



## **Bakalářská práce**

# **Informovanost pacientů o spinální anestezii**

*Studijní program:*

B0913P360030 Všeobecné ošetřovatelství

*Autor práce:*

**Viktorie Cigánková**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Anna Rousková

Fakulta zdravotnických studií

Liberec 2024



## Zadání bakalářské práce

# Informovanost pacientů o spinální anestezii

<i>Jméno a příjmení:</i>	<b>Viktorie Cigánková</b>
<i>Osobní číslo:</i>	D21000040
<i>Studijní program:</i>	B0913P360030 Všeobecné ošetřovatelství
<i>Zadávající katedra:</i>	Fakulta zdravotnických studií
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

### Zásady pro vypracování:

#### Cíle práce:

1. Zjistit, jaká je informovanost pacientů podstupující spinální anestezii o provedení výkonu.
2. Zjistit, zda jsou pacienti řádně informováni o benefitech a rizicích spinální anestezie.
3. Zjistit, který faktor hrál hlavní roli v rozhodování o podstoupení výkonu.

#### Teoretická východiska:

Hlavní podstatou řešeného problému je řádně informovat pacienty o výhodách a nevýhodách spinální, dále také informovat jaká s sebou nese rizika. Výstupem této bakalářské práce bude zhotovení malého letáku, který bude moci být rozdáván pacientům před výkonem, aby lépe porozuměli všemu, co s sebou výkon přináší. Měl by být pacientům nápomocen při rozhodování mezi celkovou a spinální anestezii.

#### Metody práce:

Metodou práce bude rozdání kvantitativního dotazníku 100 respondentům na Klinice Dr. Pírka v Mladé Boleslavi v období od 1.9. 2023 do 1.11. 2023. Respondenti budou pacienti, kteří se chystají podstoupit spinální anestezii. Dotazník bude strukturovaný o 12 otázkách.

#### Výzkumné předpoklady:

- a) Předpokládám, že 55 % respondentů porozuměli, co obnáší spinální anestezie.
- b) Předpokládám, že 80 % respondentů zná benefity spinální anestezie.
- c) Předpokládám, že 60 % respondentů je obeznámeno s riziky spinální anestezie.
- d) Předpokládám, že 20 % respondentů si vybralo spinální anestezii na doporučení anesteziologa.

*Rozsah grafických prací:*

*Rozsah pracovní zprávy:*

*Forma zpracování práce:*

*Jazyk práce:*

tištěná/elektronická

čeština

## **Seznam odborné literatury:**

MICHÁLEK, Pavel a kol. Základy anesteziologie a intenzivní medicíny. První vydání. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2023. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-5169-9.

BARASH, Paul G. et al. Klinická anesteziologie. Praha: Grada. 2015.  
ISBN 978-80-247-4053-9.

JINDROVÁ, Barbora et al. Praktické postupy v anestezii. 2.vyd. Praha: Grada Publishing. 2016. ISBN 978-80-247-5612-7.

LARSEN, Reinhard. Anesteziologie. Praha: Grada Publishing. 2022. ISBN 978-80-247-2217-7.

VYMAZAL, Tomáš et al. Anesteziologie (nejen) k atestaci. Praha: Grada. 2020.  
ISBN 978-80-271-1230-2.

VYMAZAL, Tomáš et al. Doporučené postupy pro podávání anestezie dětem a dospělým. 2. vyd. Praha: Mladá fronta. 2017.  
ISBN 978-80-204-4710-4.

ZEMANOVÁ, Jitka. Základy anesteziologie. 3.vyd. V Brně: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2021. ISBN 978-80-7013-608-9.

ZEMANOVÁ, Jitka a Miluše MEZENSKÁ. Perioperační anesteziologická péče v kostce. Praha: Grada. 2021. ISBN 978-80-271-1740-6.

MÁLEK, Jiří et al. Praktická anesteziologie. 2. vyd. Praha: Grada. 2016.  
ISBN 978-80-247-5632-5.

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

*Vedoucí práce:*

Mgr. Anna Rousková  
Fakulta zdravotnických studií

*Datum zadání práce:*

10. července 2023

*Předpokládaný termín odevzdání:* 30. dubna 2024

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc.,  
MBA  
děkan

L.S.

prof. MUDr. Petr Suchomel, Ph.D.  
garant studijního programu

V Liberci dne 30. listopadu 2023

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci 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.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Anně Rouskové za vedení bakalářské práce. Vaše cenné rady a podnětné diskuze mi pomohly lépe porozumět tématu a dosáhnout výsledků. Dále bych ráda poděkovala MUDr. Stanislavu Najmanovi, řediteli Klinika Dr. Pírka za cenné rady a umožnění výzkumu. Také bych ráda poděkovala MUDr. Petru Kofferovi, za jeho užitečné připomínky, které mi poskytl při zpracování této práce. V neposlední řadě bych ráda poděkovala všem respondentům za jejich čas a vyplnění dotazníkového šetření.

## **ANOTACE**

<b>Název práce:</b>	Informovanost pacienta o spinální anestezii
<b>Jméno a příjmení autora:</b>	Viktorie Cigánková
<b>Instituce:</b>	Technická univerzita v Liberci
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Anna Rousková
<b>Počet stran:</b>	63
<b>Počet příloh:</b>	3
<b>Rok obhajoby:</b>	2024

Bakalářská práce se zabývá zkoumáním a hodnocením úrovně informovanosti pacientů, kteří byli podrobena chirurgickému zákroku s použitím subarachnoidální anestézie na Klinice Dr. Pírka. Zaměřuje se na analýzu postojů hospitalizovaných pacientů k informacím, které jim poskytuje zdravotnický personál. Hlavní část práce představuje kvantitativní průzkumné šetření provedené pomocí dotazníkové metody, které si klade za cíl zjistit a vyhodnotit situaci v oblasti informovanosti z pohledu samotných pacientů. Analýza a interpretace získaných dat nám poskytují informace o kvalitě poskytovaných informací pacientům ze strany zdravotnického personálu.

### **Klíčová slova**

Spinální anestezie, informovanost pacientů, výhody, nevýhody

# ANNOTATION

<b>The title of the Thesis:</b>	Awareness of the patient about spinal anesthesia
<b>Name of author:</b>	Viktorie Cigánková
<b>Institution:</b>	Technical university of Liberec
<b>Work supervisor:</b>	Mgr. Anna Rousková
<b>Number of pages:</b>	63
<b>Number of attachments:</b>	3
<b>Year of the defence:</b>	2024

The bachelor's thesis deals with the investigation and evaluation of the level of awareness of patients who underwent surgery using subarachnoid anesthesia at the Clinic of Dr. Pírka. It focuses on the analysis of the attitudes of hospitalized patients to the information provided to them by the medical staff. The main part of the work represents a quantitative survey conducted using the questionnaire method, which aims to find out and evaluate the situation in the field of information from the perspective of the patients themselves. Analysis and interpretation of the obtained data provide us with information about the quality of information provided to patients by the medical staff.

## **Keywords**

Awareness of patients, spinal anesthesia, advantages, disadvantages

## Obsah

1	Seznam symbolů a zkratk.....	9
1	Úvod .....	10
2	Teoretická část.....	11
2.1	Základní rozdělení anestezie .....	11
2.1.1	Předoperační vyšetření .....	12
2.1.2	Klasifikace ASA .....	14
2.2	Subarachnoidální anestezie .....	15
2.2.1	Anatomie páteře .....	15
2.2.2	Technika blokády .....	17
2.2.3	Průběh blokády .....	18
2.2.4	Lokální anestetikum .....	19
2.2.5	Indikace .....	20
2.2.6	Kontraindikace .....	20
2.3	Vliv na celkový stav pacienta.....	21
2.4	Komplikace.....	22
2.4.1	Časné komplikace .....	22
2.4.2	Pozdní komplikace .....	23
2.5	Výhody a nevýhody subarachnoidální anestezie.....	25
2.6	Úloha sestry při spinální anestezii .....	26
2.6.1	Pomůcky .....	27
2.6.2	Typy jehel .....	27
2.7	Informovaný souhlas.....	28
2.7.1	Poučení pacienta všeobecnou/praktickou sestrou.....	28
2.7.2	Nedostatečná informovanost.....	29
3	Praktická část.....	30
3.1	Cíle a výzkumné předpoklady/otázky.....	30



3.2	Metody .....	31
3.3	Analýza výzkumných dat .....	33
1.	3.3.1. Charakteristika respondentů .....	33
	3.3.2. Analýza výsledků výzkumu .....	34
	3.3.3. Porozumění podaným informacím.....	36
	3.3.4. Informovanost pacientů.....	38
3.4	Vyhodnocení cílů a výzkumných předpokladů .....	46
4	Diskuze .....	50
5	Návrh doporučení pro praxi .....	53
6	Závěr .....	54
	Seznam použité literatury .....	56
	Seznam tabulek .....	58
7	Seznam příloh.....	59
7.1	Příloha A: Protokol k výzkumu.....	59
7.2	Příloha B: Dotazník.....	60
7.3	Příloha C: Letáček .....	62

# 1 Seznam symbolů a zkratek

abs. č. absolutní četnost

ASA American Society Anesthesiologists

cm centimetrů

č. číslo

DM diabetes mellitus

EKG elektrokardiograf

et al kolektiv autorů

GIT gastrointestinální trakt

h hodin

HT hypertenze

IM infarkt myokardu

L lumbální

lig. ligamentum

např. například

ORL otorhinolaryngologie

relat. č. relativní četnost

S sakrální

SS srdeční selhání

St. p status po

tab. tabulka

tzv. takzvaně

viz. odkaz v textu

zk. zákona

# 1 Úvod

Spinální anestezie, jako jeden z nejčastěji používaných typů regionální anestezie, hraje klíčovou roli v moderní medicíně. Tento typ anestezie, který je aplikován injekcí anestetika do páteřního kanálu, umožňuje provádění řady chirurgických zákroků bez nutnosti celkové anestezie. Její výhody zahrnují nejen rychlý nástup účinku a relativně krátké trvání, ale také snížení rizik spojených s celkovou anestezí.

Informovanost pacientů o spinální anestezii je zásadní pro správné rozhodování o léčebných postupech. Pacienti, kteří jsou dobře informováni o průběhu a možných rizicích spinální anestezie, jsou lépe připraveni na samotný zákrok, což může vést k vyšší úrovni jejich spokojenosti a snížení úzkosti. Zároveň je kvalitní informovanost nezbytná pro zajištění souhlasu pacienta s provedením zákroku v souladu s principy lékařské etiky a práv pacientů.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na analýzu úrovně informovanosti pacientů o spinální anestezii. Cílem je zjistit, do jaké míry jsou pacienti obeznámeni s touto formou anestezie a zda informace, které dostávají od zdravotnického personálu, jsou dostatečné a srozumitelné. Práce se bude věnovat také tomu, jak informovanost pacientů může ovlivnit jejich rozhodovací proces.

Teoretická část bakalářské práce se zabývá základními principy spinální anestezie, jejími indikacemi, kontraindikacemi, výhodami a nevýhodami, role všeobecné sestry při výkonu. Praktická část se zaměřuje na sběr dat prostřednictvím dotazníků rozdaných mezi pacienty, kteří podstoupili spinální anestezii. Analýza dat prozkoumá informovanost a navrhne kroky ke zlepšení.

Výsledky této práce mohou být přínosem nejen pro zdravotnický personál při zlepšování komunikace s pacienty, ale také pro pacienty samotné, kteří díky lepšímu pochopení spinální anestezie mohou procházet chirurgickými zákroky s menšími obavami a větší jistotou.

Pro získání skupiny respondentů do mého dotazníku jsem si zvolila Klinikou Dr. Pírka v Mladé Boleslavi.

Výstupem z této bakalářské práce bude malý informační leták, který by měl pomoci pacientům lépe pochopit, co výkon obnáší a jaké jsou s ním spojena rizika či omezení.

## 2 Teoretická část

Tato bakalářská práce se ve své teoretické části věnuje vysvětlení pojmu spinální anestezie, představuje postup blokády, její výhody a nevýhodu. Dále popisuje roli anesteziologické sestry v průběhu výkonu. Věnuje se také popisu problematiky informovanosti a informovaného souhlasu.

### 2.1 Základní rozdělení anestezie

Anestezii můžeme rozdělit na dvě formy: centrální a místní.

Centrální anestezie je definována jako reverzibilní (vratný) útlum centrální nervové soustavy nitrožilními či inhalačními anestetiky. Projevem je ztráta vědomí, vyřazení vnímání a reakce na zevní podněty. Intenzita útlumu CNS závisí na dávce a koncentraci použitého celkového anestetika (Larsen, 2022).

Regionální anestezie způsobuje znecitlivění určité oblasti těla působením anestetika v oblasti míšních kořenů, nervových plexů a periferních nervů. Pacient zůstává při tomto typu anestezie při vědomí. Tento typ anestezie je užitečný pro zákroky, které nevyžadují celkovou anestezii a kde je žádoucí znecitlivět pouze specifickou část těla (Larsen, 2022).

Hlavní typy regionální anestezie:

- **Spinální anestezie:** Anestetikum se aplikuje do páteřního kanálu, což způsobí znecitlivění dolní poloviny těla. Používá se často při operacích dolních končetin a dolní části břicha.
- **Epidurální anestezie:** Anestetikum se aplikuje do epidurálního prostoru kolem páteře. Používá se při porodech a některých operacích dolní části těla.
- **Periferní nervové blokády:** Anestetikum se aplikuje kolem specifických nervů nebo nervových plexů, aby se znecitlivěla konkrétní končetina nebo oblast těla. Používá se při operacích horních i dolních končetin (Larsen, 2022).

### 2.1.1 Předoperační vyšetření

Předoperační vyšetření anesteziologem je klíčový krok před každým chirurgickým zákrokem, který zahrnuje anestezii. Hlavním cílem předoperačního vyšetření provedeného anesteziologem je zajištění optimální přípravy pacienta na chirurgický zákrok, posoudit celkový zdravotní stav pacienta, identifikovat případná rizika a zvolit nejvhodnější typ anestezie. V anesteziologické ambulanci dochází k prvnímu setkání s pacientem, a v případě potřeby i s jeho zákonnými zástupci (Vymazal et al., 2017).

Anesteziolog se zeptá na informace o předchozích onemocněních, chirurgických zákrocích a anesteziích, stejně jako informace o onemocněních v rodině (rodinná a osobní anamnéza). Zhodnotí přítomnost chronických onemocnění (např. DM, hypertenze, srdeční choroby, plicní onemocnění), alergie, dřívější reakce na anestezii nebo léky. Vyžádá si seznam aktuálně užívaných léků a doptá se pacienta na případný abus (Vymazal et al., 2017).

Anesteziolog provede základní fyzikální vyšetření, které se skládá z poslechu srdečních a plicních zvuků pomocí fonendoskopu. Dále vyšetření dýchacích cest, kde zhodnotí anatomii dýchacích cest a potenciálních obtíží s intubací. V neposlední řadě proběhne kontrola fyziologických funkcí, která zahrnuje měření krevního tlaku, pulsu a tělesné teploty (Larsen, 2022).

Na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření může anesteziolog požádat o další testy, které mohou zahrnovat krevní testy, EKG, rentgen hrudníku a další specifické testy např. spirometrii (Larsen, 2022).

Po zvážení všech proměnných, jako jsou typ chirurgického zákroku a vitality pacienta, anesteziolog určí vhodný typ anestezie a stanoví stupeň rizika spojeného s procedurou dle klasifikace ASA. Během tohoto procesu informuje pacientovi vysvětlí co obnáší plánovaný typ anestezie, možná rizika a komplikace, které mohou v průběhu anestezie nastat a snaží se prostřednictvím dostatečného podání informací a komunikace zmírnit jeho obavy a strach, případně odpovídá na pacientovi doplňující dotazy ohledně nejasností (Larsen, 2022).

Důležitou složkou příprav k výkonu je i příprava psychická, ta by měla být plná porozumění a vyslechnutí pacienta, jasně a srozumitelně pacientovi vysvětlit plánovaný postup a průběh zákroku, a soustředit se na identifikaci konkrétních obav a strachů pacienta s cílem jeho uklidnění. Konečným krokem je získání písemného souhlasu pacienta (Larsen, 2022).

V případě neplánovaných a naléhavých chirurgických zákroků jsou všechna tato vyšetření prováděná u lůžka pacienta. Na základě komplexního hodnocení provedeného během anesteziologické vizity, včetně všech relevantních vyšetření, anesteziolog sestaví anesteziologický plán a předepíše vhodnou premedikaci (Larsen, 2022).

### 2.1.2 Klasifikace ASA

Pacient je po odběru anamnézy a fyzikálním vyšetření anesteziologem zařazen do klasifikační. Jedná se o celosvětově používané schéma pro zhodnocení předoperačního klinického stavu pacienta. Klade důraz na časovou naléhavost výkonu a celkový stav pacienta před operací. Skládá se z pěti stupňů viz. Tab. 1.1. U akutních pacientů je rozšířena o písmeno E = emergency (Hocevar a Fitzgerald, 2023).

V tabulce č. 1.2 je znázorněno rozdělení výkonů dle závažnosti, velikosti a délky.

Tabulka 1- Klasifikace ASA

Stupeň	Popis
I	Zdravý pacient bez klinického patologického nálezu. Chorobný proces indikovaný k operaci je lokalizovaný a nezpůsobuje systémovou poruchu.
II	Pacient s lehkým, kontrolovaným, funkčně nelimitujícím systémovým onemocněním (např. DM, HT).
III	Pacient s těžkým nekontrolovatelným onemocněním, které pacienta funkčně limituje ( st.p. IM, DM s poškozením orgánů).
IV	Pacient se závažným, limitujícím onemocněním, které ho ohrožuje na životě a není vždy řešitelné operací ( dekompenzované SS, st. p transplantaci, onkologičtí pacienti).
V	Pacient, u kterého se předpokládá čas úmrtí do 24 h a operace je poslední možnost záchrany.

Tabulka 2- Kategorie výkonů

Kategorie	Rozsah	Příklady výkonů
A	Malé výkony do 1h, minimální krevní ztráty	Diagnostické výkony, stomatologické, ambulantní, endoskopické výkony.
B	Střední výkony 1-4h, krevní ztráty do 15%	Gynekologické výkony, ORL a ortopedické výkony, transuretrální výkony ( např. prostatektomie)
C	Velké výkony, nad 4h, krevní ztráty nad 15%	Operace se zásadním zásahem do hemodynamiky, výkony spojené s očekávanou velkou krevní ztrátou (např. resekce GIT, pankreatu)

## 2.2 Subarachnoidální anestezie

Subarachnoidální anestezie se řadí do skupiny neuroaxiálních blokády, kde dochází k reverzibilnímu přerušení vedení v kořenech míšních nervů. Tím dochází k senzorycké, sympatické a motorické blokády díky aplikaci lokálního anestetika do subarachnoidálního prostoru (Michálek et al., 2023).

V průběhu regionální anestezie je pacient zcela při vědomí, je tak v kontaktu s anesteziologickým týmem. Subarachnoidální anestezii je možné využívat v kombinaci s intravenózními anestetiky (Larsen, 2022).

Často na přání pacienta může být subarachnoidální anestezii doplněna premedikací nebo sedací k potlačení psychického napětí.

Subarachnoidální anestezie má hlavní využití v porodnictví a v chirurgii, kdy je možné provést řadu výkonů pod úrovní pupku (Larsen, 2022).

### 2.2.1 Anatomie páteře

Páteř se skládá z 33 obratlů, kdy 7 je krčních (vertebrae cervicales), 12 hrudních (vertebrae thoracicae), 5 lumbálních (vertebrae lumbales), 5 křížových (vertebrae sacralis), které spolu tvoří kost křížovou (os sacrum), 4-5 kostrčních, které srůstají v kostrč (os coccygis). Páteř je fyziologicky dvoj esovitě zahnutá (krční a bederní lordóza, hrudní kyfóza) (Čihák, 2019).

Obratle jsou mezi sebou spojeny pružnými vazy. Při aplikaci subarachnoidální anestezie probíhá zavedená jehla lig. supraspinale, lig. interspinale, lig. flavum. Od sedmého krčního obratle spojuje lig. supraspinale hroty trnových výběžků až ke křížové kosti. Lig. interspinale spojuje trnové výběžky obratlů mezi sebou. Své maximální šíře dosahuje v oblasti bederní páteře. Lig. flavum mezi sebou spojuje sousední oblouky obratlů (Čihák, 2019).

Součástí páteře je kostní páteřní kanál, který sahá od velkého týlního otvoru až k hiatus sacralis kosti křížové. V páteřním kanálu se nachází mícha, která svou délkou 45 cm sahá od velkého týlního otvoru až po 2.-3. bederní obratel. Tam mícha přechází v conus medullaris, jehož vlákna (filum terminale) dosahují až k os coccygis a inervují tkáň pod oblastí prvního bederního obratle (Čihák, 2019).



Mícha je chráněna třemi obaly: tvrdou plenou (dura mater), která tvoří elastickou trubici sahající od týlního otvoru až po S2 a proniká až do os sacrum, pavučnicí (arachnoidea), což je měkká bezcévná membrána pevně spojená s tvrdou plenou a měkkou plenou (pia mater), jemnou cévnatou blánou, která kryje mozek a míchu. (Čihák, 2019).

Mícha je chráněna třemi obaly: tvrdou plenou (dura mater), která tvoří elastickou trubici od týlního otvoru až po S2 a proniká až do kosti křížové (os sacrum); pavučnicí (arachnoidea), která představuje bezcévnou měkkou membránu, která je pevně spojená s tvrdou plenou (dura mater); a měkkou plenou (pia mater), cévnatou blánou, která pokrývá mozek a míchu. Mícha má 31 párů nervů, které jsou k ní připojeny předními a zadními kořeny (Čihák, 2019).

Subarachnoidální prostor je situován mezi dvěma z ochranných plen mozku a míchy, mezi arachnoideou (pavučnicí) a pia mater (měkkou plenou). V subarachnoidálním prostoru se nachází mozkomíšní mok (liquor cerebrospinalis), který hraje důležitou roli v ochraně a výživě centrálního nervového systému. Dále se v něm nacházejí kořeny míšních nervů a cévy (Čihák, 2019).

Přední kořeny (radix anterior) vystupují z míchy a obsahují motorická vlákna, zatímco zadní kořeny (radix posterior) do míchy vstupují a obsahují senzorická vlákna. Přední kořeny přenášejí eferentní impulzy ke svalům a žlázám, což při subarachnoidální anestezii vede k dočasné paralýze svalstva (Čihák, 2019).

Zadní kořeny přenášejí aferentní impulzy, které zahrnují pocity chladu, tepla, dotyku a bolesti (Fiala a Valenta, 2020).

### 2.2.2 Technika blokády

Lékař nejprve vyzve pacienta, aby si sedl až na okraj operačního stolu, ohne záda a položí bradu na prsa. Pacient vytvoří „kočičí hřbet“. Nebo vyzve pacient k poloze na boku s přitážením kolen k hlavě a poté si označí místo vpichu, kterého docílí tak, že spojnicí lopat kyčelních kostí protne středovou osou. Tyto dvě kolmice se mu protnou v oblasti mezi L4 a L5 (nutno přihlížet k patologickým deformitám páteře pacienta). V případě aplikace subarachnoidální anestezie pro výkony v oblasti výše uložených na břiše může být aplikována ve vyšší etáži. Anesteziolog za pomoci sterilního nástroje provede dezinfekci místa. Dezinfekci nechá zaschnout (Jindrová et al., 2016).

Před samotnou lumbální punkcí natáhne anesteziolog do stříkačky lokální anestetikum. Lokální anestetikum aplikuje mezi trnové výběžky a tím si znecitliví kůži a podkoží. Následně může použít vodící jehlu, kterou zavede mezi lig. interspinale a zavede punkční jehlu (Málek et al., 2016).

Anesteziolog při zavádění jehly lehce opírá svou dominantní ruku o pacientova záda a palcem a ukazovákem fixuje punkční jehlu. Jehla míří mírně kraniálně a lékař by měl při zavádění jehly cítit dva odpory: protnutí žlutého vazů, následně při protnutí tvrdé pleny s pavučnicí (Málek et al., 2016).

Správné umístění jehly pozná tak, že po vyjmutí mandrénu začne z jehly odkapávat mozkomíšní mok. Pokud mozkomíšní mok neodkapává, pokusí se jehlu pootočít, či s ní posune vpřed nebo vzad. Je možné, že pacient začne pociťovat parestézii v dolních končetinách, v tomto případě je zapotřebí změnit směr jehly (Málek et al., 2016).

Pokud je mozkomíšní mok zbarven krví, je nutno aspirovat malé množství, dokud se mok neodbarví. Po správném zavedení jehly aspiruje anesteziolog malé množství moku do připravené stříkačky s lokálním anestetikem, jako důkaz správné polohy jehly a anesteziolog aplikuje anestetikum do subarachnoidálního prostoru. Po vyjmutí jehly místo zalepí sterilním krytím a uvede pacienta do polohy nejvhodnější pro dosažení potřebného znecitlivění. Po celou dobu výkonu lékař pacienta informuje o prováděných úkonech.

Pacient začne téměř okamžitě pociťovat pocit tepla, těžkost a brnění končetin.

### 2.2.3 Průběh blokády

Po aplikaci lokálního anestetika do prostoru mezi pia mater a arachnoideou se látka okamžitě začíná šířit. Zpočátku koncentrace anestetika v mozkomíšním moku rychle klesá, později se tento pokles zpomaluje. Po přibližně 20-30 minutách je množství anestetika v likvoru minimální, protože se mozkomíšním mokem rozředilo.

Lokální anestetika působí tím, že blokují napěťově řízené sodíkové kanály na nervových vláknech. Tím se brání vzniku a šíření akčních potenciálů, což způsobuje ztrátu senzorických a motorických funkcí v oblasti, kterou inervují postižené nervy. Blokáda tedy postupuje v určité posloupnosti: nejprve se blokují preganglionální sympatická vlákna, dále vlákna pro tepelné cití (nejprve je blokován chlad a po něm teplo), následuje blokace vláken pro cití bolesti, vlákna, která vnímají dotek, V neposlední řadě se blokuje hloubkové cití, motorika a jako poslední se blokují vibrace a polohové cití (Larsen, 2022).

Pokud se jedná o ukončení blokády, dochází nejprve k obnově motoriky, poté citlivosti, jako poslední se obnovují vegetativní funkce.

#### 2.2.4 Lokální anestetikum

Pro subarachnoidální anestezii se nejčastěji používají amidová lokální anestetika. Cílem látky v subarachnoidálním prostoru je vytvořit depo. Depo se podle gravitačního zákona pohybuje až do místa, kde se usadí a postupně se rozšíří do nervové tkáně (Larsen, 2022).

Rozsah nervové blokády závisí na objemu lokálního anestetika v subarachnoidálním prostoru. Tento rozsah ovlivňuje několik proměnných jako např: druh použitého anestetika, polohou pacienta, dávkou a koncentrací anestetika, místem aplikace, rychlostí, jakou je anestetikum podané. Dále to může být ovlivněno věkem, výškou a hmotností pacienta (Vymazal et al., 2020).

Důležitým faktorem pro lokální anestetika je jejich baricita (hmotnost ve srovnání s mozkomíšním mokem). Podle jejich hmotnosti rozlišujeme lokální anestetika na:

- Izobarická: mají téměř stejnou hustotu jako mozkomíšní mok a zůstávají blízko místa vpichu.
- Hyperbarická: mají větší hustotu než mozkomíšní mok, takže v něm klesají a působí distálně od místa vpichu.
- Hypobarická: mají menší hustotu než mozkomíšní mok, tím pádem v subarachnoidálním prostoru stoupají a působí proximálně od místa vpichu.

Čím vyšší dávku lokálního anestetika podáme, tím větší je rozsah znecitlivění. Účinek lokálního anestetika pacient pocítí téměř ihned. Pacient může pociťovat těžkost v dolních končetin, brnění a rozlévání pocitu tepla do dolních končetin. Pacient zůstává v poloze ve které se subarachnoidální blokáda podávala, dokud se anestetikum zcela nerozšíří do nervové tkáně. Na dobu nasednutí úplné anestezie má vliv to, jaké lokální anestetikum bylo použito a jakou má hmotnost.

Odezdnívání anestezie závisí na typu a dávce anestetika, dále na výšce ve které byla blokáda aplikována (Zemanová, 2021).

### 2.2.5 Indikace

Při rozhodování zda indikujeme pacienta ke spinální anestezii musí anesteziolog dobře zhodnotit klinický stav pacienta. Spinální anestezie je vhodná pro pacienty, kteří se v klasifikaci ASA řadí do skupin I-III. Indikace ke spinální anestezii jsou:

- Chirurgické zákroky na dolní části těla: kyčelní nebo kolenní endoprotézy, gynekologické operace (např. císařský řez) , operace dolních končetin, chirurgické operace břicha v úrovni pod pupkem.
- Analgezie při porodu: Spinální anestezie se používá k dosažení analgezie během porodu císařským řezem nebo vaginálním porodem.

Dalšími důležitými faktory jsou rozsah operačního pole, délka výkonu.

Je důležité, aby rozhodnutí o použití spinální anestezie bylo individuální a byl zohledněn zdravotní stav pacienta, typ chirurgického zákroku a preference lékaře. Před zahájením spinální anestezie musí být pečlivě zváženy všechny faktory a diskutováno s pacientem (Larsen, 2022).

### 2.2.6 Kontraindikace

Kontraindikace rozdělujeme na relativní a absolutní.

U relativních kontraindikací rozhoduje lékař, zda kontraindikace převyšuje benefit ze subarachnoidální anestezie s ohledem na pacienta. Řadíme sem hlavně těžké deformity páteře, sepse, záněty kloubů, vyhřezlá ploténka, osteoporóza.

Absolutními kontraindikacemi se rozumí odmítnutí anestezie pacientem, poruchy koagulace krve, místní infekce, nekorigovaná hypovolémie, alergie na lokální anestetikum, zvýšený nitrolební tlak a onemocnění srdce a infekce kůže v místě vpichu (např. IM, koronární onemocnění, těžká hypertenze, hypotenze) (Vymazal et al., 2017).

## 2.3 Vliv na celkový stav pacienta

Subarachnoidální blokáda má vliv na činnost srdce a činnost močového měchýře. Dále ovlivňuje krevní tlak, funkci ledvin a dechové centrum.

Subarachnoidální anestezii dochází k blokaci preganglionárních vláken. V důsledku toho převládne parasymptikus a dochází k dilataci cév. Tím poklesne krevní tlak a dochází ke zpomalení žilního návratu krve, tento jev vede k hypovolémii, což je stav, kdy dochází ke snížení objemu krve. Hypovolémii léčíme podáním tekutin intravenózně před nebo během operačního výkonu. Čím výš blokáda stoupne, tím více krevní tlak klesá. Výška blokády záleží na počtu blokováných segmentů míšních (Larsen, 2022).

Na funkci srdce má blokáda vliv, pokud stoupne do výše 5-6 míšního segmentu. Pokud blokáda stoupne takto vysoko, dojde k postižení srdečních vláken. V důsledku toho dochází k eliminaci opakovaných samočinných kontrakcí srdce a celého kardiovaskulárního systému. V tuto chvíli je pacient ohrožen při větších krevních ztrátách, protože tělo se s nimi obtížněji vyrovnává.

Blokádou všech motorických hrudních míšních nervů, kterou anestetikum způsobuje dochází ke snížení vitální kapacity plic. Tím se může objevit dechová nedostatečnost pacienta (Zemanová a Mezenská, 2021).

U subarachnoidální blokády se velmi často objevuje porucha vyprazdňování moči. Tento vliv je způsoben přímým působením anestetika na nervy, které inervují močový měchýř. Močový měchýř je inervován autonomními nervy pocházejícími ze sakrální oblasti míchy (S2-S4). Nejčastějším důsledkem subarachnoidální blokády je retence moči, tedy neschopnost vyprázdnit močový měchýř. To je způsobeno tím, že anestezie blokuje nervy zodpovědné za kontrakci a uvolnění svěrače. Pacienti také mohou ztratit pocit plnosti močového měchýře a potřeby močit, což může vést k nadměrnému naplnění močového měchýře bez pocitu nepohodlí (Larsen, 2022).

Blokádou sympatiku od Th5 po L1 dochází k ochabnutí nervů, které zásobují střevo. To je v důsledku toho stažené a je zvýšená peristaltika (Larsen, 2022).

## 2.4 Komplikace

Komplikace můžeme rozdělit do dvou skupin, na časné a pozdní.

### 2.4.1 Časné komplikace

Časné komplikace se projevují snížením krevního tlaku a úplnou subarachnoidální anestezii.

Spinální anestezie způsobuje vazodilataci a snižuje žilní návrat krve do srdce v důsledku blokády sympatických nervů, což vede k poklesu krevního tlaku. K tomu dochází během prvních 20 minut po podání anestetika a často je doprovázen bradykardií. V případě, že krevní tlak klesne pod hodnoty 90/60 mm Hg je nutné zahájit okamžité doplnění krevního objemu.

Totální subarachnoidální anestezie může nastat v důsledku předávkování lokálního anestetika, nevhodné polohy pacienta nebo nesprávného rozpoznání subarachnoidální anestezie při epidurální anestezii. V takovém případě může pacient mít zástavu dýchání, ztrátu vědomí a rozšíření zornic (mydriázu). Hlavními symptomy totální subarachnoidální anestezie jsou neklid, dušnost a výrazný pokles krevního tlaku.

Dále mezi časné komplikace řadíme nevolnost, zvracení a pokles tělesné teploty. Nevolnost a zvracení jsou častou komplikací na počátku výkonu, hlavní příčinou bývá pokles krevního tlaku. Blokádou sympatiku dochází k dilataci cév, což vede ke snížení tělesné teploty a špatné termoregulaci pacienta.

Jako další časnou komplikaci řadíme i úplné selhání metody (Michálek et al., 2023).

### 2.4.2 Pozdní komplikace

Pozdní komplikace se objevují v řádu hodin až dní po provedení operace s subarachnoidální anestezií.

Jenou z nejčastějších pozdních komplikací je retence moči, kdy blokáda nervů sakrální oblasti může inhibovat kontrakci močového měchýře. To poznáme, pokud se pacient není schopen samovolně vymočit po uplynutí čtyř hodin od operace. Retence moče často vyžaduje jednorázovou katetrizaci močového měchýře. Tato komplikace bývá jedním z důvodů, proč někteří pacienti odmítají tuto metodu anestezie. Mnoha pacienty je problém s vymočením považován za psychickou bariéru.

Postpunkční bolesti hlavy jsou důsledkem trvalé ztráty mozkomíšního moku skrze otvor vytvořený punkční jehlou v pia mater. Nejčastěji se projevují v závislosti na poloze pacienta a to zhruba 24-48 hodin po anestezii. Pacient pociťuje výrazné zhoršení při vertikalizaci. Tyto bolesti hlavy bývají často spojeny s poruchami sluchu, nebo se u nich můžou objevovat závratě. Léčba spočívá v dodržení klidného režimu na lůžku, podávání analgetik dle potřeby a dostatečnou hydrataci. Jako prevence se využívá použití tenké jehly, nejčastěji 26G, ideálně v kombinaci s hrotem „pencil point“. Výskyt postpunkčních bolestí je v tomto případě vzácný.

Bolesti v zádech, jejichž příčina není zcela jasná, jsou léčeny symptomaticky.

Závažnou komplikací i když málo častou je postpunkční hematom který je důsledkem krvácení do páteřního kanálu. Hematom, který se vytvoří vlivem krvácení v blízkosti míchy může stlačit nervové struktury a způsobit neurologické symptomy, jako jsou bolesti zad, paralýza, necitlivost nebo ztráta svalové síly. Hematomy mohou být důsledkem poškození krevních cév při zavedení jehly. Tato komplikace vyžaduje co nejrychlejší reakci. Podezření musíme nahlásit pokud subarachnoidální anestezie odeznívá nestandardně pomalu nebo po předchozí známkách odeznění anestezie dochází k výskytu výpadku nervů.



Pokud se u pacienta objeví neurologické komplikace, je nutná okamžitá intervence neurologa. Při zavádění jehly do subarachnoidálního prostoru může dojít k poškození nervových struktur, což může způsobit dočasný nebo trvalý neurologický deficit. To může zahrnovat poškození míchy, nervových kořenů nebo periferních nervů. Dále může dojít k infekci v subarachnoidálním prostoru, což může vést k abscesu nebo meningitidě. Infekce mohou být způsobeny nedostatečnými aseptickými postupy nebo kontaminací injekčního místa. Po spinální anestezii může dojít i k dočasným nebo trvalým pocitům brnění, mravenčení nebo necitlivosti v oblastech inervovaných míchou. Tento stav se nazývá parestézie. Pokud jsou nervové struktury poškozeny, může se vyvinout neuropatie, což je trvalé poškození nervů (Barash et al., 2015).

## 2.5 Výhody a nevýhody subarachnoidální anestezie

Výhodou subarachnoidální anestezie je, že pacient zažívá bezbolestnost jak během perioperačního období, tak i po operaci do doby obnovení citlivosti. Pokud není kontraindikace pro konkrétní typ operace, může být také možné podávat tekutiny pacientům v raném pooperačním období. Tato metoda je zejména prospěšná u pacientů s diabetes mellitus (Larsen, 2022).

Další výhodou je, že pacient zůstává během operace bdělý a může komunikovat s anesteziologickým týmem.

Subarachnoidální anestezie s sebou přináší i nevýhody, o kterých je nutné pacienta srozumitelně informovat. Po provedení výkonu je nutné, aby pacient dodržoval klidový režim na lůžku a zůstal v poloze na zádech nejméně 6 hodin po výkonu. Je nutné aby dodržoval pokyny anesteziologa, jelikož toto opatření snižuje riziko vzniku postpunkční cefalee. První vertikalizace pacienta je možná pouze za dohledu zdravotního personálu a to až nastane úplné obnovení motoriky a citlivosti dolních končetin. Tato informace je klíčová pro správné monitorování pooperačního období a pro předejití rizika pádu a dalších úrazů pacienta (Zemanová a Mezenská, 2021).

V pooperačním období všeobecná sestra monitoruje hodnoty fyziologických funkcí v intervalech dle ordinace lékaře, sleduje zda a v jaké míře pacient močí. Dále sleduje zda se pacientovi obnovuje motorika a citlivost dolních končetin. Zároveň pacienta seznámí se signalizačním zařízením a vyzývá ho k nahlášení případných změn v jeho stavu (Larsen, 2022).

## 2.6 Úloha sestry při spinální anestezii

Po zavolání pacienta na operační sál si jej přebereme od sestry ze standardního oddělení a je nutné si ověřit pacientovu totožnost, aby nedošlo k záměně pacienta. Pacienta si ze standardního oddělení přivoláváme včas, aby spinální anestezie měla dostatek času na účinkování (Jindrová et al., 2016).

Před samotným vykonáním subarachnoidální anestezie je nutné pacientovi představit anesteziologický a operační tým, jelikož oblečení na operačních sálech nosí všichni totožné a personál indisponuje jmenovkami. Navíc je na operačním sále nutností nosit čepici a roušku, pacient je tak zbaven schopnosti rozpoznat tým podle obličeje, tudíž je důležité, aby byl pacient seznámen s tím, kdo ho bude jak anesteziologickým, tak operačním výkonem provázet. Následně si opět ověříme pacientovu totožnost a vedeme krátký informativní rozhovor, aby pacient věděl, co ho čeká a cítil se tak klidněji (Zemanová a Mezenská, 2021).

Ověříme si, zda byla pacientovi podána předepsaná premedikace. Z přiložené dokumentace a rozhovoru si ověříme, zda má pacient nějaké alergie, nebo zda už v minulosti tento typ anestezie podstoupil a zde se při ní objevili nějaké komplikace.

Přesvědčíme se, zda má pacient vyjmuté veškeré šperky, zda má zubní protézu či jestli mu všechny zuby drží na pevně. Před provedením blokady všeobecná sestra zajišťuje u pacienta žilní vstup (pokud už nebyl zajištěn na standardním oddělení) a vstupní měření fyziologických funkcí (EKG, krevní tlak, puls, saturaci) (Wichsová, 2020).

Po dobu operačního výkonu nepřerušuje kontakt s pacientem, sledujeme kontinuálně vitální funkce, monitorujeme úroveň znečitlivění a jsme připraveni na řešení komplikací s pomocí léků a technických prostředků. Pacient je průběžně vyzván k hlášení jakýchkoliv změn ve svém zdravotním stavu. Pacientovi sloužíme jako psychická opora (Zemanová a Mezenská, 2021).

### **2.6.1 Pomůcky**

Na začátku výkonu má sestra za úkol přichystat anesteziologovi veškeré sterilní pomůcky.

Mezi tyto pomůcky patří sterilní perforovaná rouška, sterilní neperforovaná rouška, sterilní rukavice, subarachnoidální jehlu dle typu, který anesteziolog vybere, jehlu s bakteriálním filtrem pro naplnění stříkačky lokálním anestetikem, nádobu na dezinfekci a stříkačky (2ml, 5ml) a sterilní tampony. Dle typu rouškování může sestra přichystat i sterilní peán. V některých rouškovacích setech bývají přítomny jednorázové. Sestra přichystá dezinfekční roztok, náplast na přelepení místa vpichu, lokální anestetikum, které anesteziolog zvolil a uvede pacienta do sedu nebo do polohy na boku. Vysvětlí mu společně s lékařem, jaké budou další kroky a slouží mu jako opora (Larsen, 2022).

### **2.6.2 Typy jehel**

Pro subarachnoidální znecitlivění existují dva typy jehel. Jedním typem jsou ostré jehly s názvem Quincke. Tyto jehly jsou ukončeny šikmým břitem a mají na svém konci. Tento typ vláknů dury mater rozříznou. Nejčastěji se používá jehla o průměru 22-29 G. Druhým typem je jehla typu pencil point. Výhodou tohoto typu je, že jeho distální konec je zbrúšen do tužkového hrotu s otvorem po straně. Tento typ vláknů dury mater rozdělí, ale nepřetrnou (Larsen, 2022).

## **2.7 Informovaný souhlas**

Podle vyhlášky č. 385/2006 Sb. o zdravotnické dokumentaci a zákona č. 372/2011 o zdravotnických službách je součástí zdravotnické dokumentace také písemný souhlas pacienta s provedením zdravotního zákroku. Tento proces písemného (informovaného) souhlasu je navržen tak, aby chránil autonomii pacientů, předcházel jejich poškození a usnadňoval práci zdravotnického personálu. Díky tomu se také zvyšuje profesní odpovědnost v oblasti poskytování informací a umožňuje se pacientům činit racionální rozhodnutí. Informovaný souhlas je tudíž souhlasem informovaného pacienta, který obsahuje jak informační, tak souhlasnou složku (Ptáček et al., 2017).

Důležitost tohoto souhlasu vychází z ochrany lidské osobnosti a integrity, respektující právo pacienta na rozhodování o zásazích do jeho tělesné integrity.

Zákonně je zdravotnický pracovník oprávněn poskytovat informace a vyžadovat souhlas. V ideálním případě by měl poučení provádět ten lékař, který vykonává nebo řídí daný zákrok (Doležal a Doležal, 2023).

### **2.7.1 Poučení pacienta všeobecnou/praktickou sestrou**

Vzhledem k tomu, že mnoho diagnostických a léčebných postupů provádějí střední a vysokoškolské zdravotnické pracovníci, je nezbytné, aby tito odborníci poskytovali rozsáhlé informace pacientům. Způsob, jakým sestra komunikuje a odpovídá na otázky pacientů v rámci své kompetence, závisí na jejich komunikačních schopnostech (Haškovcová, 2015).

Všeobecné sestry, sestry specialistky a zdravotnický asistenti jsou oprávněni a zároveň povinni informovat pacienty o průběhu konkrétních zdravotnických výkonů, které sami legitimně provádějí ve svém působení. Sestry-specialistky poskytují poučení nejen o postupech při ošetřování a používaných pomůckách, ale také o prevenci, komplikacích a možných rizicích ošetrovatelské péče. Naopak všeobecné sestry, sestry specialistky a zdravotničtí asistenti nemají oprávnění informovat pacienty o chirurgických zákrocích, jejich komplikacích nebo podrobnostech týkajících se zdravotního stavu, ani doporučovat konkrétní terapie (Svěráková, 2012).

Poučení pacienta musí proběhnout v klidu s dostatkem času na kladení doplňujících otázek. Nesmí být poučení prováděno pod vlivem premedikace nebo sedace pacienta.

Pacient musí vždy být poučen o charakteru výkon, cílech výkonu, alternativách, rizicích zákroku, omezení vzniklých po provedení zákroku.

### **2.7.2 Nedostatečná informovanost**

Nedostatek informací může vzniknout z různých důvodů, včetně nesprávné interpretace, používání příliš technických termínů a nedostatečného opakování klíčových informací. Důležité je také vzít v úvahu účinek stresu. Předoperační příprava, změny v zdravotním stavu nebo samotná hospitalizace mohou vést k zvýšenému stresu, který ovlivňuje schopnost pacienta vnímat a zapamatovat si nové informace. Omezené kognitivní schopnosti, které mohou být důsledkem sensorických postižení, stárnutí nebo vzdělání, mohou také ovlivnit schopnost pacienta zpracovávat informace.

Je nutné poskytnout každému pacientovi potřebné informace a zajistit jeho řádné poučení. U nezletilých pacientů nebo osob neschopných právně souhlasit je třeba informovat zákonné zástupce, kteří potvrzují poučení svým podpisem. Písemný souhlas může rovněž obsahovat určitá omezení nebo specifikace týkající se pouze konkrétních navrhovaných postupů. (Doležal a Doležal, 2023).

## 3 Praktická část

### 3.1 Cíle a výzkumné předpoklady/otázky

Hlavní podstatou řešeného problému je pomoci pacientům lépe porozumět, co s sebou spinální anestezie přináší za rizika, výhody a nevýhody.

Cíle práce:

- Zjistit, jaká je informovanost pacientů podstupující spinální anestezii o provedení výkonu.
- Zjistit, zda jsou pacienti řádně informováni o benefitech a rizicích spinální anestezie.
- Zjistit, který faktor hrál hlavní roli v rozhodování o podstoupení výkonu.

K výzkumným cílům se váží následující předpoklady :

- Předpokládáme že více než 55 % respondentů porozuměli, co obnáší spinální anestezie.
- Předpokládáme, že více než 80 % respondentů zná výhody spinální anestezie.
- Předpokládáme, že více než 60 % respondentů je obeznámeno s riziky spinální anestezie.
- Předpokládáme, že více než 20 % respondentů si vybralo spinální anestezii na doporučení anesteziologa.

### 3.2 Metody

V praktické části bakalářské práce bylo cílem vytvořit anonymní jednoduchý dotazník pro pacienty Kliniky Dr. Pírka v Mladé Boleslavi, kteří podstoupili výkon v subarachnoidální anestezii před operačním výkonem. Dotazníkové šetření zjišťovalo, zda byli respondenti řádně informováni o výhodách a nevýhodách spinální anestezie, zda byli dotázáni na základní otázky, na základě kterých se anesteziolog rozhoduje, zda není použití této metody rizikové. Dále bylo zjišťováno, zda se pacienti rozhodli na základě doporučení anesteziologa a zda by se pro tuto metodu po svých zkušenostech rozhodli znovu.

Kvantitativní dotazník je nástroj výzkumného šetření, který slouží k systematickému sběru dat pomocí standardizovaných otázek, které mají kvantifikovatelné odpovědi. Tento dotazník je navržen tak, aby umožnil kvantifikaci názorů, postojů, chování. Respondenti vybírají odpovědi z předem definovaných možností. Výhodou kvantitativního dotazníku je rychlé shromáždění dat.

Součástí dotazníku je seznámení s mou osobou, úvod, seznámení s obsahem, pokyny pro vyplnění a závěrem poděkování respondentům za účast ve výzkumu. Dotazník obsahuje celkem 12 otázek a dvou podotázek.

V první části dotazníku jsou respondenti dotázáni na demografické údaje o pohlaví a věku.

V druhé části jsou údaje o možnostech výběru anestezie, zda byl tento typ vybrán na základě doporučení lékaře, kým a jakou formou byli respondenti informováni.

Ve třetí části jsou údaje o porozumění podaným informacím a zda byl čas pro podání informací věnovaný lékařem dostatečný.

Ve čtvrté části dotazníku jsou zaznamenány údaje o informovanosti pacienta o výhodách a nevýhodách spinální anestezie. Dále jsou zde zmíněny údaje o dotazech, které anesteziolog respondentům pokládal a závěrem údaj o tom, zda by si respondent zvolil tento druh anestezie i při dalším rozhodování.

Dotazník zahrnoval uzavřenou dichotomickou otázku, uzavřenou polynomicickou otázku a uzavřenou výběrovou otázku.



Na základě ústní dohody a následné písemné žádosti podané vedení Kliniky Dr. Pírka mi bylo povoleno provést dotazníkové šetření. Toto šetření probíhalo od 1. září 2023 do 28. února 2024. Respondenti, kteří se průzkumu zúčastnili, byli hospitalizováni na odděleních ortopedie a chirurgie..

Pro ověření správnosti vyplnění a porozumění obsahu byl nejprve proveden předvýzkum v podobě osmi zkušebních dotazníků. Předvýzkum vyplnili pacienti Kliniky Dr. Pírka. Na základě předvýzkumu bylo zjištěno, že otázky v dotazníku byly srozumitelné a nebyla nutná úprava otázek. Následně bylo rozdáno celkem 100 dotazníků pacientům, kteří souhlasili s jejich vyplněním. Dotazníky jsem osobně předala a poté také osobně shromáždila, což zajistilo 100% návratnost. Pro statistické zpracování bylo využito všech 100 rozdaných dotazníků, což představuje 100% úroveň návratnosti.

Výsledky zkoumání byly zpracovány do tabulek, kde byly použity absolutní četnosti (označované jako abs. č.) a relativní četnosti (označované jako rel. č.), které byly vyjádřeny v procentech. U položky, která umožňovala respondentům označit více možností, byly výsledky zpracovány do tabulek absolutních četností a tabulky, kde bylo znázorněné maximální zastoupení jednotlivých možností. Každá tabulka obsahuje vyhodnocení dat, která jsou zaokrouhlena na jedno desetinné místo. Pro zpracování dat získaných průzkumem byly použity programy Microsoft Office a Microsoft Office Word.

### 3.3 Analýza výzkumných dat

Tato kapitola je věnovaná analýze dat získaných z dotazníku, který vyplňovali respondenti.

#### 1. 3.3.1. Charakteristika respondentů

##### Otázka č. 1: Vaše pohlaví?

Tabulka 3- Pohlaví

Pohlaví	Abs.č.	Rel.č.
Žena	57	57 %
Muž	43	43 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Průzkumu se zúčastnilo z celkového počtu 100 respondentů zúčastnilo 57 žen (57%) a 43 mužů (43%).

##### Otázka č. 2: Váš věk?

Tabulka 4- Věk

Věk	Abs.č.	Rel.č.
Do 25 let	1	1 %
26-35 let	2	2 %
36-45 let	7	7 %
46-55 let	20	20 %
56-65 let	28	28 %
66-75 let	29	29 %
Nad 76 let	13	13 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Šetření se zúčastnil 1 respondent (1 %) ve věku do 25 let, což byla nejméně zastoupená skupina. Pod další věkovou kategorií 26-35 let se přihlásili 2 respondenti (2 %). Dále 7 respondentů (7 %) ve věku 36-45 let, 20 respondentů (20 %) ve věku 46- 55 let, 28 respondentů (28 %) ve věku 56-65 let, 29 respondentů (29 %) ve věku 66-75 let, což byla nejvíce zastoupená skupina. Poslední skupina byli respondenti nad 76 let, ke které se přihlásilo 13 respondentů (13 %).

### 3.3.2. Analýza výsledků výzkumu

**Otázka č. 3:** Byl/a jste informován/a o různých možnostech anestezie, které by byly vhodné pro operační výkon, který jste podstoupil/a?

*Tabulka 5- Informovanost o možnostech anestezie*

Odpovědi respondentů	Abs.č.	Rel.č.
Ano	97	97 %
Spíše ano	2	2 %
Ne	1	1 %
Spíše ne	0	0 %
Nevím	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

U otázky, zda byli respondenti informováni o různých možnostech anestezie, které by byly vhodné pro jejich operační výkon. Za správnou odpověď bylo považováno, že „Ano“ a „Spíše ano“. 97 respondentů (97 %) odpovědělo, že Ano. Dva respondenti (2 %) odpověděli, že spíše ano a jeden respondent (1 %) odpověděl že ne. Odpověď spíše ne a nevím nezvolil ani jeden z respondentů.

**Otázka č. 4:** Volil/a jste si spinální anestezii na základě doporučení anesteziologa?

*Tabulka 6- Výběr anestezie na doporučení lékaře*

Odpovědi respondentů	Abs. č.	Rel. č.
Ano	92	92 %
Spíše ano	5	5 %
Ne	3	3 %
Spíše ne	0	0 %
Nevím	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Na otázku, zda respondenti zvolili spinální anestezii na základě lékařova doporučení, reagovalo 92 respondentů (92 %) kladně. Dalších 5 respondentů (5 %) uvedlo, že spíše ano, a 3 respondentů (3 %) odpovědělo, že si spinální anestezii na doporučení lékaře nevybralo. Žádný z respondentů nevybral možnosti spíše ne a nevím. Za správnou odpověď bylo považováno „Ano“ a „Spíše ano“.

### Otázka č. 5: Kdo Vám podal informace?

Tabulka 7- Kdo poskytl informace

Odpovědi respondentů	Abs. č.	Rel. č.
Lékař- anesteziolog	98	98%
Ošetřující lékař	0	0 %
Všeobecná sestra	0	0 %
Internet	1	1 %
Sám respondent	1	1 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

V této otázce sdělilo 98 respondentů (98 %), že jim informace poskytl anesteziologický lékař. Jeden respondent (1 %) uvedl, že získal informace z internetu, a další jeden respondent (1 %) informace získal sám. Žádný z respondentů neuvedl, že o informacích informoval ošetřující lékař nebo všeobecná sestra. Za splnění kritérium byla považována odpověď „ Lékař-anesteziolog“.

### Otázka č. 6: Jakou formou Vám byly informace podány?

Tabulka 8- Forma podání informací

Odpovědi respondentů	Abs. č.	Rel. č.
Písemně	8	8 %
Ústně	7	7 %
Písemně i ústně	85	85 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

U této otázky odpovědělo 85 respondentů (85 %), že jim byly informace poskytnuty jak písemně, tak ústně. Pouze 8 respondentů (8 %) uvedlo, že jim byly informace poskytnuty pouze písemně, zatímco 7 respondentů (7 %) uvedlo ústní formu podání informací. Za splnění kritérium byla považována odpověď „ Písemně i ústně“.

### 3.3.3. Porozumění podaným informacím

**Otázka č. 7:** Byly pro Vás podané informace srozumitelné?

*Tabulka 9- Porozumění informacím*

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Abs. č.</b>	<b>Rel. č.</b>
Ano	95	95 %
Spíše ano	4	4 %
Ne	1	1 %
Spíše ne	0	0 %
Nevím	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

U této otázky 95 respondentů (95 %) odpovědělo, že daným informacím porozuměli. Dalších 4 respondentů (4 %) uvedlo odpověď spíše ano. Jeden (1 %) z respondentů uvedl, že daným informacím neporozuměl. Za správnou odpověď bylo považováno „Ano“ a „Spíše ano“.

### Otázka č. 8: Byl čas věnovaný lékařem na předání informací dostatečný?

Tabulka 10- Čas věnovaný podání informacím

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Abs. č.</b>	<b>Rel. č.</b>
Ano	92	92 %
Spíše ano	5	5 %
Ne	1	1 %
Spíše ne	2	2 %
Nevím	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Pro 92 respondentů (92 %) byl čas věnovaný lékařem dostatečný. Pět respondentů uvedlo odpověď spíše ano, jeden respondent (1 %) uvedl, že spíše ne a pro dva respondenty (2 %) byl čas věnovaný lékařem pro sdělení informací nedostatečný. Možnost nevím ne zvolil žádný respondent. Za správnou odpověď bylo považováno „Ano“ a „Spíše ano“.

### 3.3.4. Informovanost pacientů

**Otázka č. 9:** Informoval Vás lékař o výhodách, které s sebou typ anestezie přináší?

*Tabulka 11- informovanost o výhodách*

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Abs. č.</b>	<b>Rel. č.</b>
Ano	94	94 %
Spíše ano	3	3 %
Ne	2	2 %
Spíše ne	1	1 %
Nevím	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Informace o výhodách této metody obdrželo 94 respondentů (94 %), 3 respondenti (3 %) uvedli, že spíše ano, 1 respondent (1 %) neobdržel informace o výhodách, 2 respondentům (2 %) nebyly vůbec poskytnuty žádné informace o výhodách této metody. Za správnou odpověď bylo považováno „Ano“ a „Spíše ano“.

**Podotázka k otázce č. 9: Pokud ano o jakých?**

*Tabulka 12- Výhody o kterých byli respondenti informováni*

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Abs. č.</b>
a) Během operace budu při vědomí	2
b) Nebude mě nic bolet po operaci	4
c) Je to šetrnější metoda pro můj organismus	19
a)+b)	4
a)+c)	9
a)+b)+c)	42
b)+c)	20
<b>Celkem</b>	<b>100</b>

Respondenti měli na výběr více možností, které označují výhody, o nichž byli informováni a případně doplnit další možnosti.

2 respondenti uvedli výhodu být při vědomí během operace, 4 respondenti označili, že po operaci nebude cítit bolest, a 19 respondentů vybralo možnost, že je to šetrnější metoda pro jejich organismus, tato odpověď byla zastoupena nejčastěji.

Celkem 76 respondentů uvedlo různé kombinace výhod. Z tohoto počtu 4 respondenti zmínili, že během operace budou při vědomí a po operaci nebudou cítit bolest, 9 respondentů uvedlo výhodu být při vědomí a zároveň označili, že je to šetrnější metoda pro jejich organismus, 42 respondentů označilo všechny uvedené výhody - být při vědomí během operace, absence bolesti po operaci a šetrnost metody pro jejich organismus, 20 respondentů uvedlo, že je pro ně tato metoda šetrnější a zároveň je nebude nic bolet po operaci.

Žádný respondent nevyužil možnost dopsání nevýhody. Za splněné kritérium byla považována odpověď „, a+b+c“, „, a+b“, „,a+c“, „,b+c“.



Tabulka 13- Maximální zastoupení odpovědí

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Maximální zastoupení</b>
a) Během operace budu při vědomí	57
b) Nebude mě nic bolet po operaci	70
c) Je to šetrnější metoda pro můj organismus	90
<b>Σ</b>	<b>217</b>

Nejčastěji respondenti volili, že je to nejšetrnější metoda pro jejich organismus. Druhou nejčastěji zastoupenou odpovědí bylo, že byli poučeni o tom, že je nebude po operaci nic bolet. Nejméně zastoupenou odpovědí bylo, že byli informováni o tom, že budou po dobu operačního výkonu při vědomí.

**Otázka č. 10:** Informoval Vás lékař o nevýhodách a rizicích této metody?

Tabulka 14- Informovanost o rizicích a nevýhodách

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Abs. č.</b>	<b>Rel. č.</b>
Ano	77	77 %
Spíše ano	20	20 %
Ne	0	0 %
Spíše ne	3	3 %
Nevím	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Na dotaz, zda byli respondenti informováni o nevýhodách této metody, odpovědělo 77 respondentů (77 %) kladně. Dalších 20 respondentů (20 %) uvedlo, že spíše ano a 3 respondentů (3 %) odpovědělo, že spíše ne. Žádný z respondentů nevybral možnosti nebo nevím. Za správnou odpověď bylo považováno „Ano“ a „Spíše ano“.

**Podotázka k otázce č. 10: Pokud ano, o jaké se jednalo?**

*Tabulka 15- Nevýhody a rizika o kterých byli informováni*

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Abs. č.</b>
a) V den výkonu dodržet klid na lůžku	12
b) Možnost výskytu bolestí hlavy po výkonu	3
c) Možnost neurologického postižení následkem spinální anestezie	5
d) Riziko infekce v místě vpichu	9
a)+b)+c)+d)	29
a)+b)+c)	12
a)+c)+d)	5
a)+c)	11
b)+d)	2
b)+c)	12
<b>Celkem</b>	<b>100</b>

Respondenti měli možnost vybrat více možností a případně uvést další nevýhody spojené s spinální anestézií, na které byli upozorněni. Největší skupinu respondentů, tvořenou 12 jednotlivci, tvořili ti, kteří označili nutnost dodržení klidu na lůžku po operaci. 3 respondenti zvolili, že byli informováni pouze o možnosti výskytu bolestí hlavy po výkonu. 5 respondentů uvedlo, že byli informováni pouze o možnosti neurologického postižení jako následek svodné anestezie. 9 respondentů uvedlo, že byli informováni o riziku infekce v místě vpichu.

Celkem 71 respondentů označilo dvě nebo více možností. Všechny navržené možnosti označilo 29 respondentů. 12 respondentů uvedlo jako nevýhodu v den výkonu dodržet klid na lůžku, výskyt bolestí hlavy po výkonu a možnost neurologického postižení následkem spinální anestezie. 5 respondentů uvedlo jako nevýhodu dodržet v den výkonu klid na lůžku, možnost neurologického poškození následkem spinální anestezie a riziko infekce v místě vpichu. 11 respondentů uvedlo jako nevýhodu dodržet v den výkonu klid na lůžku a možnost neurologického postižení následkem spinální anestezie. 2 respondenti označili možnost výskytu post punkčních bolestí hlavy a rizika infekce v místě vpichu. 12 respondentů uvedli jako nevýhodu možnost post punkčních bolestí hlavy a neurologického poškození následkem spinální anestezie. Za splněné kritérium byla považována odpověď „a+b+c+d“, „a+b+c“, „a+c+d“, „a+c“, „b+d“, „b+c“.

*Tabulka 16- Maximální zastoupení odpovědí*

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Maximální zastoupení</b>
a) V den výkonu dodržet klid na lůžku	69
b) Možnost výskytu bolestí hlavy po výkonu	58
c) Možnost neurologického postižení následkem spinální anestezie	74
d) Riziko infekce v místě vpichu	45
<b>Σ</b>	<b>246</b>

Nejčastěji zastoupenou odpovědí bylo, že respondenti byli informováni o tom, že existuje riziko možnosti neurologického postižení následkem spinální anestezie. Nejméně častou možností, kterou respondenti označili byla informace o riziku vzniku infekce v místě vpichu.

### Otázka č. 11: Ptal se vás anesteziolog zda?

Tabulka 17- Otázky anesteziologa

Odpovědi respondentů	Abs. č.
a) Nemáte problémy se srážením krve nebo zda neužíváte léky na ředění krve?	10
b) Zda netrpíte silnými bolestmi hlavy nebo migrénami?	7
c) Jestli nejste po operaci nebo úrazu bederní páteře	2
d) Zda netrpíte neurologickým postižením dolních končetin?	2
a)+b)+c)+d)	42
a)+b)+c)	10
a)+c)+d)	10
a)+b)	1
a)+c)	12
a)+d)	2
b)+c)	2
<b>Celkem</b>	<b>100</b>

U této otázky mohli respondenti volit jednu a více odpovědí.

Zda respondenti nemají problém se srážlivostí krve nebo zda neužívají léky na ředění krve se anesteziolog ptal 10 respondentů. Na otázku, zda respondenti netrpí silnými bolestmi hlavy či migrénami se anesteziolog ptal 7 respondentů. Dva respondenti uvedli, že se jich anesteziolog zeptal, zda nejsou po operaci či úrazu bederní páteře a další 2 respondenti uvedli, že byli dotázáni zda netrpí neurologickým postižením dolních končetin.

Celkem 79 respondentů volilo dvě a více odpovědi. Nejčastěji byly zvoleny všechny uvedené odpovědi a to celkem 42 respondenty. Celkem 10 respondentů se anesteziolog ptal zároveň, zda nemají problém se srážlivostí krve, zda netrpí silnými bolestmi hlavy a zda jsou po operaci či úrazu bederní páteře. Dalších 10 respondentů bylo tázáno, zda nemají problémy se srážlivostí krve, zároveň jestli netrpí silnými bolestmi hlavy a zda netrpí neurologickým postižením dolních končetin.

Jeden respondent uvedl, že byl dotázán na problémy se srážlivostí krve a zároveň zda netrpí silnými bolestmi hlavy. Dvanáct respondentů uvedlo, že se jich anesteziolog zeptal na problémy se srážlivostí krve a zda nejsou po operaci či úrazu bederní páteře. Dva respondenti uvedli, že se jich anesteziolog ptal na problémy se srážlivostí krve a zda netrpí neurologickým postižením dolních končetin. Zbylí dva respondenti uvedli, že byli dotázáni na to, zda netrpí silnými bolestmi hlavy a migrénami a zda nejsou po operaci či úrazu bederní páteře. Za splněné kritérium byla považována odpověď „ a+b+c+d“.

*Tabulka 18- Maximální zastoupení odpovědi*

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Maximální zastoupení</b>
a) Nemáte problémy se srážením krve nebo zda užíváte léky na ředění krve?	87
b) Zda netrpíte silnými bolestmi hlavy nebo migrénami?	62
c) Jestli nejste po operaci nebo úrazu bederní páteře?	78
d) Zda netrpíte neurologickým postižením dolních končetin?	56
<b>Σ</b>	<b>283</b>

Nejčastěji zastoupená možnost odpovědi byla, že se respondentů anesteziolog vyptával na problémy se srážením krve a zda užívají léky na ředění krve. Nejméně častou možností odpovědi bylo, že se pacientů anesteziolog doptával, zda netrpí neurologickým postižením končetin.

**Otázka č. 12:** Volil/a by jste spinální anestezii opakovaně?

*Tabulka 19- Znovuzvolení anestezie*

<b>Odpovědi respondentů</b>	<b>Abs. č.</b>	<b>Rel. č.</b>
Ano	94	94 %
Spíše ano	6	6 %
Ne	0	0 %
Spíše ne	0	0 %
Nevím	0	0 %
<b>Celkem</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

94 (94 %) respondentů uvedlo, že by si tento druh anestezie vybrali znovu. Odpověď spíše ano zvolilo 6 (6 %) respondentů. Odpověď ne, spíše ne a nevím nezvolil žádný respondent. Za správnou odpověď bylo považováno „Ano“ a „Spíše ano“.

### 3.4 Vyhodnocení cílů a výzkumných předpokladů

V této kapitole se věnuji vyhodnocení stanovených cílů a výzkumných předpokladů. Do šetření se zapojilo celkem 100 respondentů z řad pacientů Klinika Dr. Pírka, kteří podstupovali operační výkon v subarachnoidální anestezii.

**Cílem č. 1 bylo zjistit, kolik jaká je informovanost pacientů podstupující spinální anestezii o provedení výkonu.**

K výzkumnému předpokladu se poji otázky č. 5, 6, 7, 8. Analýza byla provedena na základě vyhodnocení správnosti odpovědí.

**Výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládám, že více než 55 % respondentů porozuměli, co obnáší spinální anestezie.**

*Tabulka 20- Výzkumný předpoklad č. 1*

	Splněná kritéria	Nesplněná kritéria	Celkem
Otázka č. 5	97 %	3 %	100 %
Otázka č. 6	85 %	15 %	100 %
Otázka č. 7	99 %	1 %	100 %
Otázka č. 8	97 %	3 %	100 %
Aritmetický průměr	94,5 %	5,5 %	100 %

Z analýzy prvního výzkumného předpokladu vyplývá, že 94,5 % respondentů porozumělo tomu, co obnáší spinální anestezie. Závěrem tedy je, že první výzkumný předpoklad je v souladu s výsledky analýzy dotazníkového šetření.

**Cílem č. 2 bylo zjistit, zda jsou pacienti řádně informováni o benefitech a rizicích spinální anestezie.**

**Výzkumný předpoklad č. 2: Předpokládám, že více než 80 % respondentů zná benefity spinální anestezie.**

K výzkumnému předpokladu se vážou otázky č. 9 a podotázka č. 9.

*Tabulka 21- Výzkumný předpoklad č. 2*

	Splněná kritéria	Nesplněná kritéria	Celkem
Otázka č. 9	97 %	3 %	100 %
Podotázka č. 9	75 %	25 %	100 %
Aritmetický průměr	86 %	14 %	100 %

Z analýzy výzkumného předpokladu č. 2 bylo zjištěno, že 86 % respondentů zná benefity spinální anestezie. Výzkumný předpoklad tedy je v souladu s výsledky analýzy dotazníkového šetření.



**Výzkumný předpoklad č. 3: Předpokládám, že více než 60 % respondentů je obeznámeno s riziky spinální anestezie.**

K výzkumnému předpokladu se vážou dotazníkové položky č. 10 a podotázka č. 10.)

*Tabulka 22- Výzkumný předpoklad č. 3*

	Splněné kritérium	Nesplněné kritérium	Celkem
Otázka č. 10	97 %	3 %	100 %
Podotázka č. 10	71 %	29 %	100 %
Aritmetický průměr	84 %	16 %	100 %

Z analýzy výzkumného předpokladu č. 3 vyplývá, že 84 % respondentů je obeznámeno s riziky spinální anestezie. Výzkumný předpoklad č. 3 je v souladu s výsledky dotazníkového šetření.

**Cílem č. 3 bylo zjistit, který faktor hrál hlavní roli v rozhodování o podstoupení výkonu.**

**Výzkumný předpoklad č. 4: Předpokládám, že 20 % respondentů si vybralo spinální anestezii na doporučení anesteziologa.**

K výzkumnému předpokladu č. 4 se vážou dotazníkové otázky č. 3, 4, 12.

*Tabulka 23- Výzkumný předpoklad č. 4*

	Splněné kritérium	Nesplněné kritérium	Celkem
Otázka č. 3	99 %	1 %	100 %
Otázka č. 4	97 %	3 %	100 %
Otázka č. 12	100 %	0 %	100 %
Aritmetický průměr	98, 6 %	1, 4 %	100 %

Z analýzy 4. výzkumného předpokladu bylo zjištěno, že 98,6 % respondentů si vybralo spinální anestezii na doporučení anesteziologa. Výzkumný předpoklad tedy je v souladu s výsledky dotazníkového šetření.

## 4 Diskuze

Bakalářská práce se zabývala problematikou informovanosti pacientů, kteří se rozhodli podstoupit subarachnoidální anestezii. Hlavní cíle měli za úkol zjistit v jaké míře byli respondenti informováni o spinální anestezii. Hlavní zkoumané otázky byly, zda bylo respondentům sděleno, zda porozuměli co spinální anestezie obnáší, jaké výhody a rizika s sebou subarachnoidální anestezie přináší a jaký faktor hrál hlavní roli v respondentově rozhodování.

První část dotazníku se věnovala demografickým otázkám týkajících se respondentů. Tyto otázky obsahovaly informace o pohlaví a věku respondentů.

V druhé části dotazníku jsem zjišťovala, zda byla respondentům nabídnuta možnost vybrat si z různých metod anestezie, zda si vybrali tuto metodu na základě doporučení lékaře, kdo je informoval o možnostech anestezie a jakým způsobem jim byli informace podány.

Třetí část dotazníku zjišťovala v jaké míře pacienti informacím, které dostali od anesteziologa, porozuměli. Zjišťovala zda byl čas věnovaný lékařem na podání informací dostatečný.

Ve čtvrté části dotazníku bylo zjišťováno, jestli respondenti obdrželi informace o výhodách spinální anestezie a o jaké výhody se jednalo. Dále zjišťovala, zda byli respondenti informováni o nevýhodách subarachnoidální anestezie a o jaké výhody se v rámci informovanosti jednalo.

Prvním cílem bakalářské práce bylo zjistit, v jaké míře se pohybuje informovanost pacientů o spinální anestezii o provedení výkonu. To znamená, zjistit, zda respondenti vědí, co spinální anestezie obnáší, co spinální anestezie je a jak tento výkon probíhá. Výzkumný předpoklad k tomuto cíli zněl: **Předpokládám, že více než 55 % respondentů porozuměli, co obnáší spinální anestezie.** Dle analýzy odpovědí v dotazníkovém šetření, která probíhala na základě otázek č. 5., 6., 7., 8. bylo zjištěno, že více 94,5 % respondentů porozumělo, co obnáší spinální anestezie. Výzkumný předpoklad č. 1 byl naplněn. Tím byl naplněn i cíl č. 1 této bakalářské práce.

Druhým cílem bakalářské práce bylo zjistit, v jaké míře jsou pacienti informováni o výhodách a rizicích metody. Zároveň jsem mapovala otázky, na které se anesteziologové pacientů ptali. Výzkumné předpoklady, které se vázaly k tomuto cíli zněly: **č. 2 Předpokládám, že více než 80 % respondentů zná benefity spinální anestezie** a **č. 3 Předpokládám, že více než 60 % respondentů je obeznámeno s riziky spinální anestezie**. Na základě analýzy dotazníkového šetření, která probíhala na základě otázky č. 9, podotázky č. 9, otázky č. 10 a podotázky č. 10 bylo zjištěno, že 86 % respondentů bylo obeznámeno s benefity spinální anestezie a 84 % respondentů bylo obeznámeno s riziky spinální anestezie. Výzkumné předpoklady č. 2 a č. 3 byly naplněny a tím byl naplněn i druhý cíl této bakalářské práce.

Posledním cílem práce bylo zjistit, jaký faktor hrál hlavní roli v pacientově rozhodování. Tento cíl jsem zahrнула, protože jsem předpokládala, že respondentovo rozhodování bude v přímé úměře s mírou informovanosti. K tomuto cíli se vázal výzkumný předpoklad č. 4, který zněl: **Předpokládám, že 20 % respondentů si vybralo spinální anestezii na doporučení anesteziologa**. Na základě analýzy výsledků dotazníkového šetření, která probíhala na základě otázek č. 3, 4, 12 bylo zjištěno, že 98,6 % respondentů si vybralo spinální anestezii na základě doporučení anesteziologa. Tím byl splněn tento výzkumný předpoklad i cíl č. 3.

Svou bakalářskou práci jsem srovnávala s bakalářskou prací Jiřiny Kratochvílové míru informovanosti pacientů o výhodách a nevýhodách spinální anestezie. V tomto srovnání jsem hodnotila rozdíl míry informovanosti o výhodách spinální anestezie. V práci Jiřina Kratochvílová uvádí, že 95 % respondentů byli informováni o výhodách spinální anestezie. V mé analýze vyšlo, že bylo informováno 86 % procent respondentů. Co se týče nevýhod, ze zkoumaných zjištění mi vyšlo, že na Klinice Dr. Pírka bylo informováno 84 % respondentů, zatím co v šetření Jiřiny Kratochvílové pouze 77,7 %.

Tím, že výzkum byl cílen pouze na pacienty Kliniky Dr. Pírka, trvalo delší dobu než jaká byla odhadována, posbírat všechny data potřebné k vyplnění výzkumu.

Dle mého názoru hraje informovanost pacientů v nemocniční péči klíčovou roli v následné spolupráci s pacientem. Je pro mě důležité, aby byl pacient dobře obeznámen s událostmi, které se odehrávají před, během a bezprostředně po výkonu. Proto si myslím, že by měl být kladen důraz na způsob podávání informací, jejich množství a interpretaci. Každý zdravotník by měl mít na paměti, že pacienti jsou lidé, kteří do odborné problematiky nevidí a dle toho by s nimi mělo být zacházeno. Důraz na správnost podávání informací má dle mého názoru velký vliv na pacientovu psychickou a fyzickou stránku.

## 5 Návrh doporučení pro praxi

Na základě výsledků průzkumu pomocí dotazníků jsem vypracovala následující návrhy na opatření:

- Informovat vedení nemocnice a vedoucího anesteziologa o výsledcích průzkumu.
- Uskutečnit vzdělávací seminář na téma: „, Jak vylepšit informovanost našich pacientů.““
- Vybavit ARO ambulance na Klinice Dr. Pírka malými stručnými letáčky, které pomohou pacientovi při rozhodování zda metodu podstoupit.

## 6 Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zkoumat úroveň informovanosti pacientů o spinální anestezii a zhodnotit vliv různých faktorů na tuto informovanost. Na základě analýzy dat a diskuse dosažených výsledků lze vyvodit několik klíčových závěrů.

Prvním zjištěním je, že informovanost pacientů o spinální anestezii je na Klinice Dr. Pírka velmi dobrá. Mezi respondenty se našli i tací, kteří informace nepochopili přesně a cítili, že nebyli informováni dostatečně. Tento nedostatek informací může negativně ovlivnit jejich pocit bezpečí a důvěry v lékařský tým. Přesto, že většina respondentů má dostatečné informace o metodě anestezie a jsou srozuměni s výhodami a riziky anestezie, je stále co zlepšovat a věřím, že po edukaci lékařů o správném informování pacientů se situace stane ještě příznivější.

Druhým klíčovým bodem je identifikace faktorů ovlivňujících informovanost pacientů. Z výsledků analýzy vyplývá, že věk, způsob a čas věnovaný lékařem je klíčovým faktorem v tom, jak dobře jsou pacienti informováni. Tato zjištění mají důležité implikace pro komunikaci s pacienty a lékaři mohou lépe rozlišit jak mají komunikovat s pacienty různého věku.

Na základě těchto závěrů bylo navrženo několik doporučení pro praxi. Je nezbytné, aby zdravotnický personál věnoval zvláštní pozornost poskytování komplexních informací pacientům o spinální anestezii. To může zahrnovat vytvoření standardizovaných informačních materiálů, důkladnou přípravu personálu na komunikaci s pacienty a zdůraznění důležitosti individuálního přístupu.

V neposlední řadě je třeba zdůraznit význam dalšího výzkumu v této oblasti. Je nutné hlouběji porozumět faktorům ovlivňujícím informovanost pacientů a vyvinout účinné strategie pro zlepšení této situace.

Celkově lze konstatovat, že informovanost pacientů o spinální anestezii je klíčovým aspektem kvality péče. Je-li pacient řádně informován, může to vést k lepší spokojenosti s péčí a snížení rizika komplikací. Proto je důležité, aby zdravotnické instituce a profesionálové v této oblasti věnovali zvýšenou pozornost zlepšení komunikace a informovanosti pacientů.

Výstupem z bakalářské práce je malý letáček, který by měl být nápomocen při pacientově rozhodování při výběru anestezie. Dále by mu měl pomoci lépe porozumět výhodám a nevýhodám spinální anestezie.



## Seznam použité literatury

BARASH, Paul G. et al. *Klinická anesteziologie*. Praha: Grada, 2015.

ISBN 978-80-247-4053-9.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie I*. 3, vyd. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-247-3817-8.

DOLEŽAL, Tomáš a DOLEŽAL, Adam. *Informovaný souhlas ve zdravotnictví: právní a etické aspekty*. Praha: Ústav státu a práva AV ČR, v.v.i. 2023. ISBN 978-80-87439-59-3.

FIALA, Pavel a Jiří, VALENTA. *Přehled anatomie centrálního nervového systému*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4477-6.

FIRMMENT, Jozef et al. *Anestéziológia a intenzívna medicína: pre študentov lekárskej fakulty: vysokoškolská učebnica*. 2. vyd. Košice: Vydavateľstvo Šafárik Press, 2020. ISBN 978-80-8152-843-9.

HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Lékařská etika*. 4 vyd. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-204-6.

HOCEVAR Lauren A. a Brian M. FITZGERALD. American Society of Anesthesiologists Staging, 2023. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. PMID: 31747192.

JINDROVÁ, Barbora et al. *Praktické postupy v anestezii*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5612-7.

LARSEN, Reinhard. *Anesteziologie*. Praha: Grada Publishing, 2022.

ISBN 978-80-247-22

MÁLEK, Jiří et al. *Praktická anesteziologie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2016.

ISBN 978-80-247-5632-5.17-7.

MICHÁLEK, Pavel et al. *Základy anesteziologie a intenzivní medicíny*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2023. ISBN 978-80-246-5169-9.

*Občanský zákoník*. Online, 2012. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/zakon-ze-dne-3-unora-2012-obcansky-zakonik-18840.html>.

*Optimalizovaný postup při provádění spinální anestézie pro císařský řez.* Online, 2007.  
Dostupné z: [https://www.lubusky.com/cc\\_22\\_optimalizovany-postup-pri-provadeni-spinalni-anestezie-pro-cisarsky-rez.html](https://www.lubusky.com/cc_22_optimalizovany-postup-pri-provadeni-spinalni-anestezie-pro-cisarsky-rez.html).

PTÁČEK, Radek et al. *Informovaný souhlas: etické, právní, psychologické a klinické aspekty.* Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-334-0.

Statement on ASA Physical Status Classification System. Online. 2014, 2020. Dostupné z: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>.

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky.* Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-845-2.

VYMAZAL, Tomáš et al. *Anesteziologie (nejen) k atestaci.* Praha: Grada, 2020.  
ISBN 978-80-271-1230-2.

VYMAZAL, Tomáš et al. *Doporučené postupy pro podávání anestezie dětem a dospělým.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2017. ISBN 978-80-204-4710-4.

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

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) § 31 Informace o zdravotním stavu pacienta a o navržených zdravotních službách.

ZEMANOVÁ, Jitka a Miluše MEZENSKÁ. *Perioperační anesteziologická péče v kostce.* Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-1740-6.

ZEMANOVÁ, Jitka. *Základy anesteziologie.* 3.vyd. V Brně: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2021. ISBN 978-80-7013-608-9.

## Seznam tabulek

Tabulka 1- Klasifikace ASA.....	14
Tabulka 2- Kategorie výkonů .....	14
Tabulka 3- Pohlaví .....	33
Tabulka 4- Věk.....	33
Tabulka 5- Informovanost o možnostech anestezie .....	34
Tabulka 6- Výběr anestezie na doporučení lékaře .....	34
Tabulka 7- Kdo poskytl informace.....	35
Tabulka 8- Forma podání informací.....	35
Tabulka 9- Porozumění informacím .....	36
Tabulka 10- Čas věnovaný podání informacím .....	37
Tabulka 11- informovanost o výhodách.....	38
Tabulka 12- Výhody o kterých byli respondenti informováni .....	39
Tabulka 13- Maximální zastoupení odpovědí .....	40
Tabulka 14- Informovanost o rizicích a nevýhodách.....	40
Tabulka 15- Nevýhody a rizika o kterých byli informováni .....	41
Tabulka 16- Maximální zastoupení odpovědí .....	42
Tabulka 17- Otázky anesteziologa .....	43
Tabulka 18- Maximální zastoupení odpovědí .....	44
Tabulka 19- Znovuzvolení anestezie.....	45
Tabulka 20- Výzkumný předpoklad č. 1 .....	46
Tabulka 21- Výzkumný předpoklad č. 2 .....	47
Tabulka 22- Výzkumný předpoklad č. 3 .....	48
Tabulka 23- Výzkumný předpoklad č. 4 .....	49

## 7 Seznam příloh

### 7.1 Příloha A: Protokol k výzkumu

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ TUL



#### PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

<b>Jméno a příjmení studenta:</b>	Viktorie Cigánková
<b>Osobní číslo studenta:</b>	D21000040
<b>Univerzitní e-mail studenta:</b>	viktorie.cigankova@tul.cz
<b>Studijní program:</b>	Všeobecné ošetřovatelství
<b>Ročník:</b>	3.
<b>Prohlášení studenta</b>	
Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován, pokud k tomu není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob.	
<b>Podpis studenta:</b>	
<b>Kvalifikační práce</b>	
<b>Téma kvalifikační práce:</b>	Informovanost pacientů o spinální anestezii
<b>Kvalifikační práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová
<b>Jméno vedoucího kvalifikační práce:</b>	Mgr. Anna Rousková
<b>Metoda a technika výzkumu:</b>	Kvantitativní dotazník
<b>Soubor respondentů:</b>	100 pacientů
<b>Název pracoviště pro realizaci výzkumu:</b>	Klinika Dr. Pírka, s.r.o.
<b>Datum zahájení výzkumu:</b>	1.9.2023
<b>Datum ukončení výzkumu:</b>	1.11.2023
<b>Finanční zatížení pracoviště při realizaci výzkumu:</b>	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
<b>Souhlas vedoucího kvalifikační práce:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
<b>Podpis vedoucího kvalifikační práce:</b>	
<b>Spolupracující instituce</b>	
<b>Souhlas odpovědného pracovníka instituce s realizací výzkumu:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
<b>Souhlas s případným zveřejněním názvu instituce v kvalifikační práci a publikacích:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím
<b>Podpis odpovědného pracovníka a razítko instituce:</b>	

## 7.2 Příloha B: Dotazník

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Viktorie Cigánková, jsem studentka 3. ročníku všeobecného ošetrovatelství na fakultě zdravotnických studií na Technické univerzitě v Liberci. V tomto roce se připravuji na obhajobu bakalářské práce na téma: „Informovanost pacienta o spinální anestezii.“ Prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku, který bude anonymně zpracován a získaná data budou chráněna před zneužitím a využita ke zpracování práce.

Pokyny k vyplnění dotazníku: zakroužkujte prosím vždy jednu odpověď, pokud nebude uvedeno jinak.

Děkuji za Váš čas a ochotu.

Viktorie Cigánková

1. Vaše pohlaví:

a) Žena

b) Muž

2. Váš věk:

a/ do 25 let

b/26-35 let

c/36-45 let

d/46-55 let

e/56-65 let

f/66-75 let

g/nad 76 let

3. Byl/a jste informovaná o různých typech anestezie, které by pro vás byly vhodné?

a) ano   b) spíše ano   c) spíše ne   d)ne   e)nevím

4. Volil/a jste si spinální anestezie na základě doporučení anesteziologa?

a) ano   b) spíše ano   c) spíše ne   d)ne   e)nevím

5. Kdo Vám podal informace ?

a) lékař-anesteziolog   b) ošetřující lékař

c) všeobecná sestra   d) někdo jiný, prosím, napište kdo.....

6. Jakou formou Vám byly informace podány?

a) ústně   b) písemně   c) ústně i písemně

7. Byly pro vás podané informace srozumitelné?

a) ano   b) spíše ano   c) spíše ne   d)ne   e)nevím

8. Byl čas věnovaný lékařem na předání informací dostatečný?

- a) ano   b) spíše ano   c) spíše ne   d)ne   e)nevím

9. Informoval vás lékař o výhodách, které s sebou typ anestezie přináší?

- a) ano   b) spíše ano   c) spíše ne   d)ne   e)nevím

Pokud ano, o jaké výhody se jednalo?

- a) během operace budu při vědomí  
b) nebude mě nic bolet po operaci  
c) je to pro můj organismus šetrnější metoda  
d) jiné, uveďte jaké.....

10. Informoval vás lékař o nevýhodách a rizicích této metody?

- a) ano   b) spíše ano   c) spíše ne   d)ne   e)nevím

Pokud ano, o jaké se jednalo?

- a) V den výkonu dodržet klid na lůžku  
b) Po výkonu možnost výskytu bolestí hlavy  
c) Možnost neurologického postižení následkem svodné anestezie  
d) Riziko infekce v místě vpichu  
e) jiné, uveďte jaké.....

11. Ptal se vás anesteziolog zda:

- a) nemáte problémy se srážlivostí krve nebo zda neberete léky na ředění krve?  
b) zda trpíte silnými bolestmi hlavy nebo migrénami?  
c) jestli nejste po operaci nebo úrazu bederní páteře?  
d) jestli netrpíte neurologickým postižením dolních končetin?

12. Volil/a by jste spinální anestezii opakovaně?

- a) ano   b) spíše ano   c) spíše ne   d)ne   e)nevím

# Co by jste měli vědět o spinální anestezii:



## Výhody:

- Budete vnímat své okolí
- Rychlý nástup účinku
- Žádná bolest bezprostředně po operaci
- Šetrnější metoda pro váš organismus



## Nevýhody:

- Dodržet klid na lůžku minimálně 6h po operaci
- Možnost výskytu postpunkčních bolestí hlavy
- Riziko neurologického poškození následkem svodné anestezie



## Anesteziologovi hlaseť pokud:

- Užíváte léky na ředění krve
- Máte obtíže se srážením krve
- Trpíte silnými bolestmi hlavy nebo migrénami
- Jste po operaci nebo úrazu bederní páteře
- Trpíte neurologickým postižením dolních končetin