

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2025

Bc. Vendula Smolíková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Specifika perioperační péče o osoby vyššího věku

Diplomová práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Vendula Smolíková**
Osobní číslo: **Z24523**
Studijní program: **N0913P360006 Specializace v ošetrovatelství – Perioperační péče**
Téma práce: **Specifika perioperační péče o osoby vyššího věku**
Téma práce anglicky: **The Specifics of Perioperative Care for the Elderly**
Zadávací katedra: **Katedra porodní asistence, perioperační péče a zdravotně sociální péče**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Foma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. BARNETT, Sheila Ryan and Sara NEVES. Perioperative Care of the Elderly Patient. Cambridge: Cambridge Univerzity Press, 2018. ISBN 9781107576292.
2. BETTELLI, Gabriella. Perioperative care of the Elderly. Cambridge: Cambridge Univerzity press, 2017. ISBN 978-1107139343.
3. JAROŠOVÁ, Darja a Renáta ZELENÍKOVÁ. Ošetrovatelství založené na důkazech. Evidence Based Nursing. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-9345-0.
4. JEDLIČKOVÁ, Jaroslava, SVOBODA, Tomáš a Jana WICHSOVÁ. Perioperační zásady v kostce. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-1727-7.
5. KUCKIR, Martina, a kolektiv. Vybrané oblasti a nástroje funkčního geriatrického hodnocení. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0054-5.
6. SEIDLOVÁ, Dagmar, ŠTOURÁČ Petr a kolektiv. Perioperační medicína nejen pro praktické lékaře. Praha: Grada, 2024. ISBN 978-80-271-5043-4.
7. WICHSOVÁ, Jana. Bezpečnost a etika v perioperační péči. Praha: Grada, 2020. 978-80-271-1029-2.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Jana Wichsová, Ph.D.**
Katedra porodní asistence, perioperační péče
a zdravotně sociální péče

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2021**
Termín odevzdání diplomové práce: **16. dubna 2025**

doc. RNDr. ThLic. Karel Sládek, Ph.D., MBA v.r.
děkan

L.S.

Mgr. Helena Poláčková v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 17. března 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Specifika perioperační péče o osoby vyššího věku jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 20. 6. 2025

Bc. Vendula Smolíková v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou vyjádřila upřímné poděkování Mgr. Janě Wichsové, Ph.D., vedoucí mé diplomové práce, za odborné vedení, trpělivost a cenné rady, které mi byly velkou pomocí při zpracování této práce. Mé poděkování patří také mé rodině, za jejich trpělivost, podporu během celého studia.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá specifiky perioperační péče o osoby vyššího věku v kontextu probíhajících demografických změn, stárnutí populace a s tím souvisejícího nárůstu multimorbidity u osob ve vyšším věku. Teoretická část se zaměřuje na proces stárnutí, fyziologické a psychické změny spojené se stářím a koncept geriatrické křehkosti (frailty). Dále je popsána struktura perioperační péče v jednotlivých fázích. Průzkumná část je založena na kvantitativním výzkumu realizovaném formou dotazníkového šetření mezi perioperačními a anesteziologickými sestrami. Šetření probíhalo ve zdravotnickém zařízení krajského typu, na oddělení Centrálních operačních sálů. Hlavním nástrojem pro sběr dat byl dotazník vlastní konstrukce. Cílem průzkumného šetření bylo zmapovat specifika perioperační péče o pacienty vyššího věku a identifikovat výzvy a bariéry, které perioperační a anesteziologické sestry v praxi vnímají. Výsledky ukázaly, že mezi nejčastěji vnímaná rizika patří vznik dekubitů, riziko podchlazení a pád pacienta. Zároveň byl prokázán významný rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta mezi perioperačními a anesteziologickými sestrami a potvrzen vztah mezi délkou praxe a používáním antidekubitních pomůcek při poskytování perioperační péče starším pacientům. Mezi hlavní bariéry, které sestry identifikovaly, patřil nedostatek personálu, omezená komunikace s pacientem a nedostatek času pro individuální přístup k pacientovi.

KLÍČOVÁ SLOVA

perioperační péče, geriatrický pacient, senior, křehkost, operační sál, stárnutí

TITLE

The Specifics of Perioperative Care for the Elderly

ANNOTATION

The master's thesis focuses on the specifics of perioperative care for elderly patients in the context of ongoing demographic changes, population aging, and the associated increase in multimorbidity among older adults. The theoretical part addresses the aging process, physiological and psychological changes related to aging, and the concept of geriatric frailty. It also describes the structure of perioperative care across its individual phases. The research part is based on a quantitative study conducted through a questionnaire survey among perioperative and anesthesiology nurses. The survey was carried out in a regional healthcare facility, specifically in the department of Central Operating Theatres. The main tool for data collection was a self-designed questionnaire. The aim of the research was to map the specifics of perioperative care for elderly patients and to identify challenges and barriers perceived by perioperative and anesthesiology nurses in clinical practice.

The results showed that the most frequently perceived risks included the development of pressure ulcers, the risk of hypothermia, and patient falls. A significant difference was found in the perception of fall risk between perioperative and anesthesiology nurses, and a correlation was confirmed between length of practice and the use of anti-decubitus aids in the care of elderly patients. Among the main barriers identified by nurses were staff shortages, limited communication with patients, and a lack of time for individualized patient care.

KEYWORDS

perioperative care, geriatric patient, elderly, frailty, operating room, aging

OBSAH

Úvod	14
1 Cíle práce a metody diplomové práce	16
1.1 Cíle diplomové práce.....	16
1.2 Metody k dosažení cíle	16
2 Stáří a stárnutí.....	17
2.1 Stárnutí populace.....	18
2.2 Fyziologické změny ve stáří	21
2.3 Psychické změny ve stáří.....	22
2.4 Geriatrický pacient a geriatrické syndromy.....	23
2.5 Geriatrická křehkost (frailty)	23
2.5.1 Syndrom zranitelnosti, syndrom křehkosti (frailty syndrom)	24
2.6 Nástroje pro posouzení zdravotního stavu pacienta vyššího věku před operačním výkonem.....	26
2.7 Předoperační příprava, vyšetření se zaměřením na pacienta ve vyšším věku	27
3 Perioperační péče.....	29
3.1 Anesteziologická specifika ve vyšším věku	29
3.2 První etapa - předoperační péče	31
3.3 Druhá etapa – intraoperační péče	33
3.4 Třetí etapa – pooperační péče	34
3.5 Operační tým.....	35
3.5.1 Operatér.....	35
3.5.2 Asistenti lékaři	36
3.5.3 Sanitář.....	36
3.5.4 Perioperační sestra	36
3.5.5 Anesteziologická sestra.....	37
3.6 Komunikace v týmu na operačním sále	39

4	SPECIFIKA PERIOPERAČNÍ PÉČE O OSOBY VYŠŠÍHO VĚKU.....	40
4.1.1	Předoperační příprava pacienta.....	40
4.2	Význam křehkosti v perioperační péči.....	41
4.3	Specifika perioperační péče o pacienty vyššího věku.....	42
4.3.1	Péče o tělesnou teplotu.....	43
4.3.2	Polohování při operačním výkonu.....	44
4.3.3	Prevence pádů.....	45
4.3.4	Specifika komunikace s pacientem ve vyšším věku.....	45
4.4	Pooperační mortalita a morbidita.....	45
5	Průzkumná část.....	47
6	Metodika.....	47
6.1	Cíle diplomové práce.....	47
6.2	Metodika průzkumného šetření.....	49
6.2.1	Charakteristika souboru.....	49
6.3	Analýza a vyhodnocení dat dotazníku.....	53
6.4	Výsledky průzkumného šetření.....	53
6.5	Prezentace výsledků průzkumného šetření.....	64
6.5.1	Testování hypotézy č. 1.....	64
6.5.2	Testování hypotézy č. 2.....	65
6.5.3	Testování hypotézy č. 3.....	66
6.5.4	Vyhodnocení průzkumné otázky č. 3.....	67
6.6	Shrnutí výsledků.....	69
7	Diskuze.....	71
7.1	Limity výzkumu.....	74
7.2	Doporučení pro praxi.....	75
8	Závěr.....	76
9	Použitá literatura.....	78

9.1	Primární zdroje.....	78
9.2	Sekundární zdroje.....	80
9.3	Odborné články.....	80
9.4	Internetové zdroje.....	81
9.5	Ostatní.....	82
10	Přílohy.....	84

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 – Obyvatelstvo podle pohlaví a věku, 1. 1. 2014 a 31. 12. 2023 (ČSÚ, 2024).....	20
Tabulka 1 – Klasifikace ASA (ASA, 2020), (Pokrivčák, 2014, s. 36).....	32
Tabulka 2 – Pohlaví respondentů.....	50
Tabulka 3 – Věk respondentů.....	50
Tabulka 4 – Vzdělání zkoumaného vzorku.....	51
Tabulka 5 – Specializační studium.....	51
Tabulka 6 – Délka praxe (N=47).....	52
Tabulka 7 – Profese.....	53
Tabulka 8 – Péče o pacienty ve vyšším věku, frekvence péče.....	54
Tabulka 9 – Překlad pacienta.....	54
Tabulka 10 – Pomůcky při překladu, zkrácená verze, N= 47.....	55
Tabulka 11 – Individuální edukace.....	56
Tabulka 12 – Hodnocení pracoviště.....	57
Tabulka 13 – Hodnocení pomůcek.....	57
Tabulka 14 – Dostupnost pomůcek, zkrácená verze.....	58
Tabulka 15 – Opatření a pomůcky během operačního výkonu, pomůcky pro ohřev pacienta, jako prevence podchlazení. (N=47).....	59
Tabulka 16 – Komplikace u pacientů vyššího věku.....	60
Tabulka 17 – Nejnáročnější oblast perioperační péče, N= 47.....	61
Tabulka 18 – Popisné statistiky hodnocení rizikových faktorů, (N=47).....	62
Tabulka 19 – Porozumění pojmu.....	63
Tabulka 22 – Výsledky Mann-Whitney U test, 1H.....	65
Tabulka 23 – Výsledky Mann-Whitney U test, 2H.....	65
Tabulka 24 – Spearmanův test.....	66
Tabulka 20 – Faktory, komplikující správnou péči o pacienta vyššího věku.....	67
Tabulka 21 – Prevence perioperačních komplikací u pacientů ve vyšším věku.....	68

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ADL	Activities of Daily Living (Aktivity denního života)
apod.	A podobně
ASA	American Society of Anesthesiologists (Americká společnost anesteziologů)
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
CNS	Centrální nervová soustava
COS	Centrální operační sály
CT	Výpočetní tomografie
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EKG	Elektrokardiogram
EORNA	European Operating Room Nurses Association (Evropské sdružení sálových sester)
EU	Evropská unie
JIP	Jednotka intenzivní péče
KO	Krevní obraz
Kol.	Kolektiv
max.	Maximálně
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MR	Magnetická rezonance
Např.	Například
OS	Operační sál
P	Puls
RTG	Rentgenové záření

s.	Strana
TK	Tlak krve
tzv.	Takzvaný
UZ	Ultrazvuk
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

ÚVOD

V současné době dochází k výrazné demografické proměně a tato změna má zásadní dopady na společnost, zdravotní systémy a především na kvalitu života jednotlivců. Významným faktorem ovlivňujícím kvalitu života ve stáří je zdravotní stav. Pokud jsou přidaná léta života prožita ve zdraví, mohou starší osoby nadále aktivně přispívat rodinám i společnosti. Naopak pokud jsou tato léta provázena zhoršenou funkcí fyzických a kognitivních schopností, stávají se břemenem nejen pro samotné jedince, ale i pro zdravotnické a sociální systémy (Holmerová a kol., 2014, s. 8 – 9).

S ohledem na probíhající a očekávané demografické změny v naší společnosti bude nutné, aby se specifický celostátní přístup ke starším nemocným stal výrazně častějším a systematictější řešeným tématem (Matějovská Kubešová, 2020). Valková (2017, s. 40 – 42) uvádí, že multimorbidita¹, která je z hlavních znaků vyššího věku, činí seniory převládající skupinou pacientů většiny klinických oborů. Stárnutí společnosti představuje významný demografický fenomén současnosti, který vyžaduje změnu v chápání toho, kdo je to senior. Tradiční představy o stárnutí jsou často zastaralé a neodpovídají realitě, že dnešní senioři představují heterogenní skupinu čítající téměř dva miliony osob a její různorodost se bude nadále prohlubovat. Tato rozdílnost této skupiny obyvatel je dána nejen věkem, zdravotním stavem nebo rostoucí délkou dožití, ale také ekonomickou situací, úrovní vzdělání, sociálními vazbami, aktivitou a životními zkušenostmi.

V ČR dosud neexistuje jednotná, univerzálně uznávaná definice pojmu senior. Vzhledem ke specifickým zdravotním, psychickým i sociálním potřebám této věkové skupiny je nezbytné poskytovat individualizovanou péči, která zohledňuje personalizovaný přístup. Péče by měla kombinovat jak farmakologické, tak nefarmakologické metody léčby s cílem optimalizovat zdravotní stav a kvalitu života pacienta (Zrubáková, 2019, s. 9).

Z pohledu pacienta představuje chirurgický výkon často klíčový moment hospitalizace v průběhu nemoci. Léčba starších pacientů, respektive geriatrických pacientů, se vyznačuje specifickými rysy, které ji odlišují od péče poskytované pacientům v jiných věkových skupinách. Tento léčebný proces je ovlivněn řadou faktorů souvisejících nejen se samotným procesem stárnutí, ale také se zdravotním a funkčním stavem seniorů (Hegyí, Krajčák, 2015, s.

¹ Multimorbidita, polymorbidita- jedná se o jev, který je pro stáří zcela typický. Lze definovat jako souběžnou přítomnost více onemocnění u jednoho jedince. Často jde o přítomnost na sobě nezávislých chorob. (Matějovská, Kubešková a kol., 2015, s. 199).

21). V důsledku pokroku medicíny řada dříve akutně probíhajících, nevléčitelných onemocnění se změnila na stavy chronicky léčitelné, ačkoliv zůstávají nevléčitelné. Prodlužující se střední délka života, pokroky v diagnostice a terapiích mnoha typů chorob vedou ke zvyšujícímu se počtu nádorových onemocnění diagnostikovaných u nemocných ve vyšším věku. Tento posun vede k výraznému nárůstu počtu pacientů, kteří tráví závěr svého života na pracovištích intenzivní medicíny, jako jsou jednotky intenzivní péče (JIP) či anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO), (Kuře, Petruš a kol., 2015, s. 255; Matějovská Kubešová, 2020).

Tato diplomová práce se zabývá specifiky perioperační péče o osoby vyššího věku. Hlavním cílem je zmapovat průběh perioperační péče o pacienty vyššího věku pohledem perioperačních a anesteziologických sester. Výzkumná část je zaměřena na názory a zkušenosti anesteziologických a perioperačních sester, které sehrávají důležitou roli v zajištění bezpečné, efektivní a důstojné péče o starší pacienty na operačních sálech.

1 CÍLE PRÁCE A METODY DIPLOMOVÉ PRÁCE

Tato kapitola se zaměřuje na vymezení cílů diplomové práce a popis metodologického přístupu, který byl zvolen k jejich dosažení.

1.1 Cíle diplomové práce

Diplomová práce si klade v teoretické části za cíl

- Charakterizovat stáří, proces stárnutí a přiblížit změny, které tento proces provázejí.
- Popsat současné demografické změny související se stárnutím populace.
- Popsat jednotlivé fáze perioperační péče se zaměřením na roli perioperačních a anesteziologických sester.
- Vymezit specifika perioperační péče o osoby ve vyšším věku.

Hlavní cíle průzkumného šetření: Zmapovat, jak probíhá perioperační péče o pacienty vyššího věku na operačních sálech.

Dílčí cíl: Zjistit, jaké výzvy a problémy vnímají anesteziologické a perioperační sestry při péči o starší pacienty na operačním sále.

1.2 Metody k dosažení cíle

Teoretická část diplomové práce je zaměřena na analýzu a zpracování odborné literatury a odborných článků. Cílem této části je vytvořit teoretický rámec potřebný pro porozumění zkoumané problematice. Pozornost je věnována aktuálním demografickým změnám ve společnosti, tj. stárnutí populace, prodlužování střední délky života a souvisejícímu nárůstu počtu starších a chronicky nemocných. V této souvislosti je důraz kladen na specifika perioperační péče o osoby vyššího věku.

Průzkumná část diplomové práce je zaměřena na zmapování specifík perioperační péče o osoby vyššího věku na operačních sálech z pohledu perioperačních a anesteziologických sester, a to prostřednictvím kvantitativního výzkumu realizovaného formou dotazníkového šetření. Dotazník byl distribuován anesteziologickým a perioperačním sestřám, pracujícím na operačních sálech. Dotazník obsahoval kombinace uzavřených a polouzavřených otázek, které byly zaměřeny na popis praxe, zkušeností a názorů respondentů. Šetření bylo anonymní a dobrovolné. Získaná data jsou vyhodnocena pomocí základních statistických metod a graficky zpracována tak, aby bylo možné odpovědět na stanovené cíle práce.

2 STÁŘÍ A STÁRNUTÍ

„Každý člověk si přeje dlouhý život, ale nikdo nechce být starý.“ (Jonathan Swift, irský básník)

Stáří je často vnímáno spíše negativně, jako období ztrát – ztrát možností, radostí ze života, naděje, optimismu a omezení schopností. Stáří, ale takové být nemusí. Všeobecný pohled na seniory a stáří bývá mnohdy jednostranný. Mnoho lidí si pod pojmem stáří představí nesoběstačnou osobu, neschopnou samostatného života a závislou na pomoci jiné osoby při běžných denních činnostech. Pro jiné je však stáří jedním z nejkrásnějších období života, kdy se mohou věnovat všemu, co dříve z různých důvodů nestihli. Člověk, který dokáže využít příležitosti každého dne, může prožít stáří v pohodě a s radostí. (Malíková, 2020, s. 13 – 14). Stárnutí je přirozený a nevyhnutelný fyziologický proces, který postihuje všechny živé organismy. Jeho průběh je ovlivňován nejen biologickými faktory, jako je postupný úbytek orgánových funkcí a přítomnost chronických onemocnění, ale také životním stylem, vlivy prostředí, stavem výživy a úrovní fyzické aktivity. Pravidelný pohyb a vyvážená strava mohou významně přispět k udržení svalové síly, funkčnosti centrálního nervového systému a celkové vitality, čímž zpomalují projevy stárnutí a zvyšují kvalitu i délku života. Pravidelná fyzická aktivita může minimalizovat fyziologické účinky jinak sedavého životního stylu a prodloužit očekávanou délku aktivního života a omezit rozvoj a progresi chronických onemocnění. Zdravý životní styl, zahrnující dostatek pohybu a správnou výživu, je tedy klíčovým faktorem pro pozitivní ovlivnění procesu stárnutí (Matějovská Kubešová a kol., 2015, s. 117– 118).

Pojem *senior* není jednoznačně vymezen a jeho chápání se může lišit v závislosti na kulturním, společenském a individuálním kontextu. Zatímco laická veřejnost si pod tímto označením může představit různé věkové hranice, ve zdravotnické praxi se za seniory obvykle považují osoby starší 65 let. Stanovit, kdy se člověk stává seniorem, je poměrně obtížné. Proces stárnutí je výrazně individuální a je ovlivněn celou řadou faktorů – některé z nich může člověk do určité míry ovlivnit, jiné jsou dány geneticky a ovlivnit je lze jen velmi omezeně. Biologické stárnutí tak probíhá u každého jedince jiným tempem, a proto nelze spoléhat pouze na chronologický věk jako jednoznačný ukazatel stáří. (Navrátil, 2023, s. 21).

„Slovo senior je komparativ (neboli druhý stupeň) latinského slova senius a v překladu znamená starší. I když v latině jde o přídavné jméno, v češtině se transformovalo na podstatné jméno.“ (Navrátil, 2023, s. 21).

V České republice jsou za seniory považováni obyvatelé ve věku 65 let a více, což odpovídá demografickému kritériu běžně používanému ve statistických analýzách. Na konci roku 2023 tvořili senioři přibližně 20,4 % populace, což představuje přibližně 2,2 milionu osob (ČSÚ, 2023).

Dle Světové zdravotnické organizace (WHO) se dospělost a stáří člení dle následujícího rozdělení:

- 30 – 44 let dospělost,
- 45 – 59 let střední věk (zralý věk),
- 60 – 74 let časné stáří (senescence),
- 75 – 89 let kmetství (vlastní stáří),
- 90 let a více patriarchum (dlouhověkost), (WHO, 2021).

Biologické stárnutí je výsledkem dopadu nahromadění široké škály molekulárních a buněčných poškození v průběhu času. Toto vše vede k postupnému snižování fyzické a duševní kapacity, ale i k rostoucímu riziku onemocnění a nakonec smrti. Kromě biologických změn je stárnutí často spojováno s dalšími životními změnami – odchod do důchodu, přestěhování do vhodnějšího bydlení, vyrovnání se se ztrátou rodinných příbuzných či přátel (WHO, 2021). Věk biologický je také označován jako biologicko-funkční, je hodnocen dle funkční zdatnosti jednotlivých orgánových systémů, zejména systému kardiovaskulárního, jehož stárnutí může probíhat odlišným tempem než stárnutí kalendářní (Teplan, 2020, s. 4 – 12).

Současné psychologické výzkumy ukazují, že dnešní generace seniorů se výrazně liší od seniorů žijících v sedmdesátých letech 20. století, to souvisí s měnícím se přístupem ke stárnutí. Stáří je dnes chápáno jako samostatná, dlouhá a významná životní etapa (Navrátil a kol., 2023, s. 195, 196).

2.1 Stárnutí populace

Česká republika se řadí mezi země s vysokým růstem průměrného dožití. Za posledních 25 let se život prodloužil o 8 let života. Stárnutí populace klade zvýšené nároky na zdravotní a sociální systém péče (Kabelka, 2022, s. 25).

Stárnutí populace představuje jev, který trvale charakterizuje demografický vývoj ve většině evropských zemí. Tento jev je následkem snížení porodnosti a vysokého nárůstu průměrné délky života. Narůstá proporční zastoupení obyvatel nad 64 let, přičemž zároveň dochází

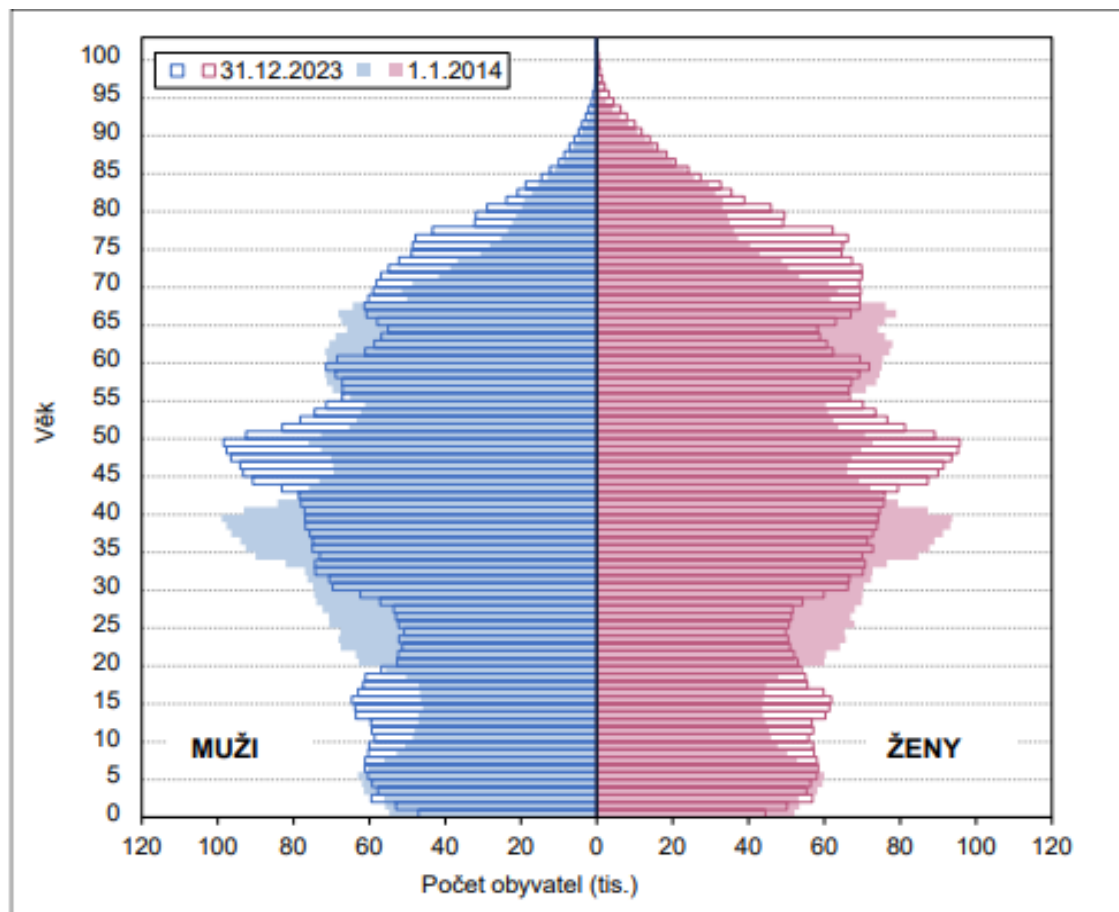
k úbytku ekonomicky aktivní části obyvatelstva. Index stáří, což je ukazatel používaný k porovnání věkové struktury, je definovaný jako poměr počtu osob ve věku 65 let a více k počtu dětí ve věku 0–14 let, překračuje hodnotu 100 ve stále větším počtu zemí. To naznačuje tomu, že v těchto zemích je vyšší počet osob ve věku 64 let a více než počet dětí ve věku 0–14 let. Od roku 2006 se Česká republika zařazuje mezi země s vyšším počtem seniorů než dětí. I přesto, že patří mezi země s nízkým podílem dětí (16,1 % k 31. 12. 2021), podíl osob ve věkové skupině 65 let a více (20,6 % k 31. 12. 2021) odpovídá zhruba průměru Evropské unie. Odrazem klesající úmrtnosti je prodlužující se střední délka života², která vyjadřuje očekávanou délku života při dosažení určité věkové hranice. Hodnoty střední délky života v České republice byly v roce 2021 podprůměrné. Střední délka života mužů byla v roce 2021 o 2,9 let nižší, než je průměr EU, u žen to bylo 2,2 roku méně než evropský průměr. S hodnotami 74, 3 roku pro muže a pro ženy 80, 6 roku (rok 2021) zaostává ČR za zeměmi s nejdelší střední délkou života při narození u mužů o 7,6 let a u žen o 5,6 let (ÚZIS, 2022, s. 120–121). Jak Kabelka (2018, s. 39) popisuje, v následujících letech lze očekávat další stárnutí populace a tím také zvýšenou polymorbiditu pacientů. Na zdravotnický systém bude stále víc kladen požadavek multidisciplinární péče se snahou zachovat kvalitu života v nemoci. Cesta k řešení je v edukaci zdravotnických profesionálů a hledání spolupráce kurativní a paliativní péče.

Podle nové projekce Českého statistického úřadu (2023) pro období 2023–2100 bude hlavním demografickým vývojem výrazné stárnutí obyvatelstva. Tato projekce očekává významný nárůst podílu seniorů, zatímco v polovině století se očekává menší zastoupení populace ve věkové kategorii 15 až 64 let, což povede k vyššímu zatížení ekonomicky aktivní části obyvatelstva. Trvalým rysem populačního vývoje v příštích třiceti pěti letech bude již očekávaný nárůst obyvatel ve věku 65 a více let. Počet seniorů, který na počátku roku 2023 činil 2,2 milionů, se do konce 50. let zvýší na přibližně 3,25 milionů.

Péče o seniory představuje významný a zodpovědný úkol pro každou vyspělou společnost. Demografické údaje ukazují, že stárnutí populace v České republice je stále výraznější. K 31. prosinci 2023 žilo v ČR 2 237 322 obyvatel ve věku 65 let a více, což představovalo 20,5 % celkové populace. (viz Obrázek 1). Na počátku tohoto století se podíl pohyboval kolem 14 %. Tento nárůst podílu starší populace zdůrazňuje nutnost přizpůsobení zdravotních a sociálních systémů, aby efektivně reagovaly na rostoucí potřeby osob ve vyšším věku (ČSÚ, 2024).

² Střední délka života – naděje dožití. Udává, kolik let průměrně má před sebou osoba v daném věku za předpokladu, že zůstanou po zbytek jejího života zachovány stávající úmrtnostní poměry (MPSV ČR, 2021).

V posledních letech se v oblasti geriatrické medicíny stále častěji setkáváme s obtížnými situacemi, kdy je třeba zvážit potenciální prospěch a rizika spojená s operačním zákrokem. Je nezbytné zohlednit mnoho faktorů, včetně míry spolupráce pacienta, vlivu současných onemocnění a řadu dalších aspektů. U staršího multimorbidního nemocného jsou tyto rozvahy obzvláště komplikované (Matějovská Kubešová a kol., 2015, s. 40 – 45). Česká republika patří mezi země, ve kterých je o poskytování dlouhodobé péče k dispozici relativně málo informací, některé údaje týkající se například soběstačnosti nejsou sledovány vůbec. Tyto údaje jsou však pro plánování a poskytování kvalitní dlouhodobé péče nezbytně nutné. Východiskem pro kvalitní zajištění a poskytování dlouhodobé péče je dostatek informací. Stav dlouhodobé péče v ČR je možné charakterizovat jako dlouhodobě podceněný, podfinancovaný a s nedostatkem personálu. Naopak je tento systém zatížen nadbytečnou a neúčelnou administrativou (Kuckir, 2016, s. 85 – 87).



Obrázek 1 – Obyvatelstvo podle pohlaví a věku, 1. 1. 2014 a 31. 12. 2023 (ČSÚ, 2024)

Demografický vývoj jednoznačně poukazuje na stárnutí populace, přičemž nejvýraznější nárůst zaznamenávají skupiny osob ve vyšších věkových kategoriích. Mnozí jedinci v této věkové skupině se potýkají se zdravotními problémy, které vedou k nesoběstačnosti a následně k potřebě zajištění dlouhodobé péče. Současně dochází ke zvýšení délky života osob s chronickými onemocněními, jež sice dosud nelze zcela vyléčit, avšak díky pokrokům v jejich managementu, zdravotní péči a podpoře zdraví mohou tito lidé žít podstatně déle než v minulosti. Významný posun je rovněž patrný v oblasti přežití jedinců v kritických a život ohrožujících situacích, jako jsou závažné úrazy či těžká onemocnění. Skupina osob, které vyžadují dlouhodobou péči v důsledku dlouhodobé nesoběstačnosti způsobené zdravotními obtížemi a disabilitou, je tak nejen početná, ale zároveň i velmi heterogenní (Holmerová a kol., 2014, s. 7).

2.2 Fyziologické změny ve stáří

- **Kardiovaskulární**, omezené rezervy srdeční a oběhové, významné kardiovaskulární onemocnění až u 60 % starších pacientů, vyšší riziko hypotenze a ischemie.
- **Respirační**, zhoršená vitální kapacita, horší výměna plynů, vyšší riziko hypoxie. (Seidlová, Štourač, a kol., 2024, s. 117 – 118). Pokles kardiorepirační kapacity je jedna z nejvýznamnějších změn provázející stárnutí. Tento proces stárnutí je ovlivněn mírou fyzické aktivity, která může jak zlepšit aktuální funkční stav, tak i zpomalit progresi stárnutí. Maximální spotřeba kyslíku se s věkem postupně snižuje. Tento pokles souvisí s poklesem srdeční funkční rezervy projevující se jako nižším srdečním objemem a s nižší schopností využívat kyslík v kosterních svalech (Teplan, 2020, s. 4 – 12).
- **CNS**, ztráta neuronů, snížený přenos signálu v mozku, pooperační kognitivní dysfunkce v prvním pooperačním týdnu, zhoršená centrální termoregulace.
- **Renální funkce**, snížená glomerulární filtrace, nutnost úpravy dávkování léků.
- **Hepatální metabolismus** zpomalená detoxikace a odbourávání léků (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 117 – 118)
- **Změny tělesného složení ve stáří**, se zvyšujícím věkem dochází k ukládání tuku ve svalech, játrech a dalších vnitřních orgánech. Tento jev je způsoben tím, jakým organismus zpracovává cukr (glukózu) a tuky. U starších osob je přítomná snížená citlivost buněk na hormon inzulín, který je zodpovědný za regulaci hladiny cukru. I když tělo produkuje inzulín, buňky na něj nereagují tak efektivně jako dříve. V důsledku toho se může zvýšit hladina inzulínu v krvi. (Matějovská Kubešová a kol.,

2015, s. 119 – 120). Malnutrice se vyskytuje až u 40 % starších osob a známky dehydratace se vyskytují až u 50 % starších osob (Seidlová, Štourač a kol, 2024, s. 118).

- **Stav kůže ve vyšším věku**, spřibývajícím věkem dochází k výrazným změnám struktury a funkce kůže, které ovlivňují poskytování ošetrovatelské perioperační péče. Kůže jedinců ve vyšším věku je tenčí, méně elastická a má sníženou schopnost regenerace. Snižuje se produkce kožního mazu i potu, což vede k vysychání kůže a vyšší náchylnosti k poranění. Zhoršuje se hojení a zvyšuje se riziko vzniku infekcí (Matějovská Kubešová a kol., 2015, s. 61– 62).
- **Hypomobilita a svalová slabost u starších osob**, každý člověk má svůj individuální pohybový rytmus a specifické fyzické limity. U starších jedinců bývá pokles pohybové aktivity následován úbytkem svalových vláken a snížením svalové síly, což dále zhoršuje schopnost samostatného pohybu. U osob vyššího věku je proto nezbytné podporovat přiměřenou fyzickou aktivitu, která jim umožní zvládat běžné denní činnosti bez nadměrné únavy a obtíží. Udržování pohybové soběstačnosti má klíčový význam nejen pro fyzické zdraví seniora, ale také pro jeho psychickou pohodu, kvalitu života a zachování důstojnosti (Navrátil a kol., 2023, s. 99 – 100).

2.3 Psychické změny ve stáří

Psychické změny ve vyšším věku lze rozdělit na dvě základní skupiny – na přirozené, které odpovídají fyziologickému procesu stárnutí, a na – patologické, které jsou spojeny s duševními poruchami různé etiologie. Fyziologické změny jsou součástí běžného vývoje a obvykle nezpůsobují výrazné narušení psychického fungování. Patologické změny se naopak vyznačují zhoršením duševního zdraví a mohou ovlivňovat soběstačnost, adaptabilitu a kvalitu života. V literatuře se v souvislosti se stárnutím nejčastěji uvádějí tři typy: normální stárnutí (odpovídající běžnému fyzickému a psychickému vývoji), úspěšné stárnutí (charakterizované aktivním a samostatným způsobem života i ve vyšším věku) a patologické stárnutí (spojené s přítomností nemocí nebo duševních poruch), (Navrátil, 2023, s. 195, 196).

Již známé předoperační stratifikace rizik nezachycují specifika geriatrických pacientů. Tradiční metody hodnotí jednotlivou orgánovou dysfunkci a méně hledí na celkové fyziologické postižení geriatrického pacienta, proto se v poslední době hovoří o tzv. Frailty syndromu, tedy volně přeloženo syndromu křehkosti. V českém jazyce můžeme mluvit

o syndromu zranitelnosti. Nemocní, kteří spadají do této kategorie, jsou pro operační výkon zvláště riziková. Jejich operační riziko je zvýšeno asi 10krát oproti stejně starým osobám, které do této kategorie nezapadají. Nejedná se o žádné specifické onemocnění, ale jedná se o syndrom, který spočívá v určité individuální zranitelnosti způsobené sníženými fyziologickými rezervami ve většině orgánových systémů (Kotlík, 2018, s. 1067– 1069).

2.4 Geriatrický pacient a geriatrické syndromy

Geriatrickí pacienti představují specifickou skupinu osob vyššího věku, věková hranice je formálně stanovena na 60 let, ale v klinické praxi se často za geriatrické považují pacienti starší 75 let. Když tento geriatrický pacient onemocní, nemoc probíhá často atypicky, bez charakteristických klinických příznaků obvyklých u mladší populace. Specifika geriatrického pacienta zahrnují geriatrické syndromy, které mají zásadní význam pro prognózu pacienta, jeho soběstačnost a určení rozsahu potřebné péče. Geriatrické syndromy lze považovat za klíčový koncept geriatrické medicíny, který doplňuje diagnostiku a léčbu onemocnění. Hodnocení zdravotního stavu pacienta na základě geriatrických syndromů představuje změnu paradigmatu, kdy se pozornost přesouvá od specifických onemocnění ke komplexnímu posouzení stavu pacienta. Na rozdíl od tradičního biomedicínského modelu, který klade důraz na důsledky konkrétní nemoci, geriatrický přístup se zaměřuje komplexně. Mezi nejčastější geriatrické syndromy, které se v klinické praxi vyskytují: syndrom geriatrické křehkosti, hypomobility, dekondice a svalové slabosti, syndrom imobility, syndrom spojený s pády, syndrom malnutrice, syndrom inkontinence, syndrom kognitivního deficitu (demence, poruchy paměti), syndrom deliria, syndrom týrání a zanedbávání, zneužívání seniorů, syndrom dehydratace a další (Topinková a kol., 2024, s. 3).

2.5 Geriatrická křehkost (frailty)

Kabelka (2022, s. 11) termín křehkost popisuje jako nízkou úroveň zdraví a extrémní zranitelnost, která výrazně ovlivňuje schopnost jedince vyrovnávat se s běžnými zátěžovými situacemi. Autor zároveň upozorňuje na skutečnost, že v České republice stále chybí dostatečné porozumění tomuto stavu, včasné identifikace a diagnostiky. Včasné rozpoznání křehkosti je přitom zásadní, neboť umožňuje zahájení adekvátní intervence, která může významně zlepšit kvalitu života pacienta, usnadnit péči jeho blízkým a přispět ke snížení celospolečenské zátěže. Geriatrická křehkost by tedy měla být vnímána jako samostatný

klinický syndrom, který vyžaduje multidisciplinární přístup, individuální plán péče a důsledné sledování.

Křehkost představuje stav zvýšené zranitelnosti vůči změnám zdravotního stavu v důsledku snížené fyziologické schopnosti udržovat rovnováhu a stabilitu vnitřního prostředí jedince (Barnett, Neves, 2018, s. 83). Stejně tak křehkost popisují autoři Topinková a kol., (2024, s. 3), tento stav zahrnuje biologické změny spojené se stárnutím, multimorbiditou, nežádoucími účinky léků, životním stylem (nízký stupeň aktivity, malnutrice), psychosociálními faktory nebo genetickou predispozicí. Autoři Navrátil a kol., (2023, s. 99) charakterizují geriatrickou křehkost jako chátrání zdraví a funkčního stavu jedince bez zjevné příčiny, jedná se o věkově podmíněný proces stáří s hromaděním deficitu.

2.5.1 Syndrom zranitelnosti, syndrom křehkosti (frailty syndrom)

Syndrom geriatrické křehkosti, označovaný také jako frailty syndrom, představuje stav snížené funkční rezervy organismu a minimální odolnosti reagovat na fyzickou, psychickou či sociální zátěž. Tento stav je důsledkem postupného poklesu výkonnosti více orgánových systémů u jedinců vyššího věku (Kabelka, 2022, s. 45).

Formulace konceptu geriatrických syndromů v posledních dekádách představuje zásadní krok v pojetí geriatrické medicíny. Život ve stáří není snadný a čelí různým zdravotním problémům, osamělosti, nepochopení, ztrátě životního smyslu, soběstačnosti, chudobě či diskriminaci (ageismus)³ (Matějovská Kubešová a kol., 2015, s. 198, 199).

Kabelka (2022, s. 45) nahlíží na frailty syndrom jako na vícerozměrný komplexní geriatrický syndrom, který je charakterizovaný poklesem funkce řady orgánových systémů. Syndrom křehkosti (syndrom zranitelnosti) specifikuje individuální zranitelnost způsobenou sníženou fyziologickou rezervou v orgánových systémech. Syndrom zranitelnosti je v odborné literatuře velmi různými skórovacími systémy, jedním z nejjednodušších je definován následujícími charakteristikami:

- Zjištění nezamýšlené ztráty hmotnosti o více než 5 kg v předchozím roce,

³ Ageismus, významný psychosociální, společenský fenomén, který Světová zdravotnická organizace definuje jako stereotypizaci (způsob, jakým přemýšlíme, předsudky (jak se cítíme) a diskriminace (jak jednáme) vůči lidem na základě jejich věku. Může se projevat jako negativní vnímání stárnutí a přijetí kulturně zakořeněných stereotypů, tak i na úrovni politické a společenské (WHO, 2021, s. 15).

- při fyzikálním vyšetření je patrná zřetelná sarkopenie 4,
- je významně snížená síla úchopu,
- subjektivně pacient udává pocit slabosti a vyčerpání,
- chůze je významně zpomalena,
- běžná fyzická aktivita je omezena,
- je přítomna kognitivní dysfunkce (Kotlík, 2018, s. 1067–1069).

Identifikací tří těchto faktorů již zařazuje seniora do kategorie syndromu zranitelnosti. Doporučovaným jednoduchým testem fyzického stavu geriatrického pacienta je také praktické provedení následující jednoduché činnosti: postavení ze židle, chůze na vzdálenost 3 metrů, návrat k židli a posazení zpět. Tato činnost by měla být provedena do 15 vteřin. Prodloužení této činnosti znamená již vážné fyzické omezení (Kotlík, 2018, s. 1067–1069).

Vaňková a kol. (2023, s. 5 – 8) doplňuje zmapování jednotlivých charakteristik syndromu frailty podle mezinárodních kritérií podle Friedové (Fried Frailty Criteria):

- Nechtěná ztráta tělesné hmotnosti (alespoň o 4,5 kg/ rok),
- vyčerpanost, subjektivní hodnocení únavy,
- pomalá rychlost chůze,
- svalová slabost, slabý stisk ruky,
- nízká úroveň pohybové aktivity (Fried et al, 2001).

Syndrom geriatrické křehkosti je definován alespoň 3 z 5 příznaků – kritéria dle Friedové (Topinková a kol., 2024, s. 4).

Syndrom frailty je v současnosti považován za jeden z nejzávažnějších geriatrických syndromů. Jeho prevalence narůstá s věkem – u osob starších 70 let postihuje 5 – 10 % populace, zatímco ve věku nad 80 let se již týká více než 20 % jedinců. Tento syndrom významně zkracuje celkovou délku přežití a je spojen s řadou negativních zdravotních důsledků (vyšší nemocnost, zvýšený výskyt komplikací při akutních onemocněních a pooperačních stavech, vyšší míra hospitalizací, častější výskyt deliria, pádů a fraktur). Tyto problémy představují výraznou zátěž pro zdravotnický systém. Vyhodnocení frailty je

⁴ Sarkopenie, svalová slabost. Lze charakterizovat jako ztrátu svalové hmotnosti a svalové síly. Představuje jeden z významných projevů fyziologického stárnutí a může výrazně ovlivnit funkční zdatnost starších osob (Navrátil a kol., 2023, s. 92, 100).

novým výkonem v ČR. Klinický doporučený postup pro vyhodnocení frailty byl vytvořen a schválen výborem České gerontologické a geriatrické společnosti na základě mezinárodních doporučených postupů (Vaňková a kol., 2023, s. 5 – 8).

2.6 Nástroje pro posouzení zdravotního stavu pacienta vyššího věku před operačním výkonem

Seidlová a Štourač (2018, s. 155–156) uvádí, že při hodnocení rizika možné perioperační morbidity a mortality je nejzávažnější skutečností koexistující onemocnění, nikoliv věk. Stanoví se zdravotní a funkční stav na základě anamnestických údajů, seznamu medikamentózní léčby, s ohledem na fyzickou kondici pacienta (denní aktivity, sociální situace) a předchozí komplikace spojené s anestezií. Provede se základní vyšetření pacienta, to zahrnuje: EKG, skiografie hrudníku, vyšetření močového sedimentu, krevní odběry (KO, biochemie, atd.). Doporučuje se i hladina albuminu, která více vypoví o nutričním stavu pacienta (Seidlová a Štourač, 2024, s. 119). Pozornost by měla být zaměřena na optimalizaci celkového zdravotního stavu. Vždy je třeba pečlivě zvážit, zda by přínos z potenciálního zlepšení celkového stavu odložením chirurgického zákroku a nasazením vhodné terapie převažoval nad rizikem možných komplikací, které mohou vzniknout v důsledku dlouhodobé imobilizace (Seidlová a Štourač, 2018, s. 156).

Posouzení pacienta ve vyšším věku (65let+) patří do jedné z nezávislých činností sestry a má velký význam pro poskytování kvalitní a individualizované ošetrovatelské péče. Je důležité, aby sestra použila metodu systematického přístupu, aby žádná důležitá informace nebyla přehlédnuta. Pro důkladné posouzení zdravotního stavu seniora je nezbytné získat podrobnou anamnézu, provést fyzikální vyšetření, zhodnotit funkční potenciál seniora a kognitivních funkcí. Získávání údajů vyžaduje spolupráci s pacientem nebo jeho příbuznými, schopnost kritického myšlení a využití klinických zkušeností (Zrubáková, Krajčák, 2016, s. 114– 115).

Kotlík (2018, s. 1067-1069) připomíná důležitost komplexního zhodnocení celkového stavu pacienta, aby se předešlo vzniku operačního rizika u geriatrického pacienta. S narůstajícím počtem lidí v nejvyšších deceniích narůstá také počet lidí s geriatrickými syndromy, které mají vliv na funkční stav a soběstačnost jedince. Autorka Kuckir (2016, s. 9–11) popisuje Komplexní funkční geriatrické hodnocení (Comprehensive Geriatric Assessment), který představuje základní pilíř moderní geriatric, jehož cílem je poskytnout ucelený pohled na jedince, zhodnotit jeho funkční stav, soběstačnost, identifikovat potřebu péče a umožnit plánování kvalitní a individualizované péče. Tento proces rovněž umožňuje sledování

průběhu a výsledků poskytované péče. Funkční geriatrické hodnocení je soubor geriatrických testů, který lze přizpůsobit konkrétním podmínkám, spektru pacientů a cílům sběru dat. Toto hodnocení může poskytnout cenná data (informace) o potřebách geriatrických pacientů a o tom, do jaké míry jsou tyto potřeby naplňovány. Jedná se o interdisciplinární diagnostický proces zaměřený na stanovení zdravotních, funkčních a psychosociálních schopností včetně problémů křehkých seniorů s cílem vypracovat celkový plán pro léčení a dlouhodobé sledování těchto pacientů.

Výsledky funkčního hodnocení se tak budou stávat důležitými indikátory kvality zdravotní péče, i přesto, že funkční geriatrické hodnocení dosud není součástí běžné praxe. Data o funkčním stavu pacienta na mnoha pracovištích nejsou zatím systematicky získávána a zpracovávána. Pokud se funkční geriatrické hodnocení provádí, výsledky mnohdy zůstávají pouze založeny v individuální zdravotnické dokumentaci a dále se už s nimi systematicky nepracuje (Kuckir, 2016, s. 9 – 10).

2.7 Předoperační příprava, vyšetření se zaměřením na pacienta ve vyšším věku

Dlouhodobě roste věk obyvatel, ale s ním i věk operovaných. Nejčastější důvody operací u pacientů vyššího věku jsou úrazy, náhlé příhody břišní, nádorová onemocnění, ischemické onemocnění (koronární, končetinové, viscerální). Některé akutní stavy vyžadují neodkladné chirurgické řešení v časovém rozmezí několika minut až hodin – urgentní výkony, výkony z vitální indikace. V jiných případech je možné chirurgický zákrok odložit, což umožňuje provést nezbytnou předoperační přípravu a optimalizaci celkového stavu pacienta ve vyšším věku. (Navrátil, 2023, s. 154).

Předoperační příprava je obecně popisována Pokrivčákem (2014, s. 21–22) jako soubor opatření zaměřených na prevenci komplikací v průběhu operace a po ní. Tento proces funguje jako ochranný režim, který zahrnuje šetrné zacházení s pacientem, zajištění jeho klidu a eliminaci rušivých faktorů. Před každou operací je důležité zajistit, aby pacient podepsal informovaný souhlas, který obsahuje podrobné informace o charakteru a možných rizicích operace.

Součástí předoperačního vyšetření je také důkladné zhodnocení fyzické výkonnosti pacienta, který má zásadní vliv na rozsah dalších potřebných vyšetření. Je nezbytné zaznamenat do dokumentace kompletní medikaci pacienta, včetně dávkování a uvést jakékoliv známé

alergie či lékové intolerance, které by mohly ovlivnit průběh anestezie nebo operačního výkonu (Teplan, 2020, s. 4 – 12). Autorky Barnett a Neves (2018, s. 1) dodávají, že polyfarmacie je hlavním problémem populace nad 65 let věku, mnoho starších pacientů užívá několik léků najednou, které mohou ovlivňovat podávání anestezie během operačního výkonu.

3 PERIOPERAČNÍ PÉČE

„Slovo perioperační vzniklo v souvislosti se změnami terminologie ve zdravotnictví roku 2004 přijetím Zákona č. 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních. Do této doby byly používány termíny předoperační a pooperační období odděleně. Byl vytvořen termín perioperační, který je spojován jak s tímto časovým úsekem v širším pojetí, tak i v užším pojetí. Současně bylo změněno označení sestra instrumentářka na označení perioperační sestra. Došlo k vypracování nových materiálů, které zahrnují původní před-operační a pooperační období do jednoho celku – tedy perioperační období.“ (Jedličková a kol., 2019, s. 194).

Perioperační ošetrovatelská péče je definována dle EORNA ⁵(2019) jako ošetrovatelská péče poskytovaná pacientům během celého chirurgického procesu, v oblasti předoperační, intraoperační a pooperační.

3.1 Anesteziologická specifika ve vyšším věku

Cílem anesteziologické péče je nejen bezpečné provedení pacienta operačním výkonem, ale také optimalizace jeho zdravotního stavu v předoperačním období, správná volba premedikace a způsob anestezie, stejně jako doporučení vhodné pooperační péče, včetně analgezie. Proces anestezie je vždy individuálně přizpůsoben zdravotnímu stavu pacienta, ale i charakteru plánovaného chirurgického výkonu a specifickým požadavkům operátora. Kromě samotného vedení anestezie se anesteziolog podílí na celkové logistice operačního výkonu. Zajišťuje se dostupnost transfuzních přípravků, krevních derivátů, antibiotik či profylaxe tromboembolické nemoci. Dále je nezbytné zohlednit požadavky na přístrojové vybavení, zahrnující anesteziologický přístroj, ale i další pokročilé monitorovací technologie nebo specifické pomůcky nezbytné pro daný typ operace (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 13 – 14). Anestezie u starších osob zasahuje do chodu celého organismu, spolu s operačním výkonem představuje extrémní zátěž pro organismus pacienta. Je nutné přizpůsobit anesteziologickou péči fyziologickým změnám ve stáří a je-li to možné, pokusit se zlepšit celkový stav pacienta předoperačně. Riziko úmrtí je u této skupiny obyvatelstva je 3x vyšší než u mladých pacientů (Seidlová, Štourač, 2018, s. 152– 153).

Anesteziologické výkony, podobně jako všechny medicínské zákroky, s sebou nesou určitá rizika. Díky vysoké odbornosti anesteziologů, využívání moderních postupů, pokročilým

⁵ Evropské sdružení sálových sester (European Operating Room Nurses Association)

monitorovacím technologiím a možnostem dlouhodobé orgánové podpory v rámci intenzivní péče je však dnes možné úspěšně provádět i ty nejsložitější operace, a to i u pacientů s výrazně zhoršeným zdravotním stavem (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 15–17).

Pacienti jsou objednávaní před plánovanou hospitalizací s několikatydenním předstihem. Lékaři anesteziologovi se do rukou dostává dokumentace pacienta s návrhem operačního výkonu, výsledky předoperačního vyšetření a další případná specializovaná vyšetření podle typu samotného operačního výkonu. Od zavedení anesteziologických ambulancí výrazně ubylo pacientů, u kterých se plánovaný operační výkon odložil večer před operací z nějakých organizačních důvodů. Hlavním přínosem je i to, že sám lékař během pohovoru s pacientem dokáže zhodnotit jeho stav a může se vyhnout reálným komplikacím, které anestezie přináší (např. vyhodnocení rizika obtížné intubace). Je zde časový prostor pro případné doplnění konziliárních vyšetření bez nutnosti odložení operace a narušení běhu operačních sálů. Zároveň bývá na anesteziologickém oddělení rozhodnuto o obsazení výkonů příslušným lékařem anesteziologem, který využije dokumentace z anesteziologické ambulance nebo provede samostatné vyšetření pacienta u lůžka. Výsledkem vyšetření je předpis premedikace, rozhodnutí o způsobu anestezie a případné další ordinace lékaře (Seidlová, Štourač, 2018, s. 21–22).

- **ERAS (Enhanced Recovery After Surgery)**

ERAS představuje soubor multimodálních postupů založených na multidisciplinárním přístupu k pacientovi v celém perioperačním období. Cílem tohoto konceptu je minimalizovat komplikace související s operačním výkonem, rychlejší rekonvalescence a následně snížení morbidit a délky hospitalizace. Klíčovým prvkem ERAS je nezbytná mezioborová spolupráce, zahrnující především anesteziology, chirurgy, nelékařský zdravotnický personál a fyzioterapeuty. Tento přístup nachází uplatnění především u plánovaných operačních výkonů, kde je dostatečný prostor pro optimalizaci zdravotního stavu pacienta v předoperačním období, implementaci nových algoritmů v těsné předoperační péči a následně i v pooperační péči (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 19).

- **Test fyzické zátěže**

Schopnost tolerovat zátěž je jedním z faktorů perioperačních a pooperačních komplikací. Provádí se jednoduchý klinický test chůze po chodbě nebo chůze do schodů.

- **Posouzení soběstačnosti**

Nesoběstačnost je jedním z nejvýznamnějších faktorů pooperační mortality. Imobilita výrazně zvyšuje riziko rozvoje pooperačního deliria a infekčních komplikací v oblasti operační rány. Autoři doporučují provést funkční zhodnocení pomocí anamnézy, ověření úrovně fyzické aktivity, mobility (anamnéza pádů) a zvládnání každodenních aktivit. Soběstačnost lze posoudit podle standardizovaného testu každodenní zvládnání běžných činností (ADL – Activities of Daily Living) (Teplan, 2020).

3.2 První etapa - předoperační péče

Pacient je přijat den předem nebo u nekomplikovaných a zdravých v den operace k hospitalizaci. Den předem je stanoven detailní rozpis operačního programu (Seidlová, Štourač a kol., 2018, s. 21). Předanestetické vyšetření provádí lékař anesteziolog, který posuzuje schopnost podstoupení anestezie a získává informovaný souhlas pacienta s podáním anestezie. Lékař při hodnocení zdravotního stavu pacienta vychází z anamnestických údajů, výsledků fyzikálního vyšetření a dostupných laboratorních a zobrazovacích vyšetření, která jsou součástí předoperačního interního vyšetření (Matějková a kol., 2023, s. 107–113). Na základě výsledků vyšetření je pacient zařazen do odpovídající rizikové skupiny podle klasifikace ASA (American Society of Anesthesiologists, ASA). Tato klasifikace (viz Tabulka 1), navržená Americkou společností anesteziologů, patří mezi nejčastěji používané nástroje pro odhad rizika perioperační mortality (Matějková a kol., 2023, s. 107–113). Posouzení operačního rizika je multidisciplinárním procesem, na němž se podílí chirurg, anesteziolog a internista, přičemž se zohledňuje charakter plánovaného výkonu a přidružených onemocnění pacienta. Dle rozdělení ASA můžeme pacienty rozdělit do pěti kategorií, z nichž každá odpovídá specifické úrovni perioperačního rizika a související mortality (Pokrivčák, 2014, s. 31–36).

Systém klasifikace fyzického stavu ASA se používá více než 60 let po celém světě. Jejím hlavním účelem je zhodnocení komorbidit pacientů před podáním anestezie. Samotná klasifikace systémem sice nepředpovídá perioperační rizika, ale při jeho použití s dalšími faktory, jako je typ plánovaného chirurgického výkonu či křehkost pacienta, může být užitečným nástrojem pro predikci těchto perioperačních rizik. Hodnocení pacienta dle

klasifikace ASA provádí lékař anesteziolog během anesteziologického vyšetření ⁶ (ASA, 2020).

Tabulka 1 – Klasifikace ASA (ASA, 2020), (Pokrivčák, 2014, s. 36)

Klasifikace ASA	Definice
ASA I	Normální zdravý pacient.
ASA II	Pacient s mírnou až středně závažnou systémovou nemocí – DM, esenciální hypertenze, mírná obezita, lehká bronchitida, mírné poruchy vodní a elektrolytové rovnováhy apod.
ASA III	Pacient se závažnou i vícečetnou systémovou nemocí – těžká hypertenze, IM, těžké poruchy vodní elektrolytové rovnováhy apod.
ASA IV	Pacient se závažným systémovým onemocněním ohrožující život – polytraumata, šok, dekompenzovaná funkce plic, ledvin, srdce apod.
ASA V	Moribundní pacient – operace jako poslední možnost u pacienta, který by bez ní pravděpodobně nepřežil 24 hodin (např. perforující aneuryzma aorty).

Předoperační fáze zahrnuje bezprostřední přípravu na standardním oddělení, během níž se pacient připravuje na chirurgický zákrok. To zahrnuje procedury jako aplikace očistného klyzmatu, oholení operačního pole, celotělovou koupel, bandáž dolních končetin, podání premedikace, odstranění oděvu, šperků a protetických pomůcek. (Jedličková a kol., 2019, s. 194).

⁶ ASA (2020) definuje jako šestou rizikovou skupinu (ASA VI) klasifikace jako pacienta s mozkovou smrtí, kterému jsou odebírány orgány pro dárcovské účely.

Velmi důležité je, aby v místě předpokládaného operačního pole nebyly přítomny žádné kožní infekce. Po provedení celkové očisty je nezbytné zkontrolovat kožní záhyby (zejména u obézních pacientů, u nichž může docházet k vlhké zapáře, která často vede ke vzniku mykotických infekcí). Odstranění ochlupení oholením se provádí bezprostředně před operací na oddělení či až v předsáli v místě operačního traktu. U delší časové prodlevy mezi holením a operačním výkonem by mohlo dojít ke vzniku infekce v místě mikroskopického zranění způsobeného holítkem při holení. Povinností sester na oddělení je splnění a důkladná kontrola těchto hygienických požadavků. Pacient je poučen, že minimálně šest hodin před plánovaným operačním výkonem nesmí jíst, pít ani kouřit. Před odvozem na sál se ověřuje totožnost pacienta a dochází k výzvě pacienta, aby se vymočil (pokud není již zaveden permanentní močový katétr). Na sál se pacient odváží vleže se zabandážovanými dolními končetinami (Schneiderová, 2014, s. 25 – 26). Seidlová, Štourač a kol. (2018, s. 23) upozorňují na nutnost označení operované strany před operačním výkonem.

Autorky Jedličková a kol. (2019, s. 194) popisují tuto přípravu jako obecnou a standardní, platnou pro většinu operací. Nicméně u některých specifických operací může být vyžadována rozšířená speciální příprava. Každý chirurgický obor má své specifické speciální přípravy podle svého zaměření. Při operačních výkonech v dutině břišní se zavádí permanentní močový katétr, prázdný močový měchýř umožní lepší přehlednost v operačním poli (Schneiderová, 2014, s. 25).

3.3 Druhá etapa – intraoperační péče

Intraoperační fáze perioperační péče začíná, jak uvádí Jedličková a kol. (2019, s. 194), přeložením pacienta na desku operačního stolu v místě prostoru operačního traktu. Při překladi je klíčové, aby personál maximalizoval své úsilí o respektování studu pacienta. Pacient je uložen na operační stůl, zakryt jednorázovou příkrývkou, prostěradlem či vyhřívací poduškou, kromě toho jsou pacientovy horní a dolní končetiny zabezpečeny pásy. Pacient je na operační trakt přijímán anesteziologickou sestrou, která se mu následně věnuje po celou dobu operačního výkonu společně s anesteziologem. Při úvodu do anestezie je pacient většinou uložen do polohy na zádech. Anesteziologická sestra provádí zajištění žilního vstupu a monitoruje základní fyziologické funkce pomocí neinvazivního měření arteriálního tlaku, EKG a pulzní oxymetrie (Seidlová, Štourač, 2018, s. 23).

V této fázi je doporučeno podle Ministerstva Zdravotnictví České republiky (Věstník, 2015) a Světové zdravotnické organizace provést bezpečnostní chirurgickou kontrolu a založit

perioperační protokol. WHO (2009) vytvořila jednoduchý algoritmus, který shrnuje základní pravidla týkající se bezpečnosti pacientů během chirurgických zákroků, tzv. Surgical Safety Checklist (Chirurgický bezpečnostní list, viz Příloha A)

“Každý krok této procedury je založen na vědeckých důkazech a jeho správné provedení snižuje riziko poškození pacienta během operace. Checklist je jednoduchou a časově nenáročnou pomůckou, kterou lze snadno zavést do každodenní pracovní rutiny. Při jeho správném dodržování u všech pacientů jsou minimalizována rizika poškození či dokonce úmrtí, v důsledku pochybení při chirurgickém výkonu, protože zlepšuje interakci všech členů týmu.” (Wichsová, 2020, s. 41).

3.4 Třetí etapa – pooperační péče

Dle Jedličkové a kol. (2019, s. 196) poslední fáze perioperační péče začíná krytím operační rány, jejím fixováním a napojením drénů na aktivní nebo pasivní sání. Pokud byl pacient uložen v jiné poloze než horizontální, je důležité provést změnu a vrátit ho zpět do základní polohy. Toto období představuje časový rámeček, který končí buď probuzením pacienta z celkové anestezie a jeho transportem na dispečink operačních sálů nebo na dospávací pokoj.

U většiny prováděných výkonů v celkové anestezii je pacient po operaci monitorován na pooperačním pokoji, kde jsou do úplné stabilizace monitorovány fyziologické funkce (TK, P, nasycení krve kyslíkem, stav vědomí), sledovány jsou odpady z drénů, obvazy (krytí) na operační ráně. Při zvracení je nutné pacienta polohovat tak, aby nedošlo k aspiraci žaludečního obsahu. Po úplném nabytí vědomí a stabilizace fyziologických funkcí je předán na standardní lůžkové oddělení. U polymorbidních nestabilních pacientů, pacientů po rozsáhlých komplikovanějších operačních výkonech, zaintubovaných a na umělé plicní ventilaci je indikována monitorace na lůžku intenzivní péče (JIP, ARO). Po vyvedení z celkové anestezie a následné extubaci je pacient předán lékařem anesteziologem na pooperační pokoj. Po celkové stabilizaci pacienta na pooperačním pokoji, se pacient předává na standardní lůžkové oddělení, kde jsou v intervalech měřeny fyziologické funkce (TK, P, okysličení krve kyslíkem, stav vědomí). Dále se kontroluje prosakování krytí operační rány, obvazů, funkčnost drénů, množství a charakter odpadů odváděné z drénů. Významnou roli v pooperační fázi hraje efektivní tlumení bolesti, kdy jsou analgetika podávána bolusově nebo kontinuálně. Množství a druh léků na bolest se volí podle aktuálního stavu pacienta typem provedeného operačního výkonu a ordinací ošetřujícího lékaře. Při výkonech v dutině břišní a malé pánve v celkové anestezii často dochází k přechodné paréze zažívacího traktu

a močového měchýře. Tento stav se projevuje jako dočasná atonie⁷ žaludku, vymizení peristaltiky střev, zástava odchodu stolice a plynů a omezení schopnosti spontánního močení. Proto je důležité v prvních hodinách po operaci dbát na vyprázdnění močového měchýře. Pokud nedochází ke spontánnímu vymočení pacienta do 6 – 8 hodin po operaci, je nutné pacienta vycévkovat či zavést permanentní močový katétr. Nasogastrická sonda se zavádí při opakovaných zvraceních, kdy je přítomna atonie žaludku. V případě opakovaného zvracení v důsledku atonie žaludku je indikováno zavedení nasogastrické sondy. Obnovení peristaltiky závisí na typu provedeného zákroku – při operacích přímo zasahujících trávicí trakt se tento proces prodlužuje. Peristaltiku lze podpořit časnou mobilizací pacienta, zavedením rektální rourky nebo medikamentózně. Příjem stravy per os je omezen až do obnovení chodu trávicí soustavy. Zpočátku je podáván čaj v malém množství, tekutiny a živiny se nahrazují infuzními roztoky, parenterální výživou. Po obnovení peristaltiky se postupně přechází z diety tekuté, přes dietu kašovitou a šetřící dietu až po běžnou stravu, případně upravenou stravu s ohledem na typ operace. Součástí kvalitní pooperační péče je i včasná rehabilitace, která slouží jako prevence tromboembolických a respiračních komplikací, dekubitů a dalších rizik. Je důležité pacienta motivovat k časně mobilizaci, pomáhat mu s běžnou hygienou, doprovázet jej na toaletu a podporovat jeho samostatnost. (Schneiderová, 2014, s. 72 –73).

3.5 Operační tým

Wichsová (2013, s. 42) uvádí, že v průběhu operačního výkonu je ošetřování pacienta zabezpečeno operačním týmem, jenž kromě vlastního operačního zákroku dbá na bezpečnost pacienta, tak i svou vlastní. Aby se předešlo stresovým situacím a vzniku pochybení, je nezbytné, aby každý člen operačního týmu měl jasně vymezené kompetence a povinnosti.

Chirurgický tým se skládá: Operatér, asistenti, instrumentující sestra, obíhající sestra a sanitář. K této skupině patří i anesteziologický tým. Do operační skupiny lze zařadit všechny osoby, které o pacienta na operačním sále pečují (např. technik, RTG laborant a jiní další specialisté), (Wichsová a kol., 2013, s. 56 – 57).

3.5.1 Operatér

Lékař, který plně zodpovídá za průběh a výsledek operačního výkonu. Určuje postup operace, aktivně vede operační výkon a řídí práci celého operačního týmu. Mezi jeho základní činnosti patří vedení kožních řezů, preparace a adaptace tkání, stavění krvácení, podvazování cév.

⁷ Atonie - ztráta napětí tonu svalů, paralýza

3.5.2 Asistenti lékaři

Představují nedílnou součást operačního týmu a aktivně se podílejí na průběhu chirurgického výkonu. Každý asistent má jasně vymezené úkoly a kompetence v rámci operace. Mezi jejich činnosti patří dezinfekce operačního pole, spoluúčast na jeho rouškování, stavění krvácení, stříhání materiálu, uvolňování peánů, či přidržování a adaptace tkání během sutury. Tyto úkony provádějí ve spolupráci s operátorem a podle jeho pokynů, zajišťují plynulý průběh výkonu a podporují technickou preciznost zákroku (Wichsová a kol., 2013, s. 56 – 57).

3.5.3 Sanitář

Sanitář je nelékařský zdravotnický pracovník, který získal odbornou způsobilost absolvováním akreditovaného kvalifikačního kurzu v délce trvání šesti týdnů. Odbornou způsobilost lze získat i nedokončením některých středoškolských nebo vysokoškolských studijních oborů ve zdravotnickém vzdělávání, jak je stanoveno v zákoně č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů (Jedličková a kol., 2019, s. 8). Sálový sanitář je přítomen během operačního výkonu na sále, přiváží a odváží pacienty, pomáhá při polohování pacienta, dále manipuluje s operačním stolem, operačním světlem a přístroji. Ale pracuje vždy pod dohledem (Wichsová a kol., s. 58, 2013).

3.5.4 Perioperační sestra

Perioperační sestra, která na operačním sále zastává roli instrumentářky, je specializovaná sestra, která úzce spolupracuje s chirurgem a dalšími členy operačního týmu. Její hlavní úlohou je příprava chirurgických nástrojů, podávání nástrojů během operace a aktivně asistovat při výkonu. Instrumentářky se často podílejí i na předoperační přípravě a následné péči o pacienta. Tato profese je náročná, vyžaduje vysokou míru koncentrace, znalosti chirurgických postupů a rychlou orientaci v krizových situacích (EORNA, 2019).

Další rolí perioperační sestry je cirkulující sestra (= obíhající sestra), pracuje mimo sterilní pole a zajišťuje plynulý průběh operace, jak z organizačního hlediska tak i z bezpečnostního. Sleduje průběh operace, dohlíží na dodržování sterility. Jejím úkolem je mimo jiné připravit operační sál, komunikovat s ostatními členy týmu, vést potřebnou dokumentaci a zajišťovat manipulaci nástrojů a zdravotnického materiálu mezi sterilním a nesterilním prostředím. Tato pozice vyžaduje pečlivost, samostatnost a fyzickou, psychickou odolnost, protože cirkulující sestra je přítomna během celého operačního výkonu a aktivně dohlíží na její bezpečný průběh (EORNA, 2019).

„Odborná, ale i laická veřejnost si pojmem „sálová sestra” nebo, „instrumentářka” často nespojuje s pro ně tak trochu nesrozumitelným názvem, který však odpovídá náročnosti a požadavkům na jejich vzdělání, a to „perioperační sestra.” (Jedličková a kol., 2019, s. 3).

„U perioperační sestry je velmi důležitá charakteristika duševní činnosti, v tomto případě především schopnosti přizpůsobení se, cílevědomost, rychlost, pečlivost, přesnost, schopnosti komunikační, organizační, nutnost určité samostatnosti, předpoklady pro náročné duševní i fyzické vypětí v kritických situacích. Osobní vlastnosti jsou také postaveny na přední místo, a to ve formě a způsobu včlenění se do kolektivu, připravenosti na změny, odolnosti vůči zátěži, schopnosti pracovat s výpočetní a jinou technikou. Perioperační sestry jsou významným členem pracovních týmů, které tvoří operační skupinu.“ (Jedličková a kol., 2019, s. 19).

- **Instrumentářka**

Její úkolem je příprava instrumentária a zdravotnického materiálu. Zajišťuje rouškování instrumentačních stolků a podílí se na oblékání operačního týmu. Dále asistuje při dezinfekci operačního pole a pomáhá s rouškováním. Během operace instrumentuje, tedy aktivně podává nástroje operatérovi, případně asistuje podle potřeby. Má na starosti početní kontrolu nástrojů a materiálů. Kontroluje dodržování sterility.

- **Obíhající sestra (cirkulující sestra)**

Ve spolupráci se sanitářem polohuje pacienta a přikládá neutrální elektrodu. Doplnuje potřebný zdravotnický materiál, dodává nástroje a pomůcky dle potřeb operačního výkonu. Společně s instrumentářkou kontroluje dodržování sterility a aktivně se účastní počítání operačních nástrojů a roušek. Zajišťuje organizaci případných perioperačních vyšetření a konzilií. Obsluhuje zdravotnické přístroje, které jsou součástí perioperačního procesu a vede ošetrovatelskou dokumentaci (Wichsová a kol., s. 58, 2013).

3.5.5 Anesteziologická sestra

Samotné podání anestezie na operačním sále zajišťuje anesteziologický tým, anesteziolog lékař a sestra specialista (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 23). Anesteziologická sestra zkontroluje před zahájením operačního výkonu anesteziologický přístroj a anesteziologický stolek, ve kterém jsou uloženy pomůcky a léky (Wichsová a kol., s. 58, 2013).

Podílí se na přípravě pacienta k anestezii, asistuje při jejím vedení a zajišťuje následnou péči. Mezi její činnosti patří:

Předoperační fáze

- Převzetí pacienta od ošetrovatelského personálu, kontrola identity a ověření výkonu (druh, strana).
- Zajištění psychické podpory pacienta před výkonem.
- Kontrola a příprava anesteziologického přístroje a ventilátoru.
- Příprava anesteziologického stolku, kontrola dostupnosti a funkčnosti pomůcek, léků a infuzních roztoků.
- Ověření a příprava invazivních a neinvazivních monitorovacích prostředků (např. monitor EKG, pulzní oxymetrie).
- Zajištění polohy pacienta ve spolupráci se sanitářem.

Úvod do anestezie

- Zajištění periferního žilního vstupu (nebo asistence lékaři při zajištění centrálního vstupu).
- Zahájení monitorace – EKG, neinvazivní TK, pulzní oxymetrie.
- Připojení pacienta na monitor a přístrojovou techniku.
- Asistence při podání anestetik (intravenózních nebo inhalačních).
- Zajištění dýchacích cest (podání kyslíku, asistence při zavádění laryngeální masky nebo intubace).
- Fixace dýchacích pomůcek.

Udržování anestezie během výkonu

- Průběžné sledování životních funkcí pacienta.
- Udržování přehledu o stavu anesteziologických přístrojů a infuzní terapie.
- Asistence při podávání léčiv dle pokynů lékaře.
- Dokumentace všech podaných látek a výkonů do ošetrovatelské a anesteziologické dokumentace.

Ukončení anestezie a pooperační fáze

- Asistence při ukončení anestezie a obnovení spontánního dýchání.
- Odpojení pacienta od přístrojů, podpora dýchání.
- Kontrola vědomí, životních funkcí a celkového stavu.

- Transport pacienta na dospávací pokoj nebo JIP ve spolupráci s dalším personálem.
- Předání informací o průběhu anestezie, monitoraci a podané medikaci dalšímu pracovišti.
- Úklid a dezinfekce pomůcek, doplnění materiálu

(Wichsová a kol., s. 145 – 153, 2013).

3.6 Komunikace v týmu na operačním sále

Efektivní komunikace v rámci operačního týmu je nezbytným předpokladem bezpečné a kvalitní perioperační péče. Zahrnuje předávání informací o provozu operačních sálů, ale i sdílení údajů o pacientech, plánovaných výkonech a případných změnách během operačního dne. Klíčová je rovněž úplnost a srozumitelnost předaných informací. Zdravotníci musí být schopni spolu jasně a strukturovaně komunikovat mezi sebou navzájem. Dobrá komunikace je základem efektivní týmové spolupráce a přispívá k prevenci chyb v perioperačním prostředí (Špatenková, 2011; Jedličková a kol., 2024, s. 67).

Operační sály zajišťuje dostatečný počet odborně vzdělaného personálu, ale z jednou nejdůležitějších kategorií jsou právě perioperační sestry, nejedná se však pouze o instrumentující sestry, ale i sestry, které obíhají, cirkulují či jinak neodborně oslovované sestry – specialistky na operačních sálech. (Jedličková a kol., 2019, s. 3).

4 SPECIFIKA PERIOPERAČNÍ PÉČE O OSOBY VYŠŠÍHO VĚKU

4.1.1 Předoperační příprava pacienta

Starší nemocní mají obvykle odlišný pohled na to, co je podstatné. Obvykle v anamnéze spontánně nezmíní symptomy (pády, inkontinence), buď proto, že jim nepřikládají větší význam nebo se je snaží utajovat. Připomínají jim jejich křehkost a handicap (Matějovská Kubešová, 2020). V porovnání s mladšími věkovými skupinami se u starších nemocných výrazně zvyšuje výskyt morbidit, s vysokou prevalencí chronických a degenerativních onemocnění, ale rovněž s častějším výskytem akutních zhoršení stavů. Proto i léčba pacientů vyššího věku má svá specifika, která ji odlišují od léčby pacientů v dospělém věku (Zrubáková, 2019, s. 10).

Havel (2023, s. 148- 155) uvádí, že podrobné seznámení pacienta s plánovaným chirurgickým výkonem tvoří nedílnou součást předoperační přípravy a představuje jeden ze základních kroků před samotným zahájením operace. Zvláštní pozornost je třeba věnovat pacientům s multimorbiditou, u nichž standardní chirurgický zákrok nemusí vždy představovat nejvhodnější řešení. Při hledání optimálního řešení je nezbytné brát v úvahu životní postoj pacienta, jeho preference a míru rizika, kterou je ochoten akceptovat. Toto má význam nejen při výběru konkrétního chirurgického zákroku, ale také při následném rozhodování v pooperační fázi, zejména v případě výskytu závažných komplikací. Zajištění dostatečné informovanosti pacienta a podrobného vysvětlení chirurgického postupu a následné péče jsou klíčové, nejen pro posílení důvěry pacienta ve zdravotnický tým, ale minimalizuje se riziko nejasností a nedorozumění a hlavně se sníží míra úrovně strachu pacienta.

Základní předoperační vyšetření představuje nezbytnou součást celkového předanestetického zhodnocení pacienta. Tento soubor vyšetření je zpravidla prováděn ambulantně v ordinacích praktických lékařů, internistů, geriatrů, případně dalších specialistů, například kardiologů, v závislosti na zdravotním stavu pacienta a typu plánovaného operačního výkonu (Matějková 2023). Součástí předoperační přípravy je také standardní interní vyšetření, EKG a základní laboratorní vyšetření krve a moči. V závislosti na zdravotním stavu pacienta mohou být tato vyšetření dále doplněna o zobrazovací metody (RTG, MR, CT, UZ) či další specializované diagnostické metody (Pokrivčák, 2014, s. 22).

Cílem předoperačního vyšetření je komplexní zhodnocení aktuálního zdravotního stavu pacienta a posouzení jeho funkčních rezerv s ohledem na rozsah plánovaného chirurgického výkonu a s ním spojeným rizikům. Na základě výsledků tohoto vyšetření může dojít nejen k úpravě operační strategie, ale v případě závažných nálezů i k odložení samotného zákroku. Věk pacienta zůstává jedním z klíčových faktorů, který významně ovlivňuje indikaci i volbu rozsahu operačního výkonu (Teplan, 2020, s. 4 – 12).

Perioperační léčba u starších pacientů představuje problémy, které nejsou typické pro mladší jedince. Starší populace často trpí komorbiditami, jako jsou fyzické a kognitivní poruchy, snížená funkce srdce, plic a ledvin. Tyto faktory zvyšují riziko perioperačních komplikací a prodlužují dobu hospitalizace, což může vést ke zvýšenému vzniku nozokomiálních infekcí a zvýšené perioperační mortality (Baquero, Rich, 2015, s. 465– 469).

V současné době se v důsledku pokroku medicíny řada dříve akutně probíhajících, nevléčitelných onemocnění změnila na stavy chronicky léčitelné, ačkoli zůstávají nevléčitelné. Prodlužující se střední délka života, pokroky v diagnostice a terapiích mnoha typů chorob vedou ke zvyšujícímu se počtu nádorových onemocnění diagnostikovaných u nemocných ve vyšším věku s vyšším počtem chronických chorob. Tento posun vede k výraznému nárůstu počtu pacientů, kteří tráví závěr svého života na pracovištích intenzivní medicíny, jako jsou jednotky intenzivní péče (JIP) či anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO). Délka a kvalita závěrečné fáze života jsou přitom do značné míry ovlivněny lékařskými rozhodnutími týkajícími o využití či nevyužití různých léčebných postupů, které mohou prodloužit život (Kuře, Petřů a kol., 2015, s. 255, Matějovská Kubešová, 2020).

4.2 Význam křehkosti v perioperační péči

Pacientů indikovaných k chirurgickému výkonu ve věku nad 65 let přibývá a předoperační vyšetření staršího pacienta má některé své specifické aspekty lišící se od vyšetření mladších pacientů. Kromě klasických orgánových komorbidit je třeba zhodnotit komplexně celkový funkční stav geriatrického pacienta, zejména zda se u něho nejedná o tzv. syndrom zranitelnosti (frailty syndrom), protože právě tito pacienti mají významně zvýšené operační riziko (Kotlík, 2018, s. 1067–1069).

Podle autorů Vaňkové, Topinkové a kol. (2023) představuje křehkost významnou roli v perioperační péči. Geriatrickí pacienti s projevy křehkosti vykazují vyšší riziko pooperačních komplikací, delší dobu hospitalizace a zvýšené riziko ztráty soběstačnosti. Identifikace křehkosti před plánovaným operačním výkonem umožňuje lepší predikci rizik,

individualizaci anestetického plánu a zvýšenou ostražitost v období pooperační rekonvalescence. Multidisciplinární spolupráce, důsledná předoperační příprava, důraz na prevenci deliria a časné zahájení mobilizace jsou klíčovými opatřeními, která mohou zlepšit výsledky péče o tyto křehké pacienty.

Správná psychologická příprava pacienta k operačnímu výkonu, dostatečná informovanost a podání anxiolytik v rámci večerní premedikace představují důležité součásti perioperační péče. Tato opatření přispívají ke snížení předoperační úzkosti, zlepšují spolupráci pacienta a mohou pozitivně ovlivnit průběh samotného výkonu i následné zotavení. Kombinace psychické podpory a farmakologické medikace může vést snížení výskytu komplikací a zkrácení délky hospitalizace (Vymazal, Míchálek a kol., 2016, s. 422).

Premedikace před operačním výkonem:

- Zklidnění pacienta před operací,
- potlačení vagové aktivity,
- utlumení reflexů a neurovegetativních projevů,
- 6 hodinová lačnost, tekutiny max. 2 hodiny před operací (Pokrivčák, 2014, s. 22).

4.3 Specifika perioperační péče o pacienty vyššího věku

„Každý člověk je jedinečný a v případě, že potřebuje zdravotní péči je i v pozici, kdy se cítí závislý na druhých osobách. Proto je velmi důležité si tuto skutečnost uvědomit a chovat se tak, aby práva a sebeúcta pacienta nebyla porušena.“ (Jedličková a kol., 2019, s. 205).

Jedličková (2019, s. 201) charakterizuje geriatrického pacienta v kontextu s perioperační péčí jako jedince s nižší adaptabilitou k novému prostředí. Tato skutečnost se může projevat nedůvěrou k okolí, omezenými komunikačními schopnostmi a často také přítomností poruchy sluchu. Již při přijetí na operační sál je důležité, aby geriatrický pacient získal pocit bezpečí a jistoty. Tento pocit mu zprostředkovává přístup ošetřující sestry, která by měla jednat profesionálně, ale zároveň přátelsky a s empatií. I když někdy oslovení pacienta a podání ruky, zajištění nezbytných rehabilitačních pomůcek k přesunu a zachování důstojnosti v pacientovi vyvolá pozitivní příjemnou odezvu a zbaví ho alespoň částečně strachu z operačního výkonu. V péči o starší pacienty je však zásadní vyvarovat se infantilního nebo přehnaně sentimentálního přístupu, který by mohl působit nepatřičně a snižovat důvěru pacienta v poskytovanou péči.

4.3.1 Péče o tělesnou teplotu

Pro úspěšný průběh léčby operovaných pacientů je nezbytné udržovat tělesnou teplotu v rozmezí 36,0–36,9 °C, tedy tzv. normotermie (Jedličková a kol. 2021, s. 75). Termoregulační schopnosti organismu se s věkem oslabují, a proto jsou starší pacienti během chirurgických výkonů náchylnější k rozvoji perioperační hypotermie. Účinnou prevencí perioperační hypotermie je aktivní zahřívání pacienta a ohřívání infuzních roztoků během operace. Perioperační hypotermie představuje závažný rizikový faktor, který může vést k celé řadě komplikací, včetně poruch acidobazické rovnováhy, poruch hemokoagulace a zvýšeného rizika infekce v oblasti chirurgické rány. Zajištění normotermie je proto klíčovým prvkem bezpečné a kvalitní perioperační péče (Vymazal, Míchálek a kol., 2016, s. 422).

U starších chirurgických pacientů s výraznou pooperační hypotermií, kdy teplota tělesného jádra klesne pod 34,5 °C, je obvykle doporučena tepelná podpora během operačním výkonu. Existuje zde zvýšené riziko vzniku dekubitů, jejichž vznik je podmíněn s délkou trvání operace, celkovým stavem kůže a podkoží. Vznik dekubitálních vředů často zvyšuje riziko vzniku sekundárních infekcí, což následně vede k prodloužení doby hospitalizace a zhoršit celkovou prognózu pacienta. Mezi preventivní opatření patří nejen důsledné předoperační a pooperační prohlídky kůže, ale také použití vhodných antidekubitních pomůcek pod tlakové a pomůcek pro polohování během operace (Baquero, Rich, 2015, s. 465–469). Autoři Jedličková a kol. (2021, s. 75) uvádějí, že mezi první projevy poruch termoregulace na operačním sále patří: svalový třes, zvýšení krevního tlaku a tepové frekvence, a rovněž zvýšená spotřeba kyslíku.

Zajištění normotermie na operačním sále je klíčové pro prevenci hypotermie. Existuje několik metod, které lze využít na operačním sále. V první řadě lze u pacientů omezit tepelné ztráty použitím izotermických fólií nebo jednorázových netkaných příkrývek, které pokrývají celé tělo, dolní končetiny, hlavu nebo hrudník podle potřeby. Tyto prostředky pomáhají zachovat stávající tělesnou teplotu a zabraňují podchlazení během transportu nebo během operačního výkonu. Další možností je aktivní vyhřívání pacienta pomocí elektrických vyhřívacích systémů. Mezi běžně používané typy:

- Vyhřívací podložky s integrovaným tepelným zdrojem (vzduch, kapalina), zde je nutné sledovat teplotu, aby se předešlo přehřátí a popálení pacienta,
- jednorázové vyhřívací příkrývky, do nichž proudí teplý vzduch z elektrického vyhřívacího přístroje,

- gelové vyhřívací podložky, které se umísťují pod nebo na pacienta a zajišťují rovnoměrné šíření tepla,
- samovyhřívací přikrývky se zahřívacími polštářky, kde dochází k chemické aktivaci uhlíkových destiček se vzduchem a následnému uvolnění tepla.

Kromě přímého ohřevu pacienta se využívají i **zdravotnické prostředky k vyhřívání infuzních roztoků a transfuzních derivátů** v průběhu operačního výkonu (Jedličková a kol. 2021, s. 76, 77).

4.3.2 Polohování při operačním výkonu

Polohování pacienta je nedílnou součástí každého operačního výkonu. Jeho hlavním cílem je zajištění bezpečné a správné polohy pacienta, která umožňuje optimální přístup operátora k operačnímu poli a zároveň umožňuje monitoraci a udržení základních životních funkcí ze strany anesteziologického týmu. Správné polohování současně minimalizuje riziko poranění či poškození pacienta během zákroku (Kolektiv autorů Oddělení centrálních sálů a sterilizace, 2021). Po úvodu do anestezie a zajištění dýchacích cest je pacient uložen do polohy potřebné pro operační výkon. Některé výkony vyžadují změnu polohy pacienta i v průběhu operačního výkonu (laparoskopické, robotické výkony – Trendelenburg, anti-Trendelenburg). Přestože je polohování pacienta často vnímáno jako rutinní, nesmí být podceňováno. Nesprávné uložení pacienta může vést k závažným komplikacím, včetně ischemických poškození, periferních neuropatií nebo dekubitů, jejichž následky mohou být i trvalé. Bezpečné polohování je výsledkem týmové spolupráce všech členů operačního týmu – každý z nich nese odpovědnost za správné provedení, včasnou kontrolu a případné úpravy polohy pacienta a na bezpečné použití elektrokoagulace, které vyžaduje kontrolu kontaktu zemnicí elektrody s kůží a monitoraci termického účinku (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 23). Za polohu pacienta legislativně odpovídá lékař, proto je vždy nutné operační polohu zkontrolovat s operátorem (Jedličková a kol. 2021, s. 69).

Klíčovým předpokladem pro úspěšný operační výkon i pro příznivý pooperační průběh je nejen kvalitní technické vybavení, jako jsou kvalitní operační stoly, fixační a polohovací pomůcky, ale především znalosti a dovednosti celého operačního týmu (Kolektiv autorů Oddělení centrálních sálů a sterilizace, 2021). Jedličková a kol., (2021, s. 69) rovněž upozorňují na využití dostatečného množství polohovacích pomůcek, polštářků, zárázek, fixačních pásů, gelových podložek a jiných dalších příslušenství. Dále popisuje, že již

v předoperační fázi je vhodné zkontrolovat stav kůže, především predilekční místa, kde dochází k přenosu tlaku – oblast kříže, paty, lokty nebo lopatky.

4.3.3 Prevence pádů

Pacient by neměl být ponechán bez dozoru pověřeného zdravotnického personálu v žádné části operačního traktu. V souvislosti s rizikem pádů je třeba zohlednit, že pacienti jsou na operační sál často transportováni po podání premedikace, která může ovlivnit jejich orientaci, stabilitu a motoriku. Pohybová omezení mohou být navíc způsobena jak samotným onemocněním, tak bolestí nebo pokročilým věkem. Během přesunu na operační sál, zde dochází k opakovaným manipulacím – např. při překladi z lůžka na operační stůl a zpět nebo při polohování před samotným výkonem. V těchto situacích je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost, aby se předešlo komplikacím. Je nezbytné zajistit správné a bezpečné zafixování těla pacienta k operačnímu stolu tak, které umožní optimální polohu pro výkon, ale současně zaručí bezpečnost pacienta po celou dobu výkonu (Vácová, 2017, s. 75 – 82).

4.3.4 Specifika komunikace s pacientem ve vyšším věku

Efektivní komunikace s osobami ve vyšším věku vyžaduje dodržování specifických zásad, které zohledňují věkové a individuální charakteristiky těchto starších osob. Především jde o dostatečné vysvětlování a opakování instrukcí, strukturování úkolů, dopomáhání při udržení koncentrace, oslovování jedince, nepoučování a projevení zájmu (Navrátil a kol., s. 181).

4.4 Pooperační mortalita a morbidita

I přes trvalý pokles celkové chirurgické mortality ve všech věkových skupinách spadá přibližně 75 % pooperačních úmrtí do seniorského věku. Samotný věk však není jednoznačným faktorem vzniku komplikací, rozhodující je vztah věku k polymorbiditě. Dobrou prognózu seniorů pozitivně ovlivňuje jejich funkční zdatnost a vitalita, naopak negativní dopad má křehkost, zvýšená rizikovost a přítomnost geriatrických syndromů. Nezávislým rizikovým faktorem je demence, která pooperační mortalitu zvyšuje dvojnásobně. Osoby vyššího věku jsou náchylnější k rozvoji pooperačních komplikací. Mezi nejčastější krátkodobé pooperační komplikace patří delirantní stavy, srdeční selhání, plicní embolizace, infekce, inkontinence a pády. Kromě toho jsou u této populace zásadní i dlouhodobé pooperační komplikace, jako je kritické zhoršení funkční zdatnosti a soběstačnosti, imobilita či progresse kognitivního deficitu (Matějková, 2023, s. 107– 113). Autor Teplan (2020, s. 4 –

12) doplňuje, že významně vyšší riziko komplikací nebo úmrtí po operaci je zaznamenáváno zejména u pacientů s těžkou demencí, kde může operační úmrtnost dosahovat až k 45 %.

Pacienti ve vyšším věku představují téměř jednu čtvrtinu všech prováděných operací. Riziko úmrtí v této skupině obyvatelstva je přibližně 3x vyšší než u mladých pacientů, mortalita spojená s chirurgickým zákrokem může dosáhnout až k 10 % u akutních operací a 5 % u plánovaných (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 117). Prodloužení operačního výkonu o pouhých 30 minut nad dvouhodinový časový rámec může u osob starších 80 let zvýšit riziko úmrtí až o 17 % (Teplan, 2020, s. 4 – 12).

5 PRŮZKUMNÁ ČÁST

Tato část diplomové práce se věnuje popisu, průběhu a vyhodnocení celého průzkumného šetření, které bylo realizováno za účelem naplnění stanovených cílů práce. Průzkum byl orientován na zmapování specifík perioperační péče o osoby vyššího věku z pohledu anesteziologických a perioperačních sester. Průzkumná část obsahuje charakteristiku výzkumného vzorku, popis použitých metod, prezentaci výsledků dotazníkového šetření a následné testování stanovených hypotéz. Výstupy slouží jako podklad pro diskusi a formulaci závěrů, které mohou přispět ke zlepšení praxe v péči o pacienty vyššího věku na operačních sálech.

6 METODIKA

Pro realizaci průzkumného šetření byla zvolena kvantitativní výzkumná strategie, která umožňuje získání dat od většího počtu respondentů. Hlavním nástrojem pro sběr dat byl dotazník vlastní konstrukce. Dotazník byl vytvořen na základě nastudování odborné literatury a aktuálních poznatků z oblasti perioperační péče o pacienty vyššího věku.

Průzkumné šetření probíhalo ve zdravotnickém zařízení, konkrétně v nemocnici krajského typu, na oddělení Centrálních operačních sálů. V lednu 2025 proběhla konzultace s vedoucí diplomové práce ohledně finální podoby dotazníku. Na základě konzultace byla vypracována a předložena žádost o realizaci průzkumného šetření ve vybraném zdravotnickém zařízení (viz Příloha C). Vedení nemocnice a vrchní sestra Centrálních operačních sálů udělily souhlas s realizací průzkumného šetření, které probíhalo v období od 20. dubna 2025 do 15. června 2025.

Před samotným sběrem dat byla provedena pilotní studie na vzorku pěti respondentů. Cílem bylo ověřit srozumitelnost, funkčnost a strukturu dotazníku. Na základě získané zpětné vazby byly provedeny drobné úpravy v několika formulacích otázek.

6.1 Cíle diplomové práce

Cílem průzkumného šetření bylo získat relevantní informace o tom, jak probíhá péče o pacienty vyššího věku na operačních sálech a identifikovat klíčové faktory, které tuto péči ovlivňují. Zvolená forma výzkumu odpovídá charakteru zkoumané problematiky, a byla navržena tak, aby umožnila porovnat odpovědi od anesteziologických a perioperačních sester.

Hlavní cíl: Zmapovat, jak probíhá perioperační péče o pacienty vyššího věku na operačních sálech.

Dílčí cíl: Zjistit, jaké výzvy a problémy vnímají anesteziologické a perioperační sestry při péči o starší pacienty na operačním sále.

Byly stanoveny průzkumné otázky a hypotézy pro naplnění cílů diplomové práce.

Průzkumné otázky a hypotézy:

Průzkumná otázka 1, PO1: Jaké rizikové faktory jsou podle perioperačních a anesteziologických sester vnímány jako nejzávažnější u pacientů vyššího věku během operačního výkonu?

H1: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami existuje statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu.

H1₀: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **není** statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu.

H1_A: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **existuje** statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu.

H2: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami existuje statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta během operačního výkonu.

H2₀: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **není** statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta.

H2_A: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **existuje** statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta.

Průzkumná otázka 2, PO2: Má délka praxe vliv na to, jak často sestry používají antidekubitní pomůcky?

H3: S rostoucí délkou praxe na operačním sále se zvyšuje frekvence používání antidekubitních pomůcek.

H3₀ : Délka praxe na operačním sále **nesouvisí** s mírou využívání opatření k prevenci dekubitů.

H3_A: Délka praxe na operačním sále **souvisí** s mírou využívání opatření pro prevenci dekubitů.

Průzkumná otázka 3, PO3: Jaké faktory vnímají perioperační a anesteziologické sestry jako bariéry nebo příležitosti ke zlepšení perioperační péče o pacienty vyššího věku?

6.2 Metodika průzkumného šetření

Dotazník obsahoval 21 položek, (viz Příloha B) skládal se z uzavřených, polouzavřených a výběrových otázek, zaměřených na specifika perioperační péče o pacienty vyššího věku z pohledu perioperačních a anesteziologických sester. Otázky byly rozděleny do tematických okruhů:

- Otázky č. 1–5: Identifikační a demografické údaje (věk, pohlaví, délka praxe apod.).
- Otázky č. 6–15: Specifika perioperační péče o pacienty vyššího věku.
- Otázky č. 16–21: Rizika, prevence komplikací, návrhy na zlepšení perioperační péče o osoby vyššího věku.

Dotazníky byly distribuovány v tištěné podobě v celkovém počtu 60 kusů, z nichž se vrátilo 47 vyplněných dotazníků. Návratnost tak činila 78,3 %.

6.2.1 Charakteristika souboru

Průzkumný soubor tvořily perioperační a anesteziologické sestry pracující v prostředí operačních sálů. Kritériem pro zařazení do výzkumu byla minimálně jednoroční praxe v oboru. Respondenti byli předem informováni o účelu výzkumu a způsobu vyhodnocení dat. Účast na šetření byla anonymní a dobrovolná.

Průzkumného šetření se zúčastnilo celkem 47 respondentů, z toho 46 žen a 1 muž, jak ukazuje Tabulka 2.

Tabulka 2 – Pohlaví respondentů

Pohlaví	Četnost	Relativní četnost
Muž	1	2,1%
Žena	46	97,9%
Celkem	47	100,0%

Dotazníková otázka 2: **Jaký je Váš věk?** Otázka byla zaměřena na **věk respondentů**, s cílem zjistit věkovou strukturu sester pracujících na operačních sálech. Nejpočetnější věkovou kategorií byli respondenti ve věku **51–60 let** (18 respondentů, tj. 38,3 %). Nejméně zastoupenou skupinou byli respondenti ve věku **61 let a více** (2 respondenti, tj. 4,3 %). Výsledky poskytují přehled o tom, jaké věkové skupiny jsou zastoupeny mezi sestrami pracujícími na operačních sálech

Tabulka 3 – Věk respondentů

Věk	Četnost	Kumulativní četnosti	Relativní četnost	Kumulativní relativní četnost
21-30 let	3	3	6,38%	6,38%
31 - 40 let	7	10	14,89%	21,27%
41 -50 let	17	27	36,17%	57,44%
51- 60 let	18	45	38,30%	95,74%
61 let a více	2	47	4,26%	100,00%
Celkem	47		100,00%	

Dotazníková otázka 3: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tato otázka byla zaměřena na zjištění vzdělání perioperačních a anesteziologických sester, které působí na operačním sále. Cílem bylo identifikovat úroveň vzdělání sester podílející se na perioperační nebo anesteziologické péči.

Tabulka 4 – Vzdělání zkoumaného vzorku

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Středoškolské vzdělání	16	34,0%
Vyšší odborné vzdělání	17	36,2%
Vysokoškolské vzdělání, Bc.	10	21,3%
Vysokoškolské vzdělání, Mgr. a vyšší	4	8,5%
Celkem	47	100,0%

Z dat Tabulky 4, lze vyčíst, že středoškolské vzdělání s maturitou uvedlo 16 respondentů (34,0%). Vyšší odborné vzdělání má 17 respondentů (36,2%). Vysokoškolské vzdělání bakalářského stupně má 10 respondentů (21,3%). Magisterské a vyšší vzdělání mají 4 respondenti (8,5%).

Dotazníková otázka 4: Absolvoval/a jste specializační studium?

Tabulka 5 – Specializační studium

Tato otázka zjišťovala, zda sestry, pracující na operačním sále absolvovaly specializační studium, které rozšiřuje odbornou kvalifikaci.

Specializační studium	Četnost	Relativní četnost
Ano	41	87,2%
Ne	6	12,8%
Celkem	47	100, 0%

Výsledky z Tabulky 5 poukazují na to, že celkem 41 (87,2%) sester má absolvované specializační studium ve svém oboru. 6 respondentů, tj. 12,8 % sester z celkového vzorku dotazovaných nemá absolvované specializační studium.

Dotazníková otázka 5,6: Jaká je Vaše celková délka praxe ve zdravotnictví? A jaká je Vaše celková délka praxe v oboru perioperační nebo anesteziologické sestry na operačním sále?

Otázky č. 5 a 6 se zaměřily na celkovou délku praxe ve zdravotnictví a na délku praxe v roli perioperační a anesteziologické sestry na operačním sále.

Tabulka 6 – Délka praxe (N=47)

Praxe	Délka praxe ve zdravotnictví	Relativní četnost	Délka praxe na OS	Relativní četnost
1-5 let	7	14,9%	9	19,1%
6-10 let	6	12,8%	6	12,8%
11-15 let	2	4,3%	0	0,0%
16 - 20 let	11	23,4%	15	31,9%
21 let a déle	21	44,7%	17	36,2%
Celkem	47	100,0%	47	100,0%

V Tabulce 6 jsou shrnuty výsledky z dotazníkových otázek č. 5, 6, které mapují délku praxe perioperačních a anesteziologických sester. V rámci celkové délky praxe ve zdravotnictví byla nejčastěji zastoupena kategorie 21 let a déle, do které spadá 21 (44,7%) respondentů, nejmenší zastoupení měla kategorie 11-15 let s 2 respondenty (4,3%). Co se týče délky praxe na operačním sále, nejvíce respondentů uvedlo praxi 21 let a déle, celkem 17 (36,2%). Kategorie 11-15 let nebyla zastoupena vůbec, žádný respondent tuto délku praxe neuvedl.

Dotazníková otázka 7: **Na jaké pozici pracujete na operačním sále?**

Cílem otázky č. 7 bylo zjistit profesní zastoupení respondentů, kteří pracují na operačním sále. Otázka byla uzavřená s možností výběru jedné odpovědi.

Tabulka 7 – Profese

Profese	Absolutní četnost	Relativní četnost
Perioperační sestra	27	57,4%
Anesteziologická sestra	20	42,6%
Celkem	47	100, 0%

Z celkového počtu 47 dotazovaných se průzkumného šetření zúčastnilo celkem 27 (57,4 %) perioperačních sester a 20 (42,6 %) anesteziologických sester (viz Tabulka 7).

6.3 Analýza a vyhodnocení dat dotazníku

Data získána z dotazníkového průzkumu byla zpracována pomocí programů Microsoft Excel a Statistica. V rámci analýzy byla provedena základní popisná statistika, která zahrnovala výpočet absolutních a relativních četností a tvorbu přehledového znázornění.

6.4 Výsledky průzkumného šetření

Výsledky dotazníkového šetření jsou prezentovány ve formě přehledných tabulek, které zobrazují odpovědi respondentů na jednotlivé otázky. Každá otázka je doplněna stručným komentářem, jenž popisuje hlavní zjištěné hodnoty a rozložení odpovědí. Cílem této části je systematicky prezentovat získaná data. Interpretace a srovnání s odbornou literaturou jsou následně provedeny v diskusní části práce.

Dotazníková otázka 8: **Jak často pečujete o pacienty vyššího věku (65+ let)?**

Cílem otázky č. 8 bylo zjistit, jak často se sestry na operačních sálech setkávají s pacienty vyššího věku (tj. staršími 65 let). Otázka slouží jako základní orientace v této věkové skupině v praxi perioperační péče.

Tabulka 8 – Péče o pacienty ve vyšším věku, frekvence péče

Frekvence péče	Absolutní četnost	Relativní četnost
Denně	43	91,49 %
Několikrát týdně	2	4,26%
Několikrát měsíčně	1	2,13%
Méně často	1	2,13%
Celkem	47	100,00%

Z dat uvedených v Tabulce 8 je patrné, že 43 respondentů (91,49 %) se s pacienty vyššího věku setkává každý den. Pouze malá část respondentů označila, že se s těmito pacienty setkává méně často (4,26 %) několikrát týdně a (2,13 %) několikrát měsíčně nebo ještě méně (2,13 %).

Dotazníková otázka 9: **Kdo se stará o překlád pacienta na Vašem pracovišti OS?**

Cílem této otázky bylo zjistit, jaký zdravotnický personál se běžně podílí na překládu pacienta z lůžkového oddělení na operační sál. Respondenti mohli zvolit více možností podle jejich praxe. Otázka reflektuje týmovou spolupráci i personální zajištění této fáze péče.

Tabulka 9 – Překlád pacienta

Překlád pacienta	Absolutní četnost	Relativní četnost
Lékař anesteziolog	1	0,9 %
Anesteziologická sestra	46	40,7%
Perioperační sestra	21	18,6 %
Lékař chirurg	0	0,0%
Sanitáři	45	39,8%
Celkem	113	

⁸ V Tabulce 9 bylo nejčastěji uváděno, že se na překladu pacienta podílejí anesteziologické sestry (40,7 %) a sanitáři (39,8 %), Perioperační sestry se na překladu pacienta podílejí méně často (18,6 %) a účast lékařů je minimální až nulová.

Dotazníková otázka 10: Jakým způsobem provádíte přesun pacienta z oddělení na operační sál, z lůžka na operační stůl?

Tato otázka měla za cíl zjistit, jaké pomůcky a metody využívá zdravotnický personál při překladu pacienta. Jedná se o klíčový moment z hlediska bezpečnosti, prevence úrazů a pádů a zajištění komfortu pacienta. Respondenti mohli vybrat více odpovědí.

Tabulka 10 – Pomůcky při překladu, zkrácená verze, N= 47

Překlad pacienta	Absolutní četnost	Relativní četnost
Mechanické zařízení, pás	43	91,49%
Rollboard	32	68,09%
Ruční přesun, polohovací podložka	10	21,28%
Celkem	85	

Z Tabulky 10 vyplývá, že nejčastěji využívanou metodou při přesunu pacienta je mechanické zařízení (např. přesunovací pás), které uvedlo 43 respondentů (91,5 %). Rollboard byl zvolen ve 32 případech (68,1 %), a řadí se tak na druhé místo. Ruční přesun s pomocí polohovací podložky uvedlo 10 respondentů (21,3 %). Tyto výsledky ukazují, že většina zdravotnického personálu využívá moderní pomůcky, které snižují riziko úrazu pacienta i personálu a přispívají k šetrné manipulaci s osobami vyššího věku.

Dotazníková otázka 11: Máte dostatek času na individuální vysvětlení perioperačních postupů starším pacientům?

Tato otázka zjišťovala, jak sestry vnímají časové možnosti pro individuální edukaci pacientů vyššího věku. Edukace je v této věkové skupině zásadní, protože starší pacienti často čelí

⁸ Relativní četnost je počítána vzhledem k celkovému počtu uvedených odpovědí (více možností na respondenta).

kognitivním, smyslovým nebo emočním bariérám, které mohou ztížit porozumění plánovanému výkonu i následné péči.

Tabulka 11 – Individuální edukace

Edukace	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, vždy	17	36,2%
Spíše, ano	14	29,8%
Spíše ne	11	23,4%
Vůbec ne	5	10,6%
Celkem	47	100,0%

Z výsledků Tabulky 11 vyplývá, že dvě třetiny respondentů (66,0 %) uvedly, že mají vždy nebo spíše dostatek času na individuální vysvětlení perioperačních postupů pacientům vyššího věku. Naopak téměř třetina respondentů (34,0 %) vnímá, že nemají potřebný čas na edukaci těchto pacientů. Tato skutečnost poukazuje na možné komplikace, které mohou negativně ovlivnit nejen kvalitu poskytovaných informací, ale následně i spolupráci s pacientem v průběhu perioperační péče.

Dotazníková otázka 12: **Jak byste ohodnotil/a připravenost pracovního prostředí operačního sálu na potřeby pacientů vyššího věku na Vašem pracovišti? (např. komfort, bezpečnost, komunikace)?**

Cílem této otázky bylo zjistit, jak perioperační a anesteziologické sestry vnímají úroveň připravenosti prostředí operačního sálu na specifické potřeby pacientů ve vyšším věku.

Tabulka 12 – Hodnocení pracoviště

Hodnocení	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi dobře	10	21,3%
Dobře	23	48,9%
Průměrně	12	25,5%
Nedostatečně	2	4,3%
Celkem	47	100,0%

Výsledky v Tabulce 12 ukazují, že 33 respondentů (70,2 %) vnímá prostředí operačního sálu jako dobře nebo velmi dobře připravené na péči o pacienty vyššího věku. Přibližně čtvrtina (25,5 %) označila připravenost jako průměrnou a pouze 4,3 % respondentů ji považují za nedostatečnou.

Dotazníková otázka 13: **Domníváte se, že máte na pracovišti dostatek pomůcek pro polohování, zajištění bezpečnosti pro pacienta ve vyšším věku?**

Tabulka 13 – Hodnocení pomůcek

Hodnocení	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, vždy	10	21,3 %
Spíše, ano	23	48,9%
Spíše ne	12	25,5%
Vůbec ne	2	4,3%
Celkem	47	100,0%

Z výsledků Tabulky 13 vyplývá, že většina respondentů 48,9 %, tedy 23 respondentů, vnímá dostupnost pomůcek jako spíše dostatečnou nebo zcela dostatečnou. 21,3 % respondentů uvedlo, že pomůcky jsou vždy k dispozici. Přibližně čtvrtina (25,5 %) uvedla, že pomůcky jsou spíše nedostatečné, a u 4,3 % zcela chybí. Existují stále rezervy, které mohou ovlivnit kvalitu a bezpečnost perioperační péče, zejména u pacientů ve vyšším věku.

Dotazníková otázka 14: Setkáváte se s tím, že by dostupnost pomůcek pro zajištění tepelného komfortu pacienta byla nedostatečná? (zahřívací podložky, zahřívací zařízení infuzních roztoků, atd.)

Tato otázka byla zaměřena na zjištění, jak je vnímána dostupnost zdravotnických prostředků určených k zajištění tepelného komfortu pacientů během operačního výkonu – zahřívací podložky, zařízení pro ohřev infuzních roztoků či vyhřívaných příkrývek teplým vzduchem.

Tabulka 14 – Dostupnost pomůcek, zkrácená verze

Dostupnost pomůcek	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, často chybí	3	6,4%
Občas jsou problémy s dostupností	12	25,5%
Většinou je vše dostupné	26	55,3%
Vybavení je vždy dostupné	6	12,8%
Celkem	47	100,0%

Z Tabulky 14 lze vyčíst, že přibližně dvě třetiny respondentů (68,1 %) vnímají dostupnost pomůcek jako převážně či zcela dostatečnou. Více než polovina 26 respondentů (55,3 %) uvedla, že „většinou je vše dostupné“. Naopak téměř třetina (31,9 %) respondentů uváděla, že se na pracovišti někdy setkává s nedostupností těchto pomůcek.

Dotazníková otázka 15: **Využíváte následující opatření a pomůcky na operačním sále u pacientů vyššího věku?**

Otázka zjišťovala využívání různých opatření a pomůcek zaměřených na prevenci vzniku dekubitů a podchlazení u pacientů vyššího věku na operačním sále.

Tabulka 15 – Opatření a pomůcky během operačního výkonu, pomůcky pro ohřev pacienta, jako prevence podchlazení. (N=47)

Opatření, pomůcky	N (validních)	Průměr	Medián	Modus	Četnost (modu)	Min	Max	Rozptyl	Součet
Kontrola predilekčních míst před a po operaci	47	3,36	4	4	28	1	4	0,78	158
Pěnové, silikonové pomůcky	47	3,04	3	3	27	2	4	0,42	143
Gelové podložky	47	2,32	2	3	18	1	4	0,98	109
Antidekubitní krytí na kůži	47	2,51	3	3	23	1	4	0,46	118
Vyhřívací podložky pod pacienta	47	2,45	3	3	21	1	4	0,63	115
Ohřívací příkrývky na pacienta	47	2,11	2	2	25	1	4	0,65	99
Ohřívání infuzních roztoků	47	2,55	2	2	22	1	4	0,80	120
Návleky na nohy, ruce	47	1,26	1	1	38	1	4	0,36	59
Jednorázové vyhřívací příkrývky	47	1,51	1	1	24	1	3	0,29	71

Respondenti měli možnost vybírat z odpovědí na čtyřbodové škále **1 = téměř nikdy**, **2 = občas**, **3 = často**, **4 = téměř vždy**. Výsledky byly zpracovány jako popisná statistika, zahrnující průměr, medián, modus, četnost modu, rozptyl. Nejčastěji využívaným opatřením byla kontrola predilekčních míst před a po operaci, která dosáhla nejvyššího průměru (3,36), mediánu i modu 4. Tuto možnost zvolilo jako „téměř vždy“ celkem 28 respondentů, což ukazuje na její rozšířené použití v praxi.

Pěnové a silikonové pomůcky byly rovněž často využívány (průměr 3,04; modus = 3; četnost modu = 27). Naopak nejméně využívanými pomůckami byly návleky na nohy a ruce (průměr 1,26), u kterých 38 respondentů zvolilo odpověď „téměř nikdy“ (modus = 1). Jednorázové vyhřívací příkrývky dosáhly podobně nízkého průměru (1,51) a byly jako „téměř nikdy“

označeny 24 respondenty. U těchto položek převažují nízké hodnoty, což svědčí o jejich omezeném využití v každodenní klinické praxi

Dotazníková otázka 16: **Jak často se setkáváte s komplikacemi při operacích u pacientů vyššího věku?**

Otázka č. 16 se zaměřovala na výskyt komplikací u pacientů vyššího věku během chirurgických výkonů.

Tabulka 16 – Komplikace u pacientů vyššího věku

Proměnná	Absolutní četnost	Relativní četnost
Velmi často	15	31,9%
Často	14	29,8%
Občas	15	31,9%
Nikdy	3	6,4%
Celkem	47	100,0%

Velmi často uvedlo celkem 15 respondentů (31,9 %), (viz Tabulka 16), často označilo 14 respondentů, což představuje 29,8 %. Občas zvolilo 15 respondentů (31,9 %), pouze 3 respondenti uvedli, že s komplikacemi nikdy nesetkávají, což představuje 6,4 %. Z výsledků vyplývá, že komplikace u pacientů vyššího věku jsou častým jevem.

Dotazníková otázka 17: Které oblasti perioperační péče považujete u pacientů vyššího věku (65+ let) za nejnáročnější? (Možné vybrat více odpovědí.)

V otázce č. 17 respondenti měli možnost označit více oblastí, které považují za nejnáročnější při péči o pacienty vyššího věku.

Tabulka 17 – Nejnáročnější oblast perioperační péče, N= 47

Oblasti péče	Absolutní četnost	Relativní četnost
Komunikace s pacientem	38	19,70%
Riziko pádu	36	18,65%
Polymorbidita	25	12,95%
Riziko vzniku dekubitů	37	19,17%
Zvýšené riziko komplikací	13	6,74%
Psychický stav pacienta	19	9,84%
Strach a úzkost pacienta	25	12,95%
Celkem	193	

Respondenti v Tabulce 17 nejčastěji uváděli oblast komunikace s pacientem, kterou označilo 38 respondentů, což představuje 19,7 % ze všech zaznamenaných odpovědí. Těsně za ní následovalo riziko vzniku dekubitů (37 odpovědí, 19,2 %) a riziko pádu (36 odpovědí, 18,7 %). Tyto tři oblasti byly zřetelně dominantní. Méně často byly označeny položky jako psychický stav pacienta (9,84%) nebo zvýšené riziko komplikací (6,74 %). I když tyto oblasti nezískaly nejvyšší četnost, jejich význam nelze opomíjet.

Dotazníková otázka 18: Jak vysoké riziko podle Vás představují následující faktory u pacientů vyššího věku během operace?

Škála 1–5, kde 1 = **minimální riziko**, 5 = **velmi vysoké riziko**), hodnota **nevím**, se do průměru nepočítala.

Tato otázka se zaměřovala na subjektivní hodnocení rizik u pacientů vyššího věku během perioperačního období. Respondenti byli požádáni, aby na pětibodové škále ohodnotili závažnost jednotlivých rizikových faktorů (např. hemodynamická nestabilita, riziko

podchlazení, vznik dekubitů, pooperační delirium apod.). Cílem bylo zjistit, které faktory jsou vnímány jako nejvíce ohrožující a kde je naopak vnímání rizika nízké. Výsledky mohou posloužit jako východisko pro cílená opatření v zajištění perioperační péče o pacienty vyššího věku na operačním sále.

Tabulka 18 – Popisné statistiky hodnocení rizikových faktorů, (N=47)

Rizikový faktor	N	Průměr	Medián	Modus	Četnost (modu)	Min	Max	Rozptyl	Součet
Hemodynamická nestabilita	45	3,69	4	4	24	1	5	1,04	166
Respirační komplikace	47	3,53	4	3	15	1	5	1,38	166
Pooperační delirium	46	2,74	3	3	19	1	5	1,53	126
Podchlazení během výkonu	47	4,30	5	5	24	1	5	0,87	202
Pád pacienta	47	4,11	4	5	23	1	5	1,27	193
Vznik dekubitů a tlakových lézí během výkonu	47	4,43	5	5	31	1	5	0,95	208
Vznik infekce v místě operační rány	47	3,68	4	4	16	1	5	1,74	173
Prodloužené zotavování z anestezie	47	2,96	3	3	21	1	5	1,35	139
Zvýšená citlivost na léky během anestezie	45	2,64	2	2	17	1	5	1,55	119
Zhoršené hojení ran	47	3,38	4	5	15	1	5	2,28	159
Dehydratace	47	3,09	3	3	14	1	5	1,69	145
Malnutrice nebo špatný nutriční stav	47	4,04	4	5	23	2	5	1,04	190
Zhoršená komunikace (např. sluchové potíže, kognitivní potíže)	47	2,89	3	2	13	1	5	1,79	136

V Tabulce 18 popisné statistiky byl pro každý rizikový faktor vypočítán počet platných odpovědí N. Tento údaj nezahrnoval odpovědi „Nevím“, protože tyto odpovědi neposkytují informaci o vnímané míře rizika daného faktoru a nelze jej zařadit do číselné škály Likertovy škály, 1–5, kde 1 = **minimální riziko**, 5 = **velmi vysoké riziko**). Z dotazníkového šetření lze konstatovat, že za nejvíce rizikové byly považovány faktory, které měly nejvyšší průměrné hodnocení a také vysokou četnost hodnocení 5 – Velmi rizikové: **Vznik dekubitů a tlakových lézí během výkonu**, tato položka byla označena za velmi vysoké riziko celkem 31 respondenty, s průměrem nejvyšší hodnoty 4,43. **Podchlazení během výkonu** bylo

označeno za velmi významné riziko s průměrem (4,30) a odpovědělo 24 respondentů. **Pád pacienta** s průměrem 4,11 a celkem 23 respondentů jej ohodnotilo jako maximální riziko. Naopak méně závažné bylo hodnoceno **pooperační delirium**, které mělo nejnižší průměr (2,74) a také nejnižší součet všech bodů ($\Sigma = 126$)⁹. **Hemodynamická nestabilita a respirační komplikace** byly hodnoceny mírně nad středem (3,69 a 3,53), lze je označit za významné, ale nikoliv dominantní. Nejvariabilnějšími odpověďmi (z hlediska rozptylu) byly faktory **zhoršené hojení ran** (rozptyl 2,28) a **zhoršená komunikace** (1,79).

Dotazníková otázka č. 19: **Co podle Vás nejlépe vystihuje pojem, „ křehký pacient “?** (Vyberte **jednu** možnost, která je podle Vás nejuvýstižnější.)

Tabulka 19 – Porozumění pojmu

Tvrzení	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pacient, starší 80 let.	4	8,51 %
Pacient, který má omezené vitální rezervy organismu, je mnohem zranitelnější vůči nemocem, ...	24	51,07 %
Pacient, který potřebuje doprovod a pomoc s běžnými denními činnostmi.	16	34,04 %
Pacient, který má zvýšené riziko vzniku infekcí, bez dalších známek zhoršení celkového stavu	3	6,38 %
Celkem:	47	100,0 %

Z Tabulky 19 je patrné, že respondenti vnímají pojem křehký pacient převážně ve smyslu organismu se sníženými vitálními rezervami a zvýšenou zranitelností vůči nemocem. Tuto možnost označila více než polovina respondentů (51,07 %). Druhou nejčastější odpovědí byla varianta „*pacient, který potřebuje doprovod a pomoc s denními činnostmi*“, kterou zvolilo 34,04 % respondentů. Celkem 4 (8,51 %) respondenti zvolili „*pacient, starší 80 let*“. Pacient, který má zvýšené riziko vzniku infekcí, bez dalších známek zhoršení celkového stavu, tuto odpověď označili celkem 3 (6,38%) respondenti.

⁹ Σ = součet bodů, vážený součet všech odpovědí

6.5 Prezentace výsledků průzkumného šetření

Cílem této části je prezentovat výsledky průzkumného šetření. Dále pak ověřit platnost stanovených hypotéz na základě získaných dat z dotazníkového šetření. Hypotézy byly testovány pomocí odpovídajících statistických metod, hladina statistické významnosti byla stanovena na úrovni $\alpha = 0,05$.

6.5.1 Testování hypotézy č. 1

Průzkumná otázka, PO1: Jaké rizikové faktory jsou podle perioperačních a anesteziologických sester vnímány jako nejzávažnější u pacientů vyššího věku během operačního výkonu?

Pracovní hypotéza, H1: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami existuje statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu.

Stanovení nulové a alternativní hypotézy:

H₁₀: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **není statisticky významný rozdíl** ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu.

H_{1A}: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **existuje statisticky významný rozdíl** ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu.

Pro ověření hypotézy H1 byl použit neparametrický Mann–Whitney U test, který porovnává rozdíly v hodnocení rizika zhoršené komunikace mezi dvěma nezávislými skupinami (Reiterová, 2016, s. 73 – 74). Hodnoty byly zaznamenány na pětibodové Likertově škále, kde 1 znamenalo „*minimální riziko*“ a 5 „*velmi vysoké riziko*“.

Na základě výpočtu byla získána p-hodnota **0,186**, která je vyšší než zvolená hladina statistické významnosti $\alpha = 0,05$. Z toho důvodu nelze potvrdit alternativní hypotézu H_{1A}, a je tedy ponechána nulová hypotéza H₁₀. Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **nebyl prokázán statisticky významný rozdíl** ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu.

Dílní zjištění však ukazuje, že perioperační sestry hodnotily toto riziko o něco vyššími známkami než sestry anesteziologické. Tento trend, přestože není statisticky významný, ale

může naznačovat odlišnosti v každodenní praxi nebo v roli, kterou jednotlivé sestry v přímé komunikaci s pacientem zaujímají.

Tabulka 20 – Výsledky Mann-Whitney U test, 1H

Statistický ukazatel	Hodnota
Mann-Whitney U	326,0
p-hodnota	0,186
Závěr ($p > 0.05$)	Není statisticky významný rozdíl.

6.5.2 Testování hypotézy č. 2

Průzkumná otázka, PO1: Jaké rizikové faktory jsou podle perioperačních a anesteziologických sester vnímány jako nejdůležitější u pacientů vyššího věku během operačního výkonu?

Pracovní hypotéza, H2: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami existuje statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta během operačního výkonu.

Stanovení nulové a alternativní hypotézy:

H₂₀: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **není** statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta.

H_{2A}: Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **existuje** statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta.

Na základě výpočtu byla zjištěna **p-hodnota = 0,012**, která je nižší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Z toho důvodu zamítáme nulovou hypotézu H₂₀ a přijímáme alternativní hypotézu H_{2A}.

Tabulka 21 – Výsledky Mann-Whitney U test, 2H

Statistický ukazatel	Hodnota
Mann-Whitney U	255,0
p-hodnota	0,012
Závěr ($p < 0.05$)	Statisticky významný rozdíl.

Mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami **existuje** statisticky významný rozdíl ve vnímání rizika pádu u pacientů vyššího věku během operačního výkonu. Tento výsledek

naznačuje odlišné vnímání mezi oběma skupinami sester, což může souviset s rozdílným zapojením do manipulace s pacientem nebo rozdílnou mírou odpovědnosti za polohování a zajištění bezpečnosti během výkonů.

6.5.3 Testování hypotézy č. 3

Průzkumná otázka, PO2: Má délka praxe vliv na to, jak často sestry používají antidekubitní pomůcky?

Pracovní hypotéza, H3: S rostoucí délkou praxe na operačním sále se zvyšuje frekvence používání antidekubitních pomůcek.

Stanovení nulové a alternativní hypotézy:

H_{30} : Délka praxe na operačním sále **nesouvisí** s mírou využívání opatření k prevenci dekubitů.

H_{3A} : Délka praxe na operačním sále **souvisí** s mírou využívání opatření pro prevenci dekubitů.

Pro ověření hypotézy byl použit Spearmanův korelační koeficient, protože obě proměnné (délka praxe a míra využívání pomůcek) jsou ordinálního typu. Výsledkem je hodnota rho (ρ) v rozmezí od -1 do $+1$:

- $\rho > 0$ znamená kladnou korelaci (čím větší praxe, tím vyšší používání)
- $\rho = 0$ znamená žádná korelace
- $\rho < 0$ znamená zápornou korelaci

P-hodnota určí, zda je vztah statisticky významný na hladině $\alpha = 0,05$ (Reiterová, 2016, s. 37, 38). Korelace měří vztah mezi délkou praxe anesteziologických a perioperačních sester a frekvencí využívání antidekubitních pomůcek při péči u pacientů vyššího věku.

Na základě výsledků Spearmanova testu byla zjištěna statisticky významná pozitivní korelace mezi délkou praxe na operačním sále a využíváním antidekubitních pomůcek, $p < 0,05$ (Tabulka 24).

Tabulka 22 – Spearmanův test

Statistický ukazatel	Hodnota
Spearmanovo ρ (rho)	0,65
p-hodnota	$7,95 \times 10^{-7}$
$p < 0,05$	Statisticky významná pozitivní korelace

Nulová hypotéza H_{3_0} byla **zamítnuta** a **alternativní hypotéza H_{3_A} byla potvrzena**.

Výsledky ukazují, že délka praxe je důležitým faktorem ovlivňující míru využívání preventivních opatření u pacientů vyššího věku v rámci perioperační péče. Sestry pracující na operačních sálech s delší praxí vykazují častější používání antidekubitních pomůcek.

6.5.4 Vyhodnocení průzkumné otázky č. 3

PO3: Jaké faktory vnímají perioperační a anesteziologické sestry jako bariéry nebo příležitosti ke zlepšení perioperační péče o pacienty vyššího věku?

Průzkumná otázka č. 3 byla analyzována na základě odpovědí na dotazníkové otázky č. 20 a č. 21. Tyto otázky mapovaly nejčastěji vnímané překážky v praxi a zároveň návrhy respondentů na zlepšení péče o pacienty vyššího věku na operačních sálech.

Dotazníková otázka č. 20: **Jaké faktory podle Vás nejčastěji komplikují správnou péči u pacientů vyššího věku?**

Respondenti mohli označit více faktorů, které komplikují perioperační péči o pacienty vyššího věku.

Tabulka 23 – Faktory, komplikující správnou péči o pacienta vyššího věku

Faktory	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nedostatek času na individuální přístup	32	68,09 %
Nedostatek pomůcek, vybavení	3	6,38 %
Nedostatečná spolupráce týmu	12	25,53 %
Nedostatek personálu	38	80,85 %
Nedostatečně proškolený personál	21	44,68 %
Omezená komunikace s pacientem (porucha sluchu, demence)	39	82,98 %
Celkem	145	

Z Tabulky 20 lze vyčíst, že celkem bylo označeno celkem 145 odpovědí. Relativní četnost byla počítána vzhledem k počtu respondentů, ne vzhledem k součtu odpovědí. Nejčastěji

označovaným faktorem byla omezená komunikace s pacientem, uvedlo ji celkem 39 respondentů, což představuje 80,98 %. Těsně následovaný nedostatkem personálu, 38 odpovědí, 80,9 %. Nedostatek času na individuální přístup k pacientovi uvedlo celkem 32 respondentů 68,1 %. Za nejméně označovaný faktor byl nedostatek pomůcek a vybavení, uvedli jej pouze 3 respondenti (6, 4 %).

Z výsledků vyplývá, že nejčastěji vnímanými překážkami v péči o pacienty vyššího věku na operačních sálech je omezená komunikace s pacientem, nedostatek personálu a nedostatek času na individuální přístup v perioperační péči o pacienta vyššího věku.

Dotazníková otázka č. 21: Co by podle Vás mohlo zlepšit prevenci perioperačních komplikací u pacientů ve vyšším věku?

Otázka byla zaměřena na názory anesteziologických a perioperačních sester na to, jaká opatření by mohla vést ke zlepšení prevence perioperačních komplikací u pacientů vyššího věku. Respondenti mohli označit více možností.

Tabulka 24 – Prevence perioperačních komplikací u pacientů ve vyšším věku

Opatření, návrhy	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vzdělávání zdravotníků v této problematice	28	19,44%
Zlepšení monitorování pacientů během výkonu	17	11,81%
Lepší dostupnost pomůcek a vybavení pro polohování pacienta	37	25,69%
Dostatek prostoru při překladi	20	13,89%
Dostatečný počet personálu při překladi pacienta	41	28,47%
Jiné:	Více zaměstnanců ve zdravotnictví. 1	0,69%
Celkem	144	

Respondenti mohli uvést více než jednu odpověď, proto celkový počet zaznamenaných odpovědí (144) převyšuje počet respondentů (N = 47). Relativní četnosti uvedené v tabulce jsou vztaženy k celkovému počtu odpovědí, nikoliv k počtu respondentů (tj. 144 = 100 %).

Výsledky z Tabulky č. 21 vycházejí z celkového počtu 144 odpovědí. Nejčastěji zmiňovaným návrhem byla zvolena odpověď: Zajištění dostatečného počtu personálu při překladu pacienta – tento faktor byl označen 41 respondenty, což představuje 28,47 % všech odpovědí. Zlepšení dostupnosti pomůcek a vybavení pro polohování pacienta označilo 37 respondentů. Vzdělávání zdravotníků v této problematice bylo uvedeno ve 28 odpovědích (19,44 %). Odpověď „*dostatek prostoru při překladu pacienta*“ byla označena 20krát (13,89 %). Zlepšení monitorování pacientů během výkonu bylo zaznamenáno celkem sedmnácti respondenty. Jiné návrhy byly zmíněny pouze jednou, konkrétně: „*Více zaměstnanců ve zdravotnictví*“. Tuto odpověď napsala jedna z nejstarších respondentek.

6.6 Shrnutí výsledků

PO1: Jaké rizikové faktory jsou podle perioperačních a anesteziologických sester vnímány jako nejzávažnější u pacientů vyššího věku během operačního výkonu?

Hypotéza H1, která předpokládala rozdíl ve vnímání rizika zhoršené komunikace s pacientem vyššího věku během operačního výkonu mezi perioperačními a anesteziologickými sestrami, **nebyla potvrzena**. Statistická analýza neprokázala významný rozdíl v hodnocení závažnosti tohoto rizika mezi oběma skupinami respondentů.

Hypotéza H2, která předpokládala rozdíl ve vnímání rizika pádu pacienta mezi sledovanými skupinami, **byla potvrzena**. Statisticky významný rozdíl ve vnímání tohoto rizika mezi perioperačními a anesteziologickými sestrami byl prokázán, což poukazuje na odlišné vnímání této skutečnosti v závislosti na pracovní pozici.

Tato průzkumná otázka byla zodpovězena na základě vyhodnocení otázek č. 7 a 18 z dotazníku. Respondenti nejčastěji uváděli jako nejzávažnější faktory u starších pacientů: vznik dekubitů a tlakových lézí během výkonu, podchlazení během výkonu a riziko pádu. Naopak méně často byl jako závažný označován výskyt pooperačního deliria.

PO2: Má délka praxe vliv na to, jak často sestry používají antidekubitní pomůcky?

Hypotéza H3, zaměřená na souvislost mezi délkou praxe a používáním antidekubitních pomůcek, **byla potvrzena**. Prokázala se významná pozitivní souvislost – sestry s delší praxí uváděly vyšší frekvenci využívání preventivních opatření proti vzniku dekubitů.

Odpověď na tuto otázku vychází z údajů získaných v otázkách č. 6 a 15, které se zaměřovaly na délku praxe a frekvenci používání antidekubitních pomůcek.

PO3: Jaké faktory vnímají perioperační a anesteziologické sestry jako bariéry nebo příležitosti ke zlepšení perioperační péče o pacienty vyššího věku?

Odpovědi na tuto otázku byly získány na základě otázek č. 20 a 21. Mezi nejčastěji uváděné bariéry respondenti zařadili nedostatek personálu (80,85 %), omezenou komunikaci s pacientem (82,98 %) a nedostatek času pro individuální přístup v perioperační péči o pacienta vyššího věku. (68,09 %). Mezi nejčastější návrhy ke zlepšení péče patřilo zajištění dostatečného počtu personálu, lepší dostupnost pomůcek pro bezpečné polohování a vzdělávání personálu zaměřeného na péči o starší pacienty.

7 DISKUZE

Tato kapitola se zaměřuje na zhodnocení výsledků průzkumného šetření, které bylo realizováno mezi anesteziologickými a perioperačními sestrami v prostředí operačních sálů. Sběr dat probíhal prostřednictvím dotazníku vlastní konstrukce. Hlavním cílem bylo zmapovat, jak probíhá perioperační péče o pacienty vyššího věku na operačních sálech. Dílčím cílem bylo zjistit, jaké výzvy a problémy vnímají anesteziologické a perioperační sestry při péči o tuto specifickou skupinu pacientů. Výsledky jsou diskutovány v kontextu odborné literatury a aktuálních studií navazující na stanovené průzkumné otázky.

Průzkumná otázka 1: Jaké rizikové faktory jsou podle perioperačních a anesteziologických sester vnímány jako nejzávažnější u pacientů vyššího věku během operačního výkonu?

Výsledky průzkumné otázky 1 ukázaly, že nejzávažnější rizikové faktory u pacientů vyššího věku jsou považovány: riziko vzniku dekubitů (4,43), podchlazení (4,30) a pád pacienta (4,11) během operačního výkonu. Tyto komplikace bývají u pacientů ve vyšším věku častější z důvodu snížených fyziologických rezerv, přítomné křehkosti a přítomnosti chronických onemocnění. Podchlazení během operačního výkonu bylo rovněž vnímáno jako závažné, což odráží povědomí personálu o důsledcích perioperační hypotermie – například zpomalení hojení ran, vyšší výskyt infekcí nebo poruchy krevní srážlivosti. Riziko vzniku dekubitů bylo rovněž hodnoceno jako velmi rizikové, což potvrzuje důležitost prevence tlakových lézí v průběhu operačních výkonů. Jejich vznik může zásadně ovlivnit délku a průběh hospitalizace. Naopak některé komplikace, jako například pooperační delirium (2,74), bylo hodnoceno jako méně závažné. To může být způsobeno menší zkušeností personálu s tímto jevem, která je této oblasti v každodenní praxi věnována. Z výsledků vyplývá, že jedním z důležitých úkolů sester je včasné rozpoznání křehkosti pacienta a vyhodnocení jeho individuálních potřeb ještě před zahájením operačního výkonu. Na základě tohoto posouzení by měla být zajištěna vhodná preventivní opatření – použití pomůcek proti vzniku dekubitů, použití správných pomůcek na polohování pacienta během operačního výkonu a prostředků pro udržení tepelného komfortu. Tyto kroky jsou nezbytné pro snížení rizika komplikací a zajištění perioperační péče přizpůsobené staršímu pacientovi. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat prevenci pádu, a to jak během přesunu (manipulace) pacienta na operační sál, tak i při polohování před operací. Autorka Vácová (2017, s. 75 – 82) uvádí, že riziko pádu je u starších pacientů významně zvýšené, zvláště v případě přítomnosti kognitivního deficitu, omezené mobility nebo z důvodu podání premedikace. V souvislosti s rizikem pádů je třeba

zohlednit, že pacienti jsou na operační sál často transportováni po podání premedikace, která může ovlivnit jejich orientaci, stabilitu a motoriku. Pohybová omezení mohou být navíc způsobena jak samotným onemocněním, tak bolestí nebo pokročilým věkem. Během přesunu na operační sál, zde dochází k opakovaným manipulacím – např. při překlada z lůžka na operační stůl a zpět nebo při polohování před samotným výkonem. V těchto situacích je nezbytné věnovat zvýšenou pozornost, aby se předešlo komplikacím. Je nezbytné zajistit správné a bezpečné zafixování těla pacienta k operačnímu stolu. Zajištění dostatečného počtu personálu při manipulaci s pacientem a využití vhodných pomůcek je proto klíčové pro minimalizaci tohoto rizika.

Tyto poznatky odpovídají závěrům Evy Lůžové (2020), která ve své diplomové práci využila kvalitativní metodologii. Formou polostrukturovaných rozhovorů analyzovala zkušenosti perioperačních sester se seniory. I v této studii sestry poukázovaly na vyšší míru organizační a psychické zátěže při ošetřování starších pacientů, potřebu přizpůsobení pracovních podmínek a riziko zhoršené spolupráce z důvodu kognitivního deficitu nebo ztráty soběstačnosti. Přestože autorka Lůžová (2020) použila fenomenologický přístup zaměřený na individuální zkušenost, a tato práce je založena na kvantitativní analýze názorů širší skupiny sester, zjištění obou studií se vzájemně doplňují a potvrzují specifickou náročnost perioperační péče o seniory.

Průzkumná otázka 2: Má délka praxe vliv na to, jak často sestry používají antidekubitní pomůcky?

Tato otázka byla zaměřena na zjištění, zda delší profesní zkušenost ovlivňuje každodenní používání preventivních opatření, konkrétně pomůcek proti vzniku dekubitů. Výsledky ukázaly, že sestry s delší praxí tyto pomůcky využívají častěji. Je pravděpodobné, že s narůstajícími zkušenostmi se zvyšuje i schopnost včas rozpoznat potenciální rizikové situace (Seidlová, Štourač a kol., 2024, s. 117 - 118). Naopak sestry s kratší praxí uváděly nižší frekvenci používání těchto pomůcek, což může být způsobeno nejen menšími zkušenostmi, ale i nejistotou v rozhodování. Tyto poznatky poukazují na důležitost důkladného zaškolení méně zkušených jedinců v týmu a podpory ze strany zkušenějších kolegů/kolegyň. Naopak mladší a méně zkušený personál může potřebovat cílenější zaškolení a vedení, jak doporučuje i EORNA (2019).

Autorka Černá (2024) bakalářské práce s názvem *Péče o dekubity v domovech pro seniory jako ošetřovatelský problém*, kde autorka poukazuje na rozdíly v přístupu péče o dekubity

mezi staršími a mladšími sestrami. Z jejích závěrů vyplývá, že právě zkušenější personál by měl být pravidelně proškolen v oblasti moderních metod péče o kůži a prevence dekubitů, aby nedocházelo ke stagnaci ve znalostech. Černá také uvádí, že mnozí pracovníci nemají aktuální informace o nových pomůckách a postupech, a to může snižovat kvalitu péče. Tyto poznatky doplňují výsledky kvantitativního šetření a potvrzují, že kromě délky praxe je pro kvalitní prevenci klíčové i pravidelné odborné vzdělávání.

Průzkumná otázka 3: Jaké faktory vnímají perioperační a anesteziologické sestry jako bariéry nebo příležitosti ke zlepšení perioperační péče o pacienty vyššího věku?

Z odpovědí respondentů vyplynulo, že za nejčastější překážky (bariéry) v poskytování perioperační péče o starší pacienty je považována omezená komunikace (82, 98 %) s pacientem (přítomná porucha sluchu, demence), nedostatek ošetřujícího personálu (80, 85 %) a nedostatek času (68, 09 %) na individuální přístup k pacientovi. Zhoršená komunikace s pacientem ve vyšším věku je často spojena nejen s věkem, ale také souvisí s potížemi, jako je porucha sluchu nebo přítomnost kognitivní poruchy. Dalším významným faktorem, který sestry vnímají jako překážku, jsou provozní a organizační podmínky, které neumožňují věnovat pacientovi dostatek času na trpělivé vysvětlení perioperačních postupů. Tato skutečnost může negativně ovlivnit míru spolupráce, informovanosti a důvěry pacienta.

Současně se ukázalo, že sestry velmi konkrétně vnímají možnosti, jak by bylo možné péči zlepšit. Nejčastěji zmiňovaným návrhem bylo navýšení počtu personálu na operačním sále a zajištění lepší dostupnosti vhodných pomůcek pro bezpečné polohování. Významnou roli sehrává i potřeba dalšího vzdělávání, zaměřeného na specifika péče o pacienty ve vyšším věku. Zjištěné poznatky tak ukazují, že personál na operačních sálech si je vědom jak rizik, tak i možností, jak péči o osoby vyššího věku zlepšit.

Autorka Kostínková (2014) ve své bakalářské práci zmapovala specifika péče o geriatrické pacienty na chirurgickém oddělení a popsala podobné faktory perioperační péče vnímané jako bariéry (překážky). Za největší obtíže sestry označovaly potřebu většího množství času při komunikaci, omezenou soběstačnost seniorů, zvýšenou rizikovost manipulace a větší psychickou zátěž personálu. Obě práce potvrzují, že věk pacienta a s ním spojené změny, představují významný faktor, který ovlivňuje organizaci i kvalitu perioperační péče. Zatímco autorka Kostínková (2014) využila kvalitativní přístup s menším počtem respondentek, ale klíčové závěry obou prací se shodují. Autorky Jedličková a Opálková (2024) interního grantu „*Zvýšení bezpečnosti pacienta v perioperační péči v souvislosti se*

skrytými rizikovými faktory“, popisovaná studie byla součástí nemocničního interního grantu (NIG) realizovaného ve Fakultní nemocnici Brno v letech 2022–2023. Studie měla výzkumné cíl: identifikovat skryté rizikové faktory na operačních sálech, ověřit jejich vliv na bezpečnost pacientů i personálu, a vytvořit standardní pracovní postup. Zvolená metodologie byla kvantitativní průzkum (tři dotazníky pro personál a pacienty) a kvalitativní šetření (pozorování a šablony pro hodnocení péče staničnickými sestrami), celkem se průzkumu zúčastnilo 112 respondentů (62 personál, 50 pacientů). Z průzkumu této práce vyplynulo, že mezi nejčastější bariéry v péči o pacienty vyššího věku na operačních sálech patří omezená komunikace s pacientem, nedostatek personálu a časová tíseň, která omezuje možnost individuálního přístupu. Podobné výsledky přinesla i studie Jedličkové a Opálkové (2024b), která se v rámci interního grantu FN Brno zaměřila na skryté rizikové faktory v perioperační péči. Autorky zjistily, že personál operačních sálů často vnímá jako rizikové faktory právě nedostatečné personální obsazení (52 % respondentů), nízká kvalita materiálového a technického vybavení (38 %) a nesdělování změn v operačním programu včas (50 %). Tyto skryté faktory, ačkoliv nejsou vždy na první pohled patrné, významně ovlivňují kvalitu péče i bezpečnost pacientů. Zjištění obou prací se shodují v tom, že personál si tato rizika uvědomuje, ale jejich řešení často naráží na systémová omezení. Studie z FN Brno zároveň potvrzuje, že personál se aktivně snaží rizika identifikovat a předcházet jim, což je zjevné i u návrhů sester z tohoto průzkumu na zlepšení – jako je navýšení počtu ošetřujícího personálu nebo lepší dostupnost pomůcek.

7.1 Limity výzkumu

Výzkum byl realizován pouze v jednom zdravotnickém zařízení krajského typu, což výrazně omezuje možnost zobecnění výsledků na celou populaci perioperačních a anesteziologických sester v České republice. Další limitací byl způsob distribuce a vyplnění dotazníků, který mohl ovlivnit míru ochoty respondentů k účasti. Rovněž nelze zcela vyloučit subjektivní zkreslení odpovědí, které mohlo být ovlivněno osobními postoji nebo zkušenostmi jednotlivých účastníků výzkumu, např. mohlo dojít ke zkreslení vnímání reality podhodnocením výskytu deliria u pacienta na operačním sále. Tyto limity by měly být zohledněny při interpretaci výsledků i při plánování případných budoucích výzkumů. Pro hlubší závěry by bylo vhodné rozšířit šetření na více zdravotnických zařízení a případně využít kombinaci kvantitativních a kvalitativních metod.

7.2 Doporučení pro praxi

Na základě výsledků provedeného výzkumu lze formulovat následující doporučení, která by mohla přispět ke zvýšení kvality perioperační péče o pacienty vyššího věku.

- **Zajistit personální stabilitu**, nedostatek personálu byl respondenty opakovaně označován jako jedna z hlavních překážek poskytování péče. Stabilní a dostatečně početný tým je klíčový pro zajištění bezpečné a individualizované péče zejména u osob vyššího věku.
- **Zlepšit dostupnost materiálově-technického vybavení**, kvalitní polohovací pomůcky, vyhřívací zařízení a další prostředky jsou nezbytné pro zajištění komfortu a prevence komplikací u starších pacientů.
- **Zajistit edukaci personálu v oblasti geriatrické křehkosti**. Zvýšení povědomí a znalostí zdravotnického personálu o projevech geriatrické křehkosti, prevenci a možnostech intervence může výrazně přispět ke zlepšení celkových výsledků péče o tuto specifickou skupinu pacientů.
- **Zvýšit důraz na prevenci dekubitů a podchlazení**, zejména u méně zkušeného personálu. Je proto vhodné cíleně posilovat praktické dovednosti a znalosti v této oblasti péče, například formou interních školení či zaváděním standardizovaných postupů.

8 ZÁVĚR

Téma diplomové práce bylo zvoleno s ohledem na současný demografický vývoj – na stárnutí populace. Osoby vyššího věku dnes tvoří významnou část pacientů podstupujících operační zákroky, a proto je důležité věnovat zvýšenou pozornost specifikům jejich péče. Diplomová práce se zaměřovala právě na tuto problematiku, na specifika perioperační péče o osoby vyššího věku. Hlavním cílem bylo zmapovat specifika perioperační péče u pacientů vyššího věku. Dílčím cílem bylo zjistit, jaké výzvy a problémy vnímají anesteziologické a perioperační sestry při péči o starší pacienty na operačním sále.

Teoretická část práce se věnovala vymezení základních pojmů stáří a stárnutí, dále popisovala fyziologické a psychické změny ve stáří, rizika spojená s operačním výkonem u starších pacientů. V této souvislosti byly popsány i aktuální demografické trendy. Další část teoretického rámce byla věnována perioperační péči s důrazem na jednotlivé fáze a na role ošetrovatelského personálu. Práce se dále zaměřila na vymezení specifik perioperační péče o pacienty vyššího věku.

Na teoretickou část navazovalo kvantitativní průzkumné šetření realizované formou anonymního dotazníku vlastní konstrukce. Dotazníky byly distribuovány perioperačním a anesteziologickým sestrám pracujícím na centrálních operačních sálech v nemocničním zařízení krajského typu. Průzkumného šetření se zúčastnilo celkem 47 respondentů (46 žen a 1 muž). Výsledky průzkumného šetření ukázaly, že ošetřující personál si je vědom specifických potřeb pacientů vyššího věku a vnímá perioperační péči o tuto skupinu jako výrazně odlišnou oproti péči o mladší pacienty. Nejčastěji vnímanými riziky při poskytování péče o pacienty vyššího věku byly zmiňovány dekubity, podchlazen pacienta během operačního výkonu a riziko pádu.

Respondenti zároveň identifikovali klíčové bariéry a navrhli konkrétní možnosti ke zlepšení. Mezi nejvýznamnější překážky sestry uváděly nedostatek personálu, omezené komunikační možnosti s pacientem a nedostatek času pro individuální přístup k pacientovi. Jako nejefektivnější opatření ke zlepšení péče bylo uvedeno zajištění dostatečného počtu personálu, lepší dostupnost pomůcek a vybavení pro bezpečné polohování a cílené vzdělávání zdravotníků v oblasti specifik péče o pacienty vyššího věku.

Na základě získaných dat lze konstatovat, že stanovené cíle diplomové práce byly naplněny. Výsledky průzkumného šetření poskytly pohled do perioperační péče o pacienty vyššího věku a odhalily oblasti, které vyžadují zvýšenou pozornost. Práce přináší zjištění, která mohou

sloužit jako podklad pro optimalizaci praxe nebo jako návrh vzdělávacích aktivit pro nelékařský zdravotnický personál.

Z osobního pohledu mohu říci, že téma této práce mě vedlo k hlubšímu zamyšlení nad důležitostí respektu a empatie v každodenní péči o tyto pacienty. Péče o osoby vyššího věku v perioperačním prostředí je náročná, ale současně přináší velký prostor pro profesní růst. Věřím, že i drobné změny v přístupu a podmínkách perioperační péče mohou vést k zásadnímu zlepšení péče o pacienta.

9 POUŽITÁ LITERATURA

9.1 Primární zdroje

BARNETT, Sheila Ryan a Sara E. NEVES. *Perioperative care of the elderly patient*. Cambridge: Cambridge university press, 2018. ISBN 978-1-107-57629-2.

BETTELLI, Gabriella. *Perioperative care of the Elderly*. Cambridge: Cambridge Univerzity press, 2017. ISBN 978-1107139343.

HEGYI, Ladislav a Štefan KRAJČÍK. *Geriatría pre praktického lekára*. Bratislava: Herba 2015. ISBN 978-80-89631-31-5.

HOLMEROVÁ, Iva, a kol. *Dlouhodobá péče geriatrické aspekty a kvalita*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2014. ISBN 978-80-247-5923-4.

JEDLIČKOVÁ, Jaroslava, a kol. *Ošetrovatelská perioperační péče*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2019. ISBN 978-80-7013-598-3.

JEDLIČKOVÁ, Jaroslava, SVOBODA, Tomáš a Jana WICHSOVÁ. *Perioperační zásady v kostce*. Praha: Grada, 2021. 152 s. ISBN 978-80-271-1727-7.

JEDLIČKOVÁ, Jaroslava, Kateřina OPÁLKOVÁ, a kol. *Management kvality a rizik perioperační péče*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2024a. ISBN 978-80-271-4401-3.

JEDLIČKOVÁ, Jaroslava a Kateřina OPÁLKOVÁ. *Zvýšení bezpečnosti pacienta v perioperační péči v souvislosti se skrytými rizikovými faktory*. Fakultní nemocnice Brno, 2024b. Interní grantový projekt NIG. [cit. 2025-06-22].

KABELKA, Ladislav. *Geriatrická paliativní péče a komunikace o nemoci*. Praha: Mladá fronta a.s., 2018. ISBN 978-80-204-5049-4.

KABELKA, Ladislav, Magdalena CHVÍLOVÁ WEBEROVÁ, a kol. *Syndrom křehkosti*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2022. ISBN 978-80-271-3178-5.

KUCKIR, a kol. *Vybrané oblasti a nástroje funkčního geriatrického hodnocení*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2016. ISBN 978-80-271-0054-5.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

KUŘE, Josef, Marek PETRŮ, a kol. *Filosofie medicíny v českých zemích*. Praha: Triton. 2015. ISBN 978-80-7387-972-3.

MALÍKOVÁ, Eva. *Péče o seniory v pobytových zařízeních sociálních služeb*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-2030-7.

MAREČKOVÁ, Jana, Jitka KLUGAROVÁ, a kol. *Evidence – Based Healthcare. Zdravotnictví založené na vědeckých důkazech*. Olomouc: 2015. ISBN 978-80-244-4781-0.

MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana a kol. *Vybrané klinické stavy u seniorů*. Praha: Mladá fronta a.s., 2015. ISBN 978-80-204-3394-7.

NAVRÁTIL, Leoš a ŠEDIVCOVÁ Milada Luisa, a kol. *Léčebná rehabilitace v geriatрии*. Praha: Grada, 2023. ISBN 978-80-271-31-32-7.

OCHRANA, František. *Metodologie, metody a metodika vědeckého výzkumu*. Praha: Univerzita Karlova, 2019. ISBN 978-80-246-4200-0.

POKRIVČÁK, Tomáš, a kol. *Chirurgie*. Praha: Triton. 2014. ISBN 978-80-7387-702-6.

REITEROVÁ, Eva. *Statistika pro nelékařské zdravotnické obory*. Olomouc 2016. ISBN 978-80-244-5082-7.

SEIDLOVÁ, Dagmar, Petr ŠTOURACĚ, a kol. *Perioperační medicína nejen pro praktické lékaře*. Praha: Mladá fronta a. s., 2018. ISBN 978-80-204-4857-6.

SEIDLOVÁ, Dagmar, Petr ŠTOURACĚ, a kol. *Perioperační medicína nejen pro praktické lékaře*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2024. ISBN 978-80-271-5043-4.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2014. ISBN 978-80-247-4414-8.

ŠPATENKOVÁ, Naděžda. *Krizová intervence pro praxi*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3422-5.

TOPINKOVÁ, Eva, a kol. *Geriatрии*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. ISBN 978-80-88280-50-7.

VYMAZAL Tomáš a MICHÁLEK, Pavel, a kol. *Anestezie a pooperační péče v hrudní chirurgii*. Praha: Mladá fronta. 2016. ISBN 978-80-204-3755-6.

WICKER, Paul and Joy O'NEILL. *Caring for the perioperative patient*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010. ISBN 978-1-4051-8850-0.

WICHISOVÁ, Jana a kol. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-80-247-8611-7.

WICHISOVÁ, Jana. *Bezpečnost a etika v perioperační péči*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2020. ISBN 978-80-271-1029-2.

ZRUBÁKOVÁ, Katarína, Štefan KRAJČÍK, a kol. *Farmakoterapie v geriatrici*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2016. ISBN 978-80-247-5229-7.

ZRUBÁKOVÁ, Katarína, Ivan Bartošovič, a kol. *Nefarmakologická léčba v geriatrici*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2019. ISBN 978-80-271-2207-3.

9.2 Sekundární zdroje

HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0200-4.

9.3 Odborné články

BAQUERO, Giselle a RICH Michael. *Perioperative care in older adults*. Journal of Geriatric Cardiology. [online]. Zář 2015, 12(5), s. 465-469. [cit. 2024-05-16]. ISSN 1671-5411.2015.05.018.

EORNA, European Operating Room Nurses Association.. *EORNA Framework for Perioperative Nurse Competencies*. Brussels: European Operating Room Nurses Association. [online]. 2019. [cit. 2025-06-01]. Dostupné z: <https://eorna.eu/wp-content/uploads/2019/05/Competencies-brochure-final.pdf>.

FRIED, Linda, et al. *Frailty in older adults: evidence for a phenotype*. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, [online]. 2001, [cit. 2025-05-07]. 56(3), 146–156. Dostupné z: DOI: 10.1093/gerona/56.3.M146.

HAVEL, Eduard. *Perioperační péče o pacienta s multimorbiditou*. Hradec Králové. Lékařská fakulta v Hradci Králové. Vnitřní lékařství 2023, 69(3), 148-155. ISSN 1801 - 7592

KOTLÍK, Luboš. *Geriatrický pacient a chirurgický výkon*. Olomouc: Vnitřní lékařství. 2018, 64(11), 1067-1069. ISSN 1801–7592.

MATĚJKOVÁ, Astrid, a kol. *Předoperační vyšetření seniora v primární péči. Společný doporučený postup Společnosti všeobecného lékařství a České gerontologické a geriatrické společnosti ČLS JEP*. Praha, 2023. ISSN 1805-4684.

MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana. *Možnosti komplexního klinického hodnocení staršího onkologického nemocného*. Brno. Klinika interní, geriatric a praktického lékařství LF MU, Kamenice 3. *Onkologie* 2020, 14(1), 12-18. ISSN 1803 - 5345.

TEPLAN, Vladimír. Předoperační příprava seniorů. *Časopis lékařů českých. Česko* [online]. 2020, 159(1), s. 4–12. Praha: Centrum jednodenní chirurgie. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2020-1-11/predoperacni-priprava-senioru-121757>. ISSN 0008-7335.

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR (ÚZIS ČR). *Zdravotnická ročenka České republiky 2021*. ÚZIS ČR, 2022. ISSN 1210-9991.

VÁCOVÁ, Jana. *Pád pacienta jako jedno z perioperačních rizik*. Jihlava. Vysoká škola polytechnická Jihlava, 3/2017, č. 1, roč. 8, s. 74-86. ISSN 1804-3682.

VALKOVÁ, Henrieta. *Nepriaznivý zdravotný stav ako súčasť sociálnej služby*. Bratislava: *Via practica*, 14(1), 40-42. ISSN 1336-4790.

VAŇKOVÁ, Hana a TOPINKOVÁ, Eva, a kol. *Vyhodnocení syndromu křehkosti (frailty) u geriatrického pacienta. Klinický doporučený postup výboru České gerontologické a geriatrické společnosti ČLS JEP*. [online]. [cit. 2024-04-01]. *Geriatric a Gerontologie*, 2023(12),1:5-8. ISSN 1805-4684. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/geriatric-gerontologie/2023-1-17/vyhodnoceni-syndromu-krehkosti-frailty-u-geriatrickeho-pacienta-133907>.

9.4 Internetové zdroje

ASA, AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS, 2020. *Statement on ASA Physical Status Classification System* [online]. [cit. 2024-03-20]. Dostupné z: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (ČSÚ). *Počet seniorů v příštích desetiletích výrazně vzroste* [online]. 2023. [cit. 2024-04-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-senioru-v-pristich-desetiletich-vyrazne-vzroste>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (ČSÚ). *Vývoj obyvatelstva České republiky*. 2023. 2024.[cit. 2025-27-4]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/docs/107508/d5c66500-c681-32b9-907d-4158ccceefb9/13006924.pdf?version=1.1>.

MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ ČR (MPSV), 2021. *Strategický rámec přípravy na stárnutí společnosti 2021-2025*. [online]. [cit. 2024-03-09]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/documents/20142/372809/Strategick%C3%BD+r%C3%A1mec+p%C5%99%C3%ADpravy+na+st%C3%A1rnut%C3%AD+spole%C4%8Dnosti_2021-2025.pdf/ebffaa4-b010-6a72-e3b2-81e0fd5fcb6d.

VĚSTNÍK MZ ČR. Online. *Věstník*. Roč. 2015, č. 16, s. 32. Dostupné z: <https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/wepub/10927/36163/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8CR%2016-2015.pdf>. [cit. 2025-06-02].

WORLD HEALTH ORGANIZATION, (WHO), 2009. *WHO Guidelines for Safe Surgery 2009, Safe surgery saves lives* [online]. [cit. 2024-04-08]. ISBN 9789241598552. Dostupné z: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_eng.pdf?sequence=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global report on ageism*. [online]. [cit. 2024-08-05]. Geneva: World Health Organization, 2021. ISBN 978-92-4-001686-6. Dostupné z: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/340208/9789240016866-eng.pdf?sequence=1>

9.5 Ostatní

ČERNÁ, Eliška. *Péče o dekubity v domovech pro seniory jako ošetrovatelský problém*. Bakalářská práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 2024. Vedoucí práce PhDr. Věra Stasková, Ph.D.

KOSTÍNKOVÁ, Martina. *Specifika perioperační ošetrovatelské péče o geriatrické pacienty na chirurgii*. Bakalářská práce. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, 2014. Vedoucí práce: Mgr. Vladimíra Fremrová.

LUŽOVÁ, Eva. *Senior na operačním sále – rizika perioperační péče o osoby vyššího věku*. Diplomová práce. Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, 2020. Vedoucí práce: Mgr. Jana Wichsová, Ph.D.

KOLEKTIV AUTORŮ ODDĚLENÍ CENTRÁLNÍCH SÁLŮ A STERILIZACE FAKULTNÍ
NEMOCNICE HRADEC KRÁLOVÉ. *Operační polohy*. Praha: Grada, Publishing, a.s., 2021.
ISBN 978-80-271- 2077-2.

10 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Check list WHO (2009)</i>	85
Příloha B – <i>Dotazník</i>	86
Příloha C – <i>Souhlas s průzkumným šetřením</i>	91

Kontrolní seznam - bezpečí chirurgického výkonu

World Health Organization
A World Alliance for Safer Health Care

Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care

Před úvodem do anestézie	Před provedením incize	Před transportem z operačního sálu
(účastní se: alespoň anesteziologická sestra a anesteziolog)	(účastní se: perioperační sestra, anesteziolog a operatér)	(účastní se: perioperační a anesteziologická sestra, anesteziolog a operatér)
<p>Potvrdil/a pacient/ka svoji identitu, místo výkon a souhlas s ním?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p>Je místo výkonu označeno?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p><input type="checkbox"/> Nehodí se pro tento případ</p> <p>Byla ukončena kontrola medikace a anesteziologického přístroje?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p>Má pacient/ka aplikován pulsní oximetr, který funguje?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p>Má pacient/ka:</p> <p>Známost alergii?</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p>Obtíže s dýchacími cestami nebo riziko aspirace?</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p> <p><input type="checkbox"/> Ano, příslušné přístroje / asistence jsou k dispozici</p> <p>Riziko ztráty krve větší než 500ml (7ml/kg u dětí)?</p> <p><input type="checkbox"/> Ne</p> <p><input type="checkbox"/> Ano, a plánuje se dvojitý dodání tekutin intravenózně nebo centrálním kateetrem</p>	<p>Všichni členové operačního týmu se představili jménem a uvedli svoji úlohu.</p> <p><input type="checkbox"/> Byla ověřena identita pacienta(ky), operační výkon, a místo incize.</p> <p>Byla podána profylakticky antibiotika v průběhu posledních 60 minut?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p><input type="checkbox"/> Nehodí se pro tento případ</p> <p>Očekávané kritické události</p> <p>Otázky pro chirurga:</p> <p><input type="checkbox"/> Jaké jsou kritické nebo nerutinní kroky?</p> <p><input type="checkbox"/> Jak dlouho výkon potrvá?</p> <p><input type="checkbox"/> Jak velká ztráta krve se dá očekávat?</p> <p>Otázka pro anesteziologa:</p> <p><input type="checkbox"/> Existují nějaké obavy specifické pro tohoto pacienta(ku)?</p> <p>Otázky pro perioperační sestry:</p> <p><input type="checkbox"/> Byla potvrzena sterilita (včetně výsledků indikátorů)</p> <p><input type="checkbox"/> Jsou nějaké problémy s vybavením nebo existují nějaké obavy?</p> <p>Je nezbytná obrazová dokumentace zobrazena – dostupná?</p> <p><input type="checkbox"/> Ano</p> <p><input type="checkbox"/> Nehodí se pro tento případ</p>	<p>Zdravotní sestra ústně potvrdí:</p> <p><input type="checkbox"/> Název výkonu</p> <p><input type="checkbox"/> Spočítání nástrojů, tamponů, roušek a jehel</p> <p><input type="checkbox"/> Označení odebraných vzorků (přečte hlasitě štítky na nádobkách se vzorky včetně jména pacienta/ky)</p> <p><input type="checkbox"/> Zda během výkonu nenastaly nějaké problémy s vybavením, které je nutné řešit</p> <p>Chirurg, anesteziolog a sestry:</p> <p><input type="checkbox"/> Nejdůležitější problémy pacienta pro nejbližší pooperační období (recovery – dospání) a zachování kontinuity péče</p>

Tento seznam není zamýšlen jako vyčerpávající. Velmi se doporučuje doplnit dodatky a modifikace, vhodné pro místní praxi.

Revize 1 / 2009

© WHO, 2009

Vážené kolegyně a kolegové,

jsem studentkou programu Specializace ve zdravotnictví v oboru perioperační péče na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice.

Předložený dotazník je součástí výzkumu mé diplomové práce na téma *Specifika perioperační péče o pacienty vyššího věku*. Vaše odpovědi jsou **zcela anonymní** a budou sloužit výhradně pro účely zpracování této diplomové práce. Dotazník je určen perioperačním a anesteziologickým sestřám, které pracují na operačních sálech a mají alespoň **1 rok praxe** v tomto prostředí. Vyplnění dotazníku Vám zabere přibližně 10 minut.

Děkuji Vám za Váš čas a ochotu ke spolupráci.

Bc. Vendula Smolíková

1. Jaké je Vaše pohlaví?

- a) Žena
- b) Muž

2. Jaký je Váš věk.

- a) 21- 30 let
- b) 31-40 let
- c) 41-50 let
- d) 51-60 let
- e) 61 let a více

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) Středoškolské vzdělání
- b) Vyšší odborné vzdělání
- c) Vysokoškolské vzdělání - Bc., Bakalářský titul
- d) Vysokoškolské vzdělání - Mgr. Magisterský titul a vyšší

4. Absolvoval/a jste specializační studium?

- a) Ano
- b) Ne

5. Jaká je Vaše celková délka praxe ve zdravotnictví?

- a) 1-5 let
- b) 6-10 let
- c) 11- 15 let
- d) 16-20 let
- e) 21 let a déle

6. Jaká je Vaše celková délka praxe v oboru perioperační nebo anesteziologické sestry na operačním sále?

- a) 1-5 let
- b) 6-10 let
- c) 11- 15 let
- d) 16-20 let
- e) 21 let a déle

7. Na jaké pozici pracujete na operačním sále?
- Perioperační sestra
 - Anesteziologická sestra
 - Jiná možnost (uved'te): _____
8. Jak často pečujete o pacienty vyššího věku (65+ let)?
- Denně
 - Několikrát týdně
 - Několikrát měsíčně
 - Méně často
9. Kdo se stará o překládání pacienta na Vašem pracovišti OS? (Možné vybrat více odpovědí.)
- Lékař anesteziolog
 - Anesteziologická sestra
 - Perioperační sestra
 - Lékař chirurg
 - Sanitáři
 - Jiní (uved'te): _____
10. Jakým způsobem provádíte přesun pacienta z oddělení na operační sál, z lůžka na operační stůl? (Možné vybrat více odpovědí.)
- Překládací mechanické zařízení - pás
 - Překládací podložka Rolovací podložka (Rollboard)
 - Ruční přesun bez pomůcek, pomocí polohovací podložky
 - Jiný způsob, uveďte: _____
11. Máte dostatek času na individuální vysvětlení perioperačních postupů starším pacientům?
- Ano, vždy
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Vůbec ne
12. Jak byste ohodnotil/a připravenost pracovního prostředí operačního sálu na potřeby pacientů vyššího věku na Vašem pracovišti? (např. komfort, bezpečnost, komunikace)?
- Velmi dobře
 - Dobře
 - Průměrně
 - Nedostatečně
13. Domníváte se, že máte na pracovišti dostatek pomůcek pro polohování, zajištění bezpečnosti pro pacienta ve vyšším věku?
- Ano
 - Spíše ano
 - Spíše ne
 - Ne

14. Setkáváte se s tím, že by dostupnost pomůcek pro zajištění tepelného komfortu pacienta byla nedostatečná? (zahřívací podložky, zahřívací zařízení infuzních roztoků, atd.)

- a) Ano, často chybí potřebné vybavení
- b) Občas jsou problémy s dostupností
- c) Většinou máme vše potřebné k dispozici
- d) Vybavení je vždy dostupné

15. Využíváte následující opatření a pomůcky na operačním sále u pacientů vyššího věku? (U každé položky označte, jak často je používáte.)

Polohování	Téměř vždy	Často	Občas	Téměř nikdy
Kontrola predilekčních míst před a po operaci				
Pěnové, silikonové pomůcky				
Gelové podložky				
Antidekubitní krytí na kůži				
Tělesná teplota				
Vyhřívací podložky pod pacienta				
Ohřívací přikrývky na pacienta				
Ohřívání infuzních roztoků				
Návleky na nohy, ruce				
Jednorázové vyhřívací přikrývky				

16. Jak často se setkáváte s komplikacemi při operacích u pacientů vyššího věku?

- a) Velmi často
- b) Často
- c) Občas
- d) Nikdy

17. Které oblasti perioperační péče považujete u pacientů vyššího věku (65+ let) za nejnáročnější? (Možné vybrat více odpovědí.)

- a) Komunikace s pacientem
- b) Riziko pádu
- c) Polymorbidita pacienta (vícečetná onemocnění)
- d) Riziko vzniku dekubitů
- e) Zvýšené riziko komplikací během operace
- f) Psychický stav pacienta (delirium, zmatenost)
- g) Strach a úzkost pacienta
- h) Jiná možnost (uved'te): _____

18. Jak vysoké riziko podle Vás představují následující faktory u pacientů vyššího věku během operace? (Ohodnot'te na škále 1–5, kde 1 = minimální riziko, 5 = velmi vysoké riziko)

Rizikový faktor	1	2	3	4	5	Nevím
Hemodynamická nestabilita						
Respirační komplikace						
Pooperační delirium						
Podchlazení během výkonu						
Pád pacienta						
Vznik dekubitů a tlakových lézí během výkonu						
Vznik infekce v místě operační rány						
Prodloužené zotavování z anestezie						
Zvýšená citlivost na léky během anestezie						
Zhoršené hojení ran						
Dehydratace						
Malnutrice nebo špatný nutriční stav						
Zhoršená komunikace (např. sluchové potíže, kognitivní potíže)						

19. Co podle Vás nejlépe vystihuje pojem „křehký pacient“? (Vyberte jednu možnost, která je podle Vás nejmístnější.)

- Pacient, který je starší 80 let.
- Pacient, který má omezené vitální rezervy organismu, je mnohem zranitelnější vůči nemocem, stresovým podnětům a zátěžovým situacím.
- Pacient, který potřebuje doprovod a pomoc s běžnými denními činnostmi.
- Pacient, který má zvýšené riziko vzniku infekcí, bez dalších známek zhoršení celkového zdravotního stavu.
- Jiná možnost (uveďte): _____

20. Jaké faktory podle Vás nejčastěji komplikují správnou péči u pacientů vyššího věku? (Možné vybrat více odpovědí.)





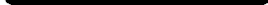
- Nedostatek času na individuální přístup
- Nedostatek pomůcek či vybavení
- Nedostatečná spolupráce týmu
- Nedostatek personálu
- Nedostatečně proškolený personál
- Omezená komunikace s pacientem (např. poruchy sluchu, zmatenost, demence)
- Jiná možnost (uveďte): _____

21. Co by podle Vás mohlo zlepšit prevenci perioperačních komplikací u pacientů ve vyšším věku? (Možné vybrat více odpovědí).

- a) Lepší vzdělávání zdravotníků v této problematice
- b) Zlepšení monitorování pacientů během výkonu
- c) Lepší dostupnost pomůcek a vybavení pro polohování pacienta
- d) Dostatek prostoru při překladi
- e) Dostatečný počet personálu při překladi pacienta ve vyšším věku
- f) Jiné (uveďte): _____



Žádost o provedení výzkumu v rámci závěrečné práce

Příjmení a jméno studenta/tky	Bc. Vendula Smolřková
Vysoká škola, fakulta, katedra	Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studiř
Studijnř program/ročník	Specializace v ošetřovatelství, Perioperační péče/ 2. ročník
Typ práce (bakalářská, diplomová)	Diplomová práce
Téma práce	Specifika perioperační péče o pacienty vyšřšího věku
Jméno vedoucího práce, kontakt	Mgr. Jana Wichsová, Ph.D., jana.wichsova@upce.cz
Vyjádřeni vedoucího práce	Výzkum nebude/bude spojen s finančním zatřžením osloveného zařizení.
Soubor respondentů	Perioperační a anesteziologické sestry pracující na operačních sálech
Metodika sběru dat	Dotazník písemný/elektronický
Zahájeni a ukonení výzkumu	20. 4. – 15.6. 2025
Vyjádřeni studenta/tky týkající se zveřejňování osobních a citlivých údajů respondentů/organizace a povinnosti mlčenlivosti studenta/tky	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět osobní a citlivé údaje respondentů/organizace. Jsem si vědom/a, že jsem vázán/a povinnou mlčenlivostí o skutečnostech, se kterými jsem se setkal/a při sběru dat a při nahlřzení do dokumentace pacientů/organizace. Podpis studenta/ky 
Vyjádřeni studenta/tky týkající se zveřejňování informací o odborných zařizeních, kde bude výzkum prováděn	Zavazuji se, že ve své závěrečné práci a ani v publikacích vycházejících ze závěrečné práce nebudu uvádět název odborných zařizení, kde bude výzkum prováděn (leđaže souhlas se zveřejněním názvu zařizení jeho představitel vyjádřř na tomto formuláři). Podpis studenta/ky 
Vyjádřeni odborného zařizení, kde bude výzkum prováděn	Název pracoviřtř: Centrálnř operační sály Nemocnice Jihlava, p.o. S prováděním výzkumu <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím/nesouhlasím Se zveřejněním názvu zařizení v závěrečné práci / v publikacích vycházejících ze závěrečné práce studenta/tky <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím/nesouhlasím . Jméno:  Pozice:  Razřtko a podpis: ná 



Vyjádření odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn*	Název pracoviště:
	S prováděním výzkumu souhlasím/nesouhlasím Se zveřejněním názvu zařízení v závěrečné práci / v publikacích vycházejících ze závěrečné práce studenta/tky souhlasím/nesouhlasím . Jméno: Pozice: Razítko a podpis:
Vyjádření odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn*	Název pracoviště:
	S prováděním výzkumu souhlasím/nesouhlasím Se zveřejněním názvu zařízení v závěrečné práci / v publikacích vycházejících ze závěrečné práce studenta/tky souhlasím/nesouhlasím . Jméno: Pozice: Razítko a podpis:
Vyjádření odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn*	Název pracoviště:
	S prováděním výzkumu souhlasím/nesouhlasím Se zveřejněním názvu zařízení v závěrečné práci / v publikacích vycházejících ze závěrečné práce studenta/tky souhlasím/nesouhlasím . Jméno: Pozice: Razítko a podpis:
Vyjádření odborného zařízení, kde bude výzkum prováděn*	Název pracoviště:
	S prováděním výzkumu souhlasím/nesouhlasím Se zveřejněním názvu zařízení v závěrečné práci / v publikacích vycházejících ze závěrečné práce studenta/tky souhlasím/nesouhlasím . Jméno: Pozice: Razítko a podpis:

Mgr. Jan
.....
Ved



.....
Vedoucí katedry



Potvrzený souhlas s výzkumem k bakalářské nebo diplomové práci odevzdá student/ka se dvěma výtisky závěrečné práce na studijní oddělení v termínu dle harmonogramu Fakulty zdravotnických studií.

* V případě výzkumu, kdy respondenty/tkami jsou studenti/tky FZS, vyjádření vyplní vedoucí kateder, pod které respondenti svým studijním programem patří.

Jestliže student/ka rozesílá oslovení respondentů/tek elektronicky, zašle vedoucímu katedry, pod kterou patří jeho/jeji studijní program, informační email pro respondenty/tky a vedoucí katedry jej předá k rozeslání studijnímu oddělení.