

5.5.1 Charakteristika zdravotnického zařízení

Anesteziologická ambulance urologické kliniky se nachází v budově *University College Hospital at Westmoreland Street*, která se v minulosti zaměřovala výhradně na kardiologické operace. Od roku 2015, kdy byla přejmenována a připojena k UCLH NHS Foundation Trust, se zde zaměřují na operace urologické a hrudní chirurgie.

UCLH je zdravotnické zařízení, které je součástí nadačního fondu NHS, umístěného v Londýně a založeného v roce 1994. Jedná se o Národní zdravotní službu, do níž spadá osm nemocnic a je spravována veřejným sektorem (42).

5.5.2 Zaměření ambulance

V předanesteziologické ambulanci *pre-assessment clinic*, jež je součástí nemocnice UCLH NHS Foundation Trust, je vedení předanesteziologického vyšetření svěřeno výhradně kvalifikovaným sestram. Tento model zde představuje běžnou praxi a je podpořen jasně stanovenými protokoly i propracovaným

systemem vzájemné spolupráce mezi sestrami a anesteziology. Klinika se specializuje na urologické výkony, což umožňuje efektivnější organizaci práce a standardizaci poskytované péče. Pacient je k operaci indikován buď praktickým lékařem, nebo specializovanou ambulancí, a následně je skrze administrativní pracovníky objednan nejen k samotnému výkonu, ale také k předanesteziologickému vyšetření na konkrétní termín a čas.

5.5.3 Organizace a časové rozvržení předoperačních vyšetření

Vyšetření probíhá zpravidla dva až tři týdny před plánovanou operací. V akutních případech se tato doba může zkrátit na několik dní. Před pandemií COVID-19 probíhala vyšetření prezenčně. Na každého pacienta byl vyhrazen přibližně hodinový časový prostor, během něhož sestra společně s pacientem procházela předanesteziologický dotazník a zároveň posuzovala celkový vzhled pacienta, včetně klasifikace dýchacích cest. Po pandemii však došlo ke změně systému a většina konzultací nyní probíhá distančně, formou telefonického rozhovoru. Každý den sestra vyšetří průměrně sedm až deset pacientů. V případech, kdy má pacient závažnější formu onemocnění např. chronickou obstrukční plicní nemoci, prodělal v nedávné době kardiovaskulární onemocnění nebo se jedná o složitý chirurgický zákrok, je pacient pozván k osobnímu vyšetření a následně referován k posouzení anesteziologem. Takových pacientů je zhruba 5–10 %.

5.5.4 Dotazník a jeho role v předanesteziologickém vyšetření

Základním nástrojem předanesteziologického vyšetření je podrobný dotazník zaměřený výhradně na aspekty související s anestezií. Dotazník byl vypracován anesteziology a jeho cílem je eliminovat riziko přehlédnutí závažného zdravotního stavu pacienta. Sestra dotazník s pacientem při telefonickém rozhovoru doplňuje a upřesňuje, protože řada pacientů není schopna správně vyplnit všechny položky samostatně. U starších osob nebo pacientů s demencí je samozřejmostí spolupráce s rodinou. Na základě vyplněného dotazníku a plánovaného zákroku sestra navrhuje

rozsah předoperačních vyšetření. Ty jsou obvykle realizovány přímo na klinice, ale pacienti z větší vzdálenosti mohou tato vyšetření podstoupit u svého praktického lékaře. Výsledky jsou následně elektronicky zasílány na kliniku a vkládány do systému.

5.5.5 Další specifické odborné činnosti sester v anesteziologické ambulanci

Sestra vyhodnocuje kompletní zdravotní dokumentaci, včetně laboratorních výsledků a zpráv od jiných odborníků. V případě nejasností má možnost konzultace s anesteziologem, a to buď telefonicky, nebo prostřednictvím interního systému. Pokud je situace složitější, může anesteziolog pacienta kontaktovat nebo ho osobně vidět v ambulanci.

Kompetence sestry v rámci předanesteziologického vyšetření jsou velmi široké. Sestra samostatně indikuje potřebná vyšetření, zajišťuje edukaci pacienta, kontroluje farmakoterapii včetně úpravy antikoagulační léčby, zajišťuje antibiotickou profylaxi, vyhodnocuje rizika a rozhoduje o způsobilosti pacienta k operaci. U pacientů s kardiostimulátorem či ICD zařízeními zajistí také přítomnost technika v den výkonu. Mallampati klasifikaci a vyšetření dýchacích cest sestry prováděly při prezenčních konzultacích, v současnosti zhodnocení probíhá telefonicky.

Výběr typu anestezie zde není obvykle předmětem diskuze s pacientem. Každý druh operace má přiřazený typ anestezie, který je stanovený v rámci protokolu. Pokud pacient projeví přání jiného typu anestezie, sestra tuto informaci předá příslušnému anesteziologovi.

Klasifikace ASA se ve vyšetření běžně nevyužívá. Místo toho sestry hodnotí pacienta, zda je *komplexní* nebo *nekomplexní*. Rozhodnutí o odeslání pacienta k anesteziologovi je založeno na posouzení klinického stavu sestrou, nikoliv na konkrétní klasifikační stupnici.

Zodpovědnost za závěrečné posouzení pacienta nese sestra, která rozhoduje, zda je pacient připraven k výkonu. Přesto má poslední slovo anesteziolog přítomný na sále, který může výkon případně zrušit, pokud by měl pochybnosti o stavu

pacienta. Případy zrušených výkonů jsou zpětně analyzovány, zejména z finančních důvodů, a většinou nesouvisejí s pochybením sestry, ale například s technickými problémy nebo chybami pacienta (např. opomenutí vysazení léků).

Informovaný souhlas s anestezií podepisuje s pacientem výhradně anesteziolog až na operačním sále. Dopředu se souhlas nepodepisuje, je to ve výhradní kompetenci anesteziologa.

Každý den má sestra k dispozici anesteziologa pro případné dotazy, přičemž tyto konzultace probíhají převážně online nebo telefonicky. Důležitá je také pravidelná týmová spolupráce, například na specializované cystektomické klinice jsou při vyšetření přítomni anesteziologové osobně.

5.5.6 Vzdělání sester v anesteziologické ambulanci

Z hlediska kvalifikace není podmínkou, aby sestra měla specializaci v intenzivní péči. Postačuje statut *Registered General Nurse*. Výhodou jsou předešlé zkušenosti z oblasti chirurgie, lůžek pro intenzivní péči nebo anesteziologických pracovišť. Specifické vzdělávací kurzy pro předanesteziologické vyšetření v Anglii nejsou běžně dostupné, výcvik probíhá interně formou několikaměsíčního zaškolení.

5.6 Komparace systému předanesteziologického vyšetření vedeného sestrou v nemocnici AGEL Třinec – Podlesí a v anglické klinické praxi v UCLH NHS Foundation Trust

Na základě provedených rozhovorů se staniční sestrou z Nemocnice AGEL Třinec – Podlesí, pod jejíž řízení spadá anesteziologická ambulance, a se sestrou z jedné londýnské nemocnice, celým názvem University College London Hospitals NHS Foundation Trust, pracující v pre-assessment clinic, je možné provést komparaci přístupů ke klinické praxi předanesteziologického vyšetření vedeného sestrou. Ačkoliv se oba zavedené systémy liší v způsobu provedení, kompetencích, míře samostatnosti či organizaci, oba modely přitom usilují o efektivní a bezpečnou

přípravu pacienta k plánovanému operačnímu výkonu a dokazují, že sestra může být klíčovým článkem v rámci předanesteziologické přípravy pacienta.

5.6.1 Analýza společných rysů

Oba uvedené modely sdílejí několik klíčových strukturálních a procesních prvků, které ukazují na efektivitu zapojení sester do předanesteziologického vyšetření.

V obou zavedených systémech prochází každý pacient indikovaný k operačnímu výkonu předanesteziologickým vyšetřením, které je realizováno sestrami. Klíčovým nástrojem je vytvořený dotazník, jehož obsahem jsou údaje o zdravotním stavu pacienta, přidružených onemocněních, užívané medikaci, alergiích či dřívějších komplikacích při anestezii. Tento dotazník je výchozím bodem k plánování potřebných vyšetření, laboratorních testů a případnou indikaci ke konzultaci s anesteziologem. Dotazník vyplňují pacienti před samotným vyšetřením nebo v rámci vyšetření, přičemž sestra dotazník dále doplňuje a upřesňuje. U pacientů, kteří nejsou schopni formulovat své odpovědi, pomáhá sestra s vyplněním dotazníku, případně komunikuje s rodinnými příslušníky nebo praktickým lékařem.

V obou systémech není ASA skóre rozhodujícím kritériem pro to, kdo pacienta vyšetřuje. Sestry provádějí vstupní vyšetření u všech pacientů bez ohledu na ASA.

Obě pracoviště pracují s jasně stanovenými protokoly a postupy, které zajišťují strukturovaný průběh vyšetření, a podle nichž se sestry řídí. Tyto protokoly zaručují bezpečnost, konzistenci a jasné vymezení kompetencí. Součástí sesterského vyšetření je v obou nemocnicích například hodnocení výsledků, odebrání anamnézy, léková korekce před výkonem, zajištění antibiotické profylaxe, řízení antikoagulační terapie, edukace pacienta ohledně lačnění, vyhodnocení Mallampati skóre a vyšetření dýchacích cest, doporučení k premedikaci, posouzení zdravotních rizik a shromáždění potřebné dokumentace. Zároveň oba systémy nastavují procesy přípravy pacienta tak, že k navrácení ze sálu z důvodu pochybení ze strany sestry dochází pouze výjimečně.

Z hlediska přítomnosti sester na operačních sálech se oba modely shodují v tom, že sestry provádějící předanesteziologické vyšetření, nepůsobí na sálech a jejich činnost je výhradně ambulantní.

Další shodou je zajištění konzultací s anesteziologem v případě potřeby. Zatímco v Třinci je anesteziolog přítomen fyzicky v ambulanci většinu týdne, v Anglii jsou konzultace častěji telefonické či prostřednictvím systému. V obou systémech má však anesteziolog poslední slovo při schválení pacienta k výkonu, včetně stanovení případné ASA klasifikace a podepsání informovaného souhlasu s anestezií.

Doba zaučení sester se v obou případech pohybuje v řádu měsíců, přičemž se klade důraz na praktické vedení a schopnost samostatně jednat v rámci kompetencí. V Třinci nemají sestry pracující v ambulanci specializaci v intenzivní péči, přicházejí z různých klinických prostředí a potřebnou erudici získávají přímo v ambulanci. V Anglii se také nevyžaduje specializace, postačí být *registrovaná všeobecná sestra* se zkušeností z chirurgie, anestezie nebo intenzivní péče.

5.6.2 Identifikace rozdílů

Přestože výše uvedené shody ukazují na strukturální kompatibilitu obou systémů, existují také významné rozdíly, především v míře odpovědnosti sester, formě vedení dokumentace, zapojení lékaře a organizačním nastavení.

Rozhodování o typu anestezie představuje jeden z výrazných rozdílů. V anglickém systému je druh anestezie pevně dán již při rezervaci termínu operace pacienta, podle typu výkonu. Pacienti zde nejsou dotazováni na své preference, a pokud sami vznesou požadavek, sestra jej pouze postoupí příslušnému anesteziologovi. V Třinci je proces odlišný. Sestra navrhuje vhodný typ anestezie dle výkonu a klinického stavu, přičemž finální rozhodnutí schvaluje lékařka. Pokud má pacient požadavek na jiný typ anestezie, je tento požadavek řešen osobně v ambulanci.

Rozdílná je i míra odpovědnosti sester. V Třinci je systém postaven na úzké spolupráci s vedoucí lékařkou sedící v ambulanci, která přebírá finální rozhodnutí i odpovědnost, včetně podpisu informovaného souhlasu s anestezií, který probíhá

ještě v ambulanci. V Británii sestra sama rozhoduje o způsobilosti pacienta k operaci na základě protokolů, přičemž finální souhlas s výkonem a podepsání informovaného souhlasu s anestezií se děje až na sále anesteziologem. V britském modelu mají sestry výrazně vyšší míru autonomie a odpovědnosti a k anesteziologovi odesílají pouze specifické případy.

V oblasti ASA klasifikace se přístupy také liší. V Třinci sestry ASA skóre navrhuji a lékařka jej následně potvrzuje. U pacientů s vyšším ASA skóre se zaměřují na detailnější vyšetření a rozhodnutí o indikaci operace probíhá v užší spolupráci s chirurgem při ranních schůzích. V Anglii není ASA skóre součástí dokumentace, a sestry pacienty hodnotí dle *komplexnosti*. Klasifikace ASA se tedy nezaznamenává.

Další rozdíl spočívá ve formě kontaktu s pacientem. V Třinci je předanesteziologické vyšetření realizováno výhradně prezenční formou, kde je pacient fyzicky vyšetřen. Do ambulance přicházejí pacienti i opakovaně, přibližně v průběhu jednoho měsíce před plánovanou operací, u zdravých osob stačí dva až tři týdny. V Británii je v současné době většina vyšetření prováděna telefonicky zhruba dva až tři týdny před operací, s výjimkou složitějších případů, které přicházejí osobně nebo za účelem vyšetření před náročnou operací – cystektomií. Oba modely si vyhrazují delší časový rámec u komplikovaných pacientů. Tato distanční forma snižuje provozní zátěž a zvyšuje efektivitu, ale zároveň klade vyšší nároky na technické zázemí, schopnost vyhodnocovat informace na dálku a může vyžadovat následné doplnění informací z jiných systémů či od praktických lékařů.

Rozdílné je rovněž vedení dokumentace. V Třinci je systém částečně papírový, pacienti přinášejí výsledky v tištěné podobě, informace se ukládají i elektronicky, ale mnoho dokumentů je stále předáváno fyzicky. Naproti tomu anglický systém je výhradně elektronický, včetně dotazníků, žádanek a výsledků vyšetření. V systému jsou dostupné jak sestřím, tak lékařům.

Z hlediska struktury předanesteziologického týmu je v třinecké ambulanci vyšetření týmovou prací více osob (lékařka, sestry, dokumentační pracovnice), zatímco v Anglii je sestra často samostatnou jednotkou, podporovanou administrativní silou a v případě potřeby anesteziologem.

6. Diskuze s doporučením pro praxi

Referenčním rámcem této diplomové práce je anesteziologická ambulance v soukromém zdravotnickém zařízení Nemocnice Třinec AGEL-Podlesí, kde jsou předanesteziologická vyšetření vedena zejména všeobecnými sestrami. Jedná se o jedinou ambulanci tohoto typu v České republice. Druhou sledovanou je anesteziologická ambulance v University College Hospital at Westmoreland, která je rovněž vedena sestrou.

Hlavní změnou, inspirovanou modelem z Londýna a Třince, je zřízení obdobné anesteziologické ambulance i ve FN Motol. Touto ambulancí by měli projít všichni pacienti podstupující ortopedický zákrok. Objednávání pacientů by probíhalo přes rezervační systém nebo prostřednictvím administrativního pracovníka, a to na konkrétní datum a čas. Podle respondentů by předanesteziologické vyšetření mělo probíhat s několikadenním až týdenním časovým předstihem.

Zřízení ambulance, ve které by předanesteziologická vyšetření prováděly převážně anesteziologické sestry, by vedlo ke snížení zátěže anesteziologů, zefektivnění systému, lepšímu využití odborného potenciálu sester a jejich profesnímu rozvoji. Zároveň by se snížila četnost návratů pacientů ze sálu, omezilo by se rušení naplánovaných operací, zvýšila by se informovanost pacientů a celkově by došlo ke zkvalitnění péče i komunikace.

Na základě zkušeností z těchto dvou anesteziologických ambulancí je pro FN Motol vhodné vytvořit ucelený dotazník, zaměřený na klíčové informace z hlediska anesteziologické péče. Obsahově by měl vycházet ze zavedené praxe v Třinci a Londýně. Dotazník by mohli pacienti obdržet buď elektronicky, nebo přímo před vstupem do anesteziologické ambulance. Sestry by jej s pacientem prodiskutovaly, pomohly s jeho vyplněním a zaměřily by se na nejasné či důležité části.

V souladu s praxí obou analyzovaných modelů by měla být ve FN Motol posílena spolupráce s ortopedy při plánování operačního programu a zohlednění individuálních potřeb pacientů. Stanovení termínu operace by i nadále zůstalo v kompetenci operujícího lékaře dle dosavadní praxe. Na základě stanoveného data by pak pacientovi byl v dostatečném časovém předstihu přidělen termín pro předanesteziologické vyšetření v rámci anesteziologické ambulance.

Další doporučenou změnou ze strany anglické ambulance je důraz na digitalizaci dokumentace a sdílení informací v rámci nemocničního systému. Tento přístup by umožnil efektivnější spolupráci a konzultace mezi sestrou, anesteziologem i chirurgem.

Výhodou oproti anglickému a třineckému modelu by mohlo být vyšetření vedené kvalifikovanými anesteziologickými sestrami, které znají důležité aspekty průběhu anestezie, což jim umožňuje efektivněji připravit a zhodnotit pacienta pro anestezii.

Všechny modely však vyžadují určitou odbornou praxi. Ve FN Motol je doporučována alespoň pětiletá praxe v oboru anesteziologie. Respondenti dále navrhují možnost vytvoření skupiny zkušených anesteziologických sester, například z řad sester v předdůchodovém věku, sester se zkráceným úvazkem nebo těhotných. Na rozdíl od anglického a třineckého modelu je v českém prostředí navrhována také možnost rotace sester mezi ambulancí a sálem, což by mohlo přispět k prevenci syndromu vyhoření a zároveň zajistit zachování klinické praxe. Jak dotazování podněcující, takové sestry by se před zavedením modelu zúčastnily seminářů a školení, které by se zaměřovaly na aspekty předanesteziologického vyšetření a byly přednášeny anesteziology nebo internisty.

Na základě výpovědí anesteziologických sester a anesteziologů z FN Motol a s ohledem na fungující modely v Třinci a Anglii by mohly být anesteziologickým sestram svěřeny činnosti jako je sběr anamnestických informací, úprava chronické medikace, zajištění antibiotické profylaxe a antikoagulační terapie, vyšetření fyziologických funkcí, vyplnění dotazníku s pacientem, kontrola laboratorních výsledků, hodnocení dýchacích cest, edukace pacienta, příprava dokumentace, návrh ASA klasifikace, premedikace i návrh typu anestezie.

Na rozdíl od Anglie je ve fakultní nemocnici pacientům umožněn výběr typu anestezie. Zásadní změnou by však bylo to, že by výběr neprobíhal ve stresujícím prostředí operačního sálu, ale v klidných podmínkách ambulance. Tento přístup by přinesl pacientům větší komfort a umožnil by sestram věnovat více času edukaci a individuálním potřebám.

Pilotní fáze zavedení modelu by mohla začít s vyšetřováním nízkorizikových pacientů (ASA I a II) anesteziologickými sestrami pod supervizí určeného

anesteziologa. Tento přístup by zvýšil důvěru lékařů v kompetence sester, podpořil jejich autonomii a zároveň by umožnil ověřit efektivitu a bezpečnost nově nastaveného systému.

Na základě provedených analýz je možné postupně zavést systém, ve kterém by všichni pacienti podstupující ortopedickou operaci byli vyšetřeni anesteziologickou sestrou, a to bez ohledu na jejich ASA klasifikaci. U pacientů s vyšším rizikem (ASA III a více) by však nadále bylo nutné provést i konzultaci a vyšetření anesteziologem.

Pro inovaci modelu se navrhuje dvě varianty. První, administrativně méně náročná pro vedení vyšetření, by umožnila anesteziologickým sestřám kontrolovat laboratorní výsledky a lékařské zprávy přinesené pacientem. Druhá, komplexnější možnost, inspirovaná třineckým a anglickým modelem, by zahrnovala individualizované plánování potřebných vyšetření. Vzhledem k rozsahu změn se doporučuje zavádění této druhé varianty až po ustálení nového systému v praxi.

Všichni účastníci se shodli, že klíčovým předpokladem úspěšného zavedení tohoto modelu je důvěra anesteziologa v odbornou způsobilost sester k samostatnému vyšetření a zhodnocení pacienta. Jak již bylo uvedeno, bez vzájemné důvěry není možné plně využít potenciál a vzdělání anesteziologických sester ve prospěch kvalitnější přípravy pacienta.

Zásadní doporučenou změnou by mělo být vytvoření jednotných protokolů a standardů, které přesně vymezí kompetence sester, ucelí průběh i obsah vyšetření a jasně stanoví situace, kdy je nutná intervence anesteziologa. Důvěru lékařů by rovněž mohla podpořit skutečnost, že veškeré protokoly by mohli vypracovat anesteziologové a *ordináři* působící na ortopedických klinikách, což by posílilo jistotu, že sestra postupuje podle odborně schválených pravidel.

Zároveň je nezbytné, aby i v novém modelu byl zajištěn kontakt s anesteziologem, podobně jako je tomu v obou již fungujících případech. Každodenní fyzická přítomnost anesteziologa v ambulanci by sice nebyla nezbytnou podmínkou, nicméně by významně usnadnila proces podepisování informovaného souhlasu s anestezií. Ten by mohl probíhat v klidném a nerušeném prostředí, s dostatečným časovým prostorem pro pacienta na zvážení své volby a kladení doplňujících otázek. Pokud by byl zvolen model distanční komunikace,

doporučuje se, aby byl každý den určen zkušený anesteziolog, který bude k dispozici na telefonu pro konzultace. Tím by sestry získaly možnost okamžité konzultace v nejasných nebo komplikovaných případech.

Stejně jako v obou již zavedených modelech by i zde platilo, že výsledné rozhodnutí o připuštění pacienta k anestezii, souhlas s typem anestezie a určení rizikovosti dle ASA klasifikace by zůstalo v rukou anesteziologa na operačním sále.

Je však důležité si uvědomit, že cílem této diplomové práce není inovace a plošná implementace změn do stávajícího nemocničního systému předanesteziologických vyšetření, ale výhradně orientace na pacienty podstupující ortopedické operace v rámci vybraných klinik.

Závěr

Z výsledků tematické analýzy vyplývá, že model předanesteziologického vyšetření vedeného anesteziologickými sestrami představuje efektivní a bezpečnou alternativu ke stávajícímu systému, v němž toto vyšetření vykonávají lékaři. Analýza zavedené praxe ve dvou referenčních zařízeních v Londýně a v Třinci ukázala, že aktivní zapojení sester přispívá nejen ke zvýšení kvality péče, ale také k lepší organizaci provozu, intenzivnější edukaci pacientů a vyšší spokojenosti zdravotnického personálu. Tato zjištění potvrzují také dvě zahraniční studie – Chan Sau-Man (2016) a Arun (2021), které se zaměřují na předanesteziologické vyšetření vedené sestrou (*nurse-led preoperative assessment*) (28, 36).

Implementace tohoto modelu na ortopedických klinikách FN Motol vyžaduje jasné vymezení kompetencí, vytvoření standardizovaných protokolů, zajištění dostupnosti lékaře pro konzultace, a především vzájemnou důvěru mezi sestrami a anesteziology. Zásadní je rovněž podpora ze strany vedení nemocnice a zajištění dalšího vzdělávání sester. Při splnění těchto podmínek může být model úspěšně implementován, což povede ke zlepšení kvality předanesteziologické přípravy, efektivnějšímu chodu systému, lepšímu využití personálních kapacit a zvýšení prestiže nemocnice.

Seznam použité literatury

Literatura

- (1) BARASH, Paul G., CULLEN, Bruce F. a Robert K, STOELTING. *Klinická anesteziologie: překlad 6. vydání*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4053-9.
- (2) HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.
- (3) HENDL, Jan. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-246-0030-7.
- (4) JINDROVÁ, Barbora, KUNSTÝŘ, Jan, BLÁHA, Jan a kol. *Praktické postupy v anestezii. 3., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada Publishing, 2024. ISBN 978-80-247-1188-1.
- (5) MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1362-4.
- (6) NOVOTNÁ, Hedvika, Ondřej ŠPAČEK a Magdaléna ŠŤOVÍČKOVÁ, ed. *Metody výzkumu ve společenských vědách*. Praha: FHS UK, 2019. ISBN 978-80-7571-025-3.
- (7) ŘIHÁČEK, Tomáš, ČERMÁK, Ivo, HYTYCH, Roman a kol. *Kvalitativní analýza textů: čtyři přístupy*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6382-2.
- (8) SKALICKÁ, Hana a kol. *Předoperační vyšetření: návody pro praxi*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1079-2.
- (9) ŠVAŘÍČEK, Roman, ŠEĐOVÁ, Klára a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. 1. vyd.* Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.
- (10) VÉVODA, Jiří a kol. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví*. Praha: Grada, 2013. Sestra. ISBN 978-80-247-4732-3.

- (11) VYMAZAL, Tomáš, MICHÁLEK, Pavel, KLEMENTOVÁ Olga a kol., *Anesteziologie (nejen) k atestaci. 2., přepracované a doplněné vydání.* Praha: Grada Publishing, 2023. ISBN 978-80-271-3898-2.

Odborné články

- (12) ADAMUS, Milan, HEROLD, Ivan, TRENKLER, Štefan, KOUTNÁ, Jiřina, KROPÁČ, Alois a Jiří ZÁVADA. Klasifikace fyzického stavu nemocného podle ASA – dozrál čas na změnu? *Anesteziologie & intenzivní medicína.* 2007, 18(1), 9-23. ISSN 1214-2158.
- (13) ČERNÝ, Vladimír, CVACHOVEC, Karel, ŠEVČÍK, Pavel a Jan ŠTURMA. Doporučený postup vyšetření před diagnostickými nebo léčebnými výkony operační a neoperační povahy s požadavkem anesteziologické péče (tzv. předanestetické vyšetření). *Anesteziologie & intenzivní medicína.* 2009, 20(4), 216-217. ISSN 1214-2158.
- (14) DRDULOVÁ, Alena a Květuše OPLATKOVÁ. Vše o specializačním vzdělávání. *Florence.* 2008, 4(9), 328. ISSN 1801-464X.
- (15) MÁLEK, Jiří. Kdo je kdo v anesteziologii a intenzivní medicíně. Doc. MUDr. Bořivoj Dvořáček, CSc. *Anesteziologie a intenzivní medicína.* 2015, 26(1), 46. ISSN: 1214-2158
- (16) MÁLEK, Jiří a Ladislav HESS. Propofol v Československu používáme již 30 let – historie intravenózních anestetik. *Anesteziologie a intenzivní medicína.* 2021, 32(3), 142-149. ISSN: 1214-2158
- (17) POKORNÝ, Jiří. Poselství anesteziologům. *Anesteziologie a intenzivní medicína.* 2011, 22(6), 349-354. ISSN: 1214-2158
- (18) POKORNÝ, Jiří. První anesteziologická sestra v Československu - d. s. Alena Stárková-Palečková. *Anesteziologie a intenzivní medicína.* 2007,18(4), 241-243. ISSN: 1214-2158
- (19) SVÍTEK, Marek, BRUTHANS, Jan a Richard ČEŠKA. Požadavky na předoperační vyšetření z pohledu anesteziologa. *Vnitřní lékařství.* 2012, 58(7-8), 591-596. ISSN 0042-773X.

Právní předpisy

- (20) Nařízení vlády č. 164/2018 Sb., *kterým se mění nařízení vlády č. 31/2010 Sb., o oborech specializačního vzdělávání a označení odbornosti zdravotnických pracovníků se specializovanou způsobilostí.*
- (21) Vyhláška č. 72/1971 Sb., *o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví.*
- (22) Vyhláška č. 158/2022 Sb., *kteřou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.*
- (23) Vyhláška č. 393/2004 Sb., *kterou se zrušuje vyhláška č. 77/1981 Sb., o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví.*
- (24) Zákon č. 201/2017 Sb., *kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů.*

Online zdroje

- (25) ADAMUS, Milan, CVACHOVEC, Karel, ČERNÝ, Vladimír, HEROLD, Ivan, HORÁČEK, Michal, MACH, Dušan, ROGOZOV, Vladimír, ŠEVČÍK, Pavel, ŠTOURAC, Petr, ŠTURMA, Jan a Tomáš VYMAZAL. *Zásady bezpečné anesteziologické péče – Doporučený postup* [online]. Praha: ČSARIM JEP, 2017 [cit. 12.9.2024]. Dostupné z: <https://www.csarim.cz/getmedia/bf2afe85-bd5b-4050-acd6-0cd4583aff9b/doporučený-postup-zasady-bezpečne-anesteziologicke-pece-2017.pdf.aspx>
- (26) AGEL a.s. AGEL.cz [online]. Praha: AGEL a.s., (c)2025 [cit. 12.4.2025]. Dostupné z: <https://www.agel.cz/index.html>

- (27) AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS. *Statement on ASA Physical Status Classification System* [online]. Schaumburg, IL: American Society of Anesthesiologists, 13. prosince 2020 [cit. 9.10.2024]. Dostupné z: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>
- (28) ARUN, Neethu; AL-JAHAM, Khalid Mohammed Ahmed; ALHEBAIL, Saadiya Ahmad, HASSAN, Mohammad Jamal Abdallah BAKHIT, Refa Hanish et al. Nurse-run preanaesthesia assessment clinics: an initiative towards improving the quality of perioperative care at the ambulatory care centre [online]. *BMJ Open Quality*. 2021, 10(4). [cit. 4.5.2025]. ISSN 2399-6641. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34876463/>
- (29) CLERGUE, François. Time to consider nonphysician anaesthesia providers in Europe? [online]. *European Journal of Anaesthesiology*. 2010, 27(9), 761-762. [cit. 23.9.2024]. ISSN: 1365-2346. Dostupné z: https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/fulltext/2010/09000/time_to_consider_nonphysician_anaesthesia.1.aspx
- (30) Doporučený postup interního předoperačního vyšetření před elektivními operačními výkony: leden 2018. *Věstník MZ ČR* [online]. 2018, částka 1, s. 35-49. [cit. 19.10.2024] ISSN 1211-0868. Dostupné z: <https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/14762/36077/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%201-2018.pdf>
- (31) EGGER HALBEIS, Christoph B., CVACHOVEC, Karel, SCHERPEREEL, Philippe et al. Anaesthesia workforce in Europe [online]. *European journal of anaesthesiology*. 2007, 24(12), 991-1007. [cit. 20.9.2024]. ISSN: 1365-2346. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/6228710_Anaesthesia_workforce_in_Europe

- (32) FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA. *Certifikovaný kurz – Sestra v intenzivní péči se zaměřením na anesteziologii* [online]. Ostrava: Fakultní nemocnice Ostrava, [cit. 29.9.2024]. Dostupné z: <https://www.fno.cz/klinika-anesteziologie-resuscitace-a-intenzivni-mediciny/certifikovany-kurz-sestra-v-intenzivni-peci-se-zamerenim-na-anesteziologii>
- (33) HENDRIX, Joseph Maxwell and Emily H. GARMON. American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System. *StatPearls Publishing LLC* [online]. 2025 [cit. 29.9.2024]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441940/>
- (34) HORÁČEK, Michal a Tomáš VYMAZAL. *X vyšetření před anestezií, skórovací systémy* [online]. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, [cit. 11.10.2024]. Dostupné z: <https://www.ipvz.cz/vzdelavaci-akce/dokumenty/16636-doc-vymazal-predoperacni-vysetreni-a-skorovaci-my.pdf>
- (35) HORVATH, Balazs, KLOESEL, Benjamin, TODD, Michael M., COLE, Daniel J. and Richard C. PRIELIPP. The Evolution, Current Value, and Future of the American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System. *Anesthesiology* [online]. 2021, 135(5), 904–919 [cit. 23.9.2024]. ISSN: 1528-1175. Dostupné z: DOI: 10.1097/ALN.0000000000003947.
- (36) CHAN SAU-MAN, Conny et al. The Effectiveness of Nurse-Led Preoperative Assessment Clinics for Patients Receiving Elective Orthopaedic Surgery: A Systematic Review [online]. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2016, 31(6), 465 - 474. [cit. 4.5.2025]. ISSN: 1532-8473. Dostupné z: [https://www.jopan.org/article/S1089-9472\(15\)00418-9/fulltext](https://www.jopan.org/article/S1089-9472(15)00418-9/fulltext)

- (37) LEWIS, Sharon R, NICHOLSON, Amanda, SMITH, Andrew F. and Phil ALDERSON. Physician anaesthetists versus non-physician providers of anaesthesia for surgical patients. *The Cochrane database of systematic reviews*. [online]. 2014, 7, s. 76. [cit. 27.9.2024]. Dostupné z: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010357.pub2/epdf/full>
- (38) MÁLEK, Jiří a kol. *Základy anesteziologie*. Praha: 3. Lékařská fakulta Univerzita Karlovy, 2009. [cit. 24.9.2024]. Dostupné z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-781-version1-zaklady_anesteziologie_2023_05_04.pdf
- (39) MEEUSEN, Vera, VAN ZUNDERT, André, HOEKMAN, Jaap, KUMAR, Chandra, RAWAL, Narinder and KNAPE, Hans. Composition of the anaesthesia team: a European survey [online]. *European journal of anaesthesiology*. 2010, 27(9), 773-779. [cit. 23.9.2024]. ISSN: 1365-2346. Dostupné z: https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/abstract/2010/09000/composition_of_the_anaesthesia_team__a_european.3.aspx
- (40) NCO NZO. *Sestra v intenzivní péči se zaměřením na anesteziologii – 830-244/2023* [online]. Brno: NCO NZO, [cit.29.9.2024]. Dostupné z: <https://www.nconzo.cz/cs/sestra-v-intenzivni-peci-se-zamerenim-na-anesteziologii-830-2442023>
- (41) NEMOCNICE AGEL Třinec-Podlesí a.s. Oficiální webové stránky [online]. Třinec: Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí a.s., (c)2025 [cit. 12.4.2025]. Dostupné z: <https://nemocnicetrinecpodlesi.agel.cz/index.html>
- (42) *University College London Hospitals NHS Foundation Trust* [online]. Wikipedia: The Free Encyclopedia, 2025-03-01 [cit. 5.4.2025]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/University_College_London_Hospitals_NHS_Foundation_Trust

- (43) UNIVERZITA KARLOVA. *Intenzivní péče (0913TP360001) – Přijímací řízení* [online]. Praha: Univerzita Karlova, [cit. 2025-05-04]. Dostupné z: https://is.cuni.cz/studium/prijimacky/index.php?do=detail_obor&id_obor=31080
- (44) VYSOKÉŠKOLY.CZ. *Výsledky hledání „Intenzivní péče“ – Magisterské navazující studium* [online]. [cit. 2.10.2024]. Dostupné z: <https://www.vysokeskoly.cz/v/q-Intenzivn%C3%AD%20p%C3%A9%C4%8De/studium-magisterske-navazujici/#results>
- (45) Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru Všeobecná sestra – Intenzivní péče: květen 2020. *Věstník MZ ČR* [online]. 2020, částka 5, s. 181-219. [cit. 30.9.2024]. Dostupné z: https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/19099/41057/Vestnik%20MZ_5-2020.pdf

Seznam zkratek

AIM Anesteziologie a intenzivní medicína

ARIP Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče

ARO Anesteziologicko-resuscitační oddělení

ASA Americká společnost anesteziologů

BMI Index tělesné hmotnosti

ČLS JEP Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně

ČSAR Československá společnost anesteziologie a resuscitace

ČSARIM Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

FN Motol Fakultní nemocnice v Motole

KARIM Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

UCLH University College London Hospitals NHS Foundation Trust

ÚVN Ústřední vojenská nemocnice Praha