MASARYKOVA UNIVERZITA

LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Katedra ošetřovatelství

Žaneta Vystrčilová

INFORMOVANOST O PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVĚ U SESTER PRACUJÍCÍCH NA PRACOVIŠTÍCH INTERNÍHO TYPU

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Alena Pospíšilová, Ph.D.

Brno 2019

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Aleny Pospíšilové, Ph.D. a že jsem všechny použité materiály uvedla v seznamu literatury a pramenů.

V Brně dne 30. dubna 2019 .....

(Vlastnoruční podpis autora)

Děkuji vedoucí bakalářské práce Mgr. Aleně Pospíšilové, Ph.D. za odborné vedení, užitečné rady a trpělivost. Dále děkuji všem, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

OBSAH

ÚVOD 6
TEORETICKÁ ČÁST 7
1 Charakteristika předoperační přípravy pacienta při plánovaném operačním výkonu v celkové anestezii 7
1.1 Předoperační vyšetření pacienta 8
2 Příprava pacienta k operačnímu výkonu 11
2.1 Celková obecná příprava 11
2.1.1 Dlouhodobá 11
2.1.2 Krátkodobá 12
2.1.3 Bezprostřední 15
2.2 Celková speciální příprava 17
2.2.1 Warfarinizovaný pacient 17
2.2.2 Pacient s diabetes mellitus 17
2.2.3 Pacient s onemocněním srdce a cév 18
2.2.4 Pacient s onemocněním dýchacích cest 19
2.2.5 Pacient s onemocněním ledvin 20
2.2.6 Onkologický pacient 20
2.3 Místní příprava pacienta 21
3 Kompetence sester v předoperační přípravě pacienta 22
CÍLE 24
METODIKA 25
VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEJICH ANALÝZA 27
4 Deskriptivní analýza 27
4.1 Charakteristika respondentů 27
4.2 Informovanost o předoperační přípravě 32
4.3 Zájem o doplnění znalostí o předoperační přípravě pacienta a forma získání informací 44
4.4 Analýza výsledků ve vztahu k cílům šetření 46
DISKUZE 49
NÁVRH NA ŘEŠENÍ ZJIŠTĚNÝCH NEDOSTATKŮ 54
ZÁVĚR 55
ANOTACE 56

ANNOTATION 58
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ 59
SEZNAM ZKRATEK 62
SEZNAM TABULEK 64
SEZNAM PŘILOH 66
PŘÍLOHY 68

ÚVOD

Předoperační příprava u dospělých pacientů podstupující plánovaný operační výkon v celkové anestezii by neměla být podceňována, neboť její správné provedení významně snižuje riziko vzniku perioperačních či pooperačních komplikací. Na provedení předoperační přípravy pacienta se podílí multidisciplinární zdravotnický tým, nezbytná je tedy dostatečná komunikace mezi členy a svědomité provedení. Téma předoperační přípravy je neustále aktualizováno a zkoumáno. Denně podstupuje operační výkon velké množství lidí, jeho hladký průběh bez komplikací a časná rekonvalescence pacientů jsou v zájmu všech zúčastněných.

Všeobecná sestra hraje důležitou roli v přípravě pacienta na operační výkon, je tedy nutností znát základní informace týkající se této problematiky, nehledě nato, na jakém typu nemocničního oddělení sestra pracuje. Sestry na chirurgických pracovištích poskytují předoperační přípravu denně, kdežto na interních pracovištích ojediněle, avšak přestože pracují na interním oddělení a pacienta na operační sál připravují zřídka, je třeba provádět správnou předoperační přípravu, neboť je jedním z faktorů ovlivňujícím výskyt pooperačních komplikací. V práci jsme se proto rozhodli zabývat informovaností o předoperační přípravě u sester pracujících na interních pracovištích. Sledovali jsme vliv vzdělání, předchozích zkušeností na chirurgickém oddělení a množství připravených pacientů k operaci na úroveň informovanosti o předoperační přípravě.

Veronika Vymyslická ve své bakalářské práci zjistila, že se téměř polovina dotazovaných laiků (48,5 %) negativně staví ke vzdělávání sester, protože se domnívají, že kvalita ošetřovatelské péče není vzděláním ovlivněna.[1] Problematice jsme se věnovali z důvodu snahy o provádění kvalitní předoperační přípravy v klinické praxi. Mimo jiné se domníváme, že všeobecné znalosti (bez ohledu na nejvyšší dosažené vzdělání) a snaha získávat nové informace, by měla být prioritou každé sestry, neboť zdravotnictví jde neustále kupředu a je potřeba zvyšovat úroveň zdravotnické péče.

[1] VYMYSLICKÁ V., *Vzdělávání všeobecných sester očima veřejnosti*, s. 45

TEORETICKÁ ČÁST

1 Charakteristika předoperační přípravy pacienta při plánovaném operačním výkonu v celkové anestezii

Předoperační období zahrnuje péči o pacienta od doby rozhodnutí k operaci až po předání pacienta na operační sál. Období je charakteristické svou variabilitou, která závisí na příčině vedoucí k operaci a celkovém stavu pacienta.

Operační výkon zasahuje do integrity nemocného, proto je hlavním cílem předoperační přípravy vytvoření co možná nejpříznivějších podmínek pro zvládnutí operační zátěže a pro nekomplikované pooperační zotavování.[2]

Předoperační péči dělíme z několika hledisek, která se navzájem prolínají a doplňují, na:

- Celková a místní péče, tj. taková péče, která se vztahuje k organizmu jako celku nebo se zaměřuje pouze na místo operace
- Obecná a specifická péče, tj. péče, která je společná všem operačním výkonům a péče, která je přizpůsobena typu přidružených onemocnění a charakteru operace
- Dlouhodobá, krátkodobá a bezprostřední péče, dle časového horizontu blížící se operace
- Tělesná, psychická a medikamentózní péče, která zahrnuje přípravu vlastního organizmu, edukaci, mírnění obav a úpravu medikace[3]

[2] JANÍKOVÁ E., ZELINKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 26
[3] Tamtéž, s. 33

1.1 Předoperační vyšetření pacienta

Předoperační vyšetření pacienta je velmi důležitou součástí předoperační přípravy. Je potřeba věnovat mu dostatečnou pozornost, aby se zamezilo vzniku komplikací během operace i po ní.[4] Mezi základní složky předoperačního vyšetření jsou zařazeny:

- Anamnéza znamená jednoduché získání dostatečné informace o současném i minulém zdravotním stavu pacienta. Anamnéza je buďto přímá, kdy informace jsou poskytovány od pacienta, nebo nepřímá, kdy jako zdroj informací poslouží příbuzní, doprovázející osoby či lékař ZZS. Anamnéza je složena z několika důležitých částí. První z nich je anamnéza osobní, která obsahuje informace nejen o nynějším onemocnění, ale i dřívějším onemocnění, úrazech a operacích nemocného. Zjišťuje současnou farmakologickou léčbu pacienta, abusus a alergie, kterými trpí. Dále anamnéza rodinná, která pomáhá objasnit výskyt dědičných chorob, pracovní anamnéza hodnotící vlivy zaměstnání na vznik choroby či úrazu a u žen také gynekologická anamnéza.
- Fyzikální vyšetření provádí lékař pomocí vlastních smyslů a jednoduchých pomůcek. Dochází k postupnému vyšetření všech orgánových soustav. Řadíme sem vyšetření pohledem (zaujímaní úlevové polohy, barva kůže, jizvy, otoky apod.), poslechem (srdeční ozvy, vyšetření plic apod.), poklepem (při úrazech kalvy, podezření na pneumothorax apod.), pohmatem (vyšetření břicha apod.) a dále vyšetření tělních otvorů (ústa, nos, konečník apod.).[5]
- Vyšetření vitálních funkcí (TK, P, TT, D, SpO_2)
- Screeningové vyšetření krve zahrnuje krevní obraz (hemoglobin, hematokrit, počet erytrocytů, leukocytů, trombocytů), základní vyšetření hemokoagulace (aPTT, INR), krevní skupinu a Rh faktor, dále vyšetření iontů (Na, K, Cl), jaterních a pankreatických parametrů (ALT, AST, ALP, GGT, bilirubin, alfa-amyláza), parametrů funkce ledvin (kreatinin, močovina, kyselina močová), celkovou bílkovinu, glykémii, cholesterol.[6]
- Screeningové vyšetření moči (moč + sediment)
- EKG u pacientů starších 40 let nebo i mladších, je-li k tomu opodstatněný důvod

[4] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 33
[5] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 113-118
[6] MUDr. SCHNEIDEROVÁ M., *Perioperační péče*, s. 23

- RTG srdce a plic u pacientů starších 40 let nebo i mladších, je-li k tomu opodstatněný důvod
- Interní vyšetření pro posouzení celkového zdravotního stavu pacienta a upravení medikace pro předoperační období (převedení perorálních antikoagulancií na nízkomolekulární heparin, převedení perorálních antidiabetik na terapii inzulinem apod.).[7]
- Gynekologické vyšetření u žen
- Další vyšetření dle klinického stavu pacienta a komorbidit (spirometrie, zátěžové EKG apod.). (viz. podkapitola 2.2)

Předanestetické vyšetření patří mezi poslední, protože je potřeba znát výsledky výše uvedených vyšetření, dle kterých určí anesteziolog operační riziko a ve spolupráci s chirurgem posoudí, zda je i u takového rizika nadále indikovaná operace. Anesteziolog přiřadí pacientovi stupeň z orientační klasifikace ASA (American Society of Anestesiologists), kterým lze jednoduše doložit anesteziologické riziko a míra pracovní zátěže během operace (viz tab. 1 str. 10).[8]

Dle doporučení České společnosti anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny (ČSARIM) nesmí být interní předoperační vyšetření pro ASA I starší než měsíc před operací, pro ASA II a III nesmí překročit stáří výsledků více než 14 dní před operací a pro ASA IV, V platí co možná nejaktuálnější, maximálně týden staré interní předoperační vyšetření.[9]

[7] MUDr. SCHNEIDEROVÁ M., *Perioperační péče*, s. 23
[8] KOTÍK L., *Předoperační vyšetření dospělých*, s. 13-21
[9] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 27

Tab. 1 – Orientační klasifikace ASA[10]

Skupina s příklady		**Stupeň rizika**
ASA I	zdravý pacient (tříselná kýla)	běžné riziko
ASA II	pacient s lehkou systémovou nemocí (esenciální hypertenze, lehký diabetes mellitus)	mírně zvýšené riziko
ASA III	pacient se závažnou systémovou nemocí, která není dekompenzovaná (angina pectoris, středně závažná až těžká respirační insuficience)	středně zvýšené riziko
ASA IV	pacient s dekompenzovanou systémovou nemocí, která znamená neustálé ohrožení života (pokročilí onemocnění plic, srdeční selhání)	vysoké riziko
ASA V	moribundní pacient, u něhož nelze očekávat přežití 24 hodin, ať už bude operován či nikoli (ruptura aneuryzmatu aorty, masivní plicní embolie)	velmi vysoké riziko

[10] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 28

2 Příprava pacienta k operačnímu výkonu

Příprava pacienta k operačnímu výkonu je buďto celková, která se vztahuje k organizmu jako celku nebo místní, zaměřující se na místo operace. Celkovou předoperační přípravu můžeme dále rozdělit na obecnou, která je společná všem operačním výkonům a specifickou, která je přizpůsobena typu operace a komorbiditám pacienta.

2.1 Celková obecná příprava

Celková obecná příprava je pro všechny operační výkony společná a dělí se z časového hlediska na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední.[11]

2.1.1 Dlouhodobá

Doba trvání dlouhodobé celkové obecné přípravy se odvíjí od celkového zdravotního stavu pacienta a od typu operačního výkonu. Do dlouhodobé přípravy pacienta řadíme úkony, které jsou prováděny před každou plánovanou operací, jako je předoperační vyšetření, kdy lékař zjišťuje informace o pacientovi pomocí anamnézy, fyzikálního vyšetření, dále je nutností pacienta absolvovat interní vyšetření, jehož součástí je zhodnocení vitálních funkcí, screeningové vyšetření krve a moči, EKG a rentgenové vyšetření srdce a plic (pacient nad 40 let nebo i u mladších, je-li k tomu závažný důvod), u žen by mělo být provedeno gynekologické vyšetření (viz. podkapitola 1.1).[12] V rámci dlouhodobé předoperační přípravy je doporučeno odebrání krve na tzv. autotransfuzi, zanechání kouření (3-8 týdnů před plánovaným operačním výkonem), vysazení hormonální antikoncepce (3 týdny před operačním výkonem), zvýšení tělesné kondice pod dohledem fyzioterapeuta, snížení tělesné hmotnosti obézních či sanace infekčních fokusů.[13]

[11] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 33
[12] Tamtéž, s. 27
[13] MUDr. BLAŽEK M., Ph.D., *Předoperační vyšetření a příprava chirurgického pacienta,* [online]

Autotransfuze je odběr krve či krevních derivátů (plazma, krevní destičky) od pacienta k pozdějšímu využití pro něho samého. Výhodou autotransfuze je zamezení přenosu infekčních chorob a neexistující riziko posttransfuzní alergické reakce. Odběr krve probíhá týden (nejpozději 72 hodin) před plánovaným operačním výkonem. Odebírá se přibližně 10 % objemu krve, což znamená 400-450 ml v závislosti na hmotnosti pacienta, krev je použitelná až 35 dní. Dva týdny před odběrem užívá pacient přípravky s železem pro podporu krvetvorby. Při septickém stavu pacienta je autotransfuze kontraindikována, doporučuje se u chirurgických operací ortopedického a gynekologicky-porodnického typu.[14]

2.1.2 Krátkodobá

Pacient se den před operačním výkonem dostaví na chirurgické oddělení nemocnice k přijetí se všemi požadovanými výsledky předoperačních vyšetření. Zde je znovu vyšetřen a dotázán, zda neprodělává akutní onemocnění (průjmy, uroinfekce), které by znemožňovalo provedení chirurgického výkonu.[15]

Ke krátkodobé předoperační přípravě patří anesteziologické konzilium, které zvolí typ anestezie, stanoví prepremedikaci a premedikaci s ohledem na výsledky předešlých vyšetření. Pacient podepisuje s anesteziologem souhlas s anestezií.[16]

Poučení o operačním výkonu, jeho rozsahu, pooperační terapii a případných trvalých následcích pacient stvrzuje svým podpisem. Informovaný souhlas dává k podpisu pacientovi lékař (chirurg). Veškeré informace jsou podávány srozumitelně, ústní i písemnou formou a na jejich základě má pacient právo se rozhodnout, zda operační výkon podstoupí.[17] Dále pacient sdělí zdravotnímu personálu, komu mohou být poskytovány informace o jeho zdravotním stavu (musí uvést jméno, vztah k němu samotnému a kontakt na tuto osobu). Žádným jiným osobám se informace podávat nesmí. Dokumentace pracoviště, na kterém probíhá studentská výuka, musí obsahovat souhlas pacienta s přítomností studenta při lékařských výkonech a s nahlížením do dokumentace.[18]

---

[14] Mgr. SLEZÁKOVÁ L., Ph.D. a kol., *Ošetřovatelství v chirurgii I,* s. 34-35
[15] MUDr. SCHNEIDEROVÁ M., *Perioperační péče*, s. 23
[16] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 34
[17] Tamtéž, s. 27
[18] MUDr. SCHNEIDEROVÁ M., *Perioperační péče*, s. 23

V posledních letech se opouští od automatického vyprazdňování tlustého střeva před každým operačním zákrokem, doporučeno je pouze u pacientů trpících zácpou nebo u operačních zákroků dutiny břišní. Vzhledem k riziku kontaminace dutiny břišní žaludečním či střevním obsahem, musí být vyprázdnění střev dostatečné dle rozsahu operace. Názory lékařů se na tuto problematiku liší, proto způsob vyprázdnění určuje lékař. Vyprázdnění probíhá den před operací v odpoledních či večerních hodinách. Pokud se jedná o operační zákrok mimo gastrointestinální trakt postačí spontánní vyprázdnění či aplikace glycerínového čípku. U operací gastrointestinálního traktu, zvolíme buďto aplikaci klyzmatu či přípravu ortográdní (perorální podání roztoku), což se odvíjí od části GITu, ve které bude zákrok prováděn. Při operaci horní části GITu (jícen, žaludek) postačí vypít 20-30 ml roztoku $MgSO_4$ během 20 minut. Dolní část GITu (tenké střevo, tlusté střevo) se obvykle vyprazdňuje osmotickým laxativem Fortrans, kdy jeden sáček zmíněného prášku (odpovídající 15-30 kg tělesné hmotnosti) rozpustíme v jednom litru vody. Pacient musí vypít 3-4 l roztoku (1 litr roztoku se popíjí asi 1 hodinu) k němuž musí přijmout další tekutiny (voda, čaj), aby nedošlo k dehydrataci. Podávání Fortrans musí být ukončeno nejpozději 3-4 hodiny před výkonem. U pacientů, kteří nejsou schopní přijmout tak velké množství tekutin, je možnou alternativou fosfátový roztok, avšak ten může způsobovat dehydratace či elektrolytickou disbalanci. Pro vyprázdnění při operacích konečníku se používá mikroklyzma.[19]

Den před operací ve večerních hodinách (asi 10 hodin před operací) je pacientovi aplikován nízkomolekulární heparin jako prevence TEN (tromboembolické nemoci).[20] Stejně důležitým opatřením vzniku TEN je také přikládání bandáží na dolní končetiny, dostatečná hydratace a brzká mobilita pacienta po operačním zákroku. Riziko TEN či plicní embolie se zvyšuje s délkou, rozsahem operačního výkonu a s přítomností rizikových faktorů jako např. imobilita, obezita, užívání hormonální antikoncepce (viz. tab. 2 str. 14).[21]

[19] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 34-35
[20] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 137
[21] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 28-30

Tab. 2 – Stanovení rizika TEN[22]

Nízké riziko	malý chirurgický výkon u mobilních, mladých pacientů bez rizikových faktorů (stomatologické, dermatologické, oční výkony)
Střední riziko	většina výkonů všeobecné či plastické chirurgie, gynekologické nebo urologické výkony
Vysoké riziko	náhrady kyčelního a kolenního kloubu, fraktury femuru, operace páteře, anamnéza TEN, závažné trombofilní stavy, cévní rekonstrukce, operace na srdci

Strach před operací lze ovlivnit medikamentózně v podobě prepremedikace (den před operací ve večerních hodinách) a premedikace (30-60 minut před odjezdem na operační sál) s cílem zklidnit pacienta a zajistit mu dobrý spánek a odpočinek. K tomuto účelu se používají hypnosedativa dle ordinace anesteziologa. Dále mohou zdravotničtí pracovníci svým psychologickým přístupem pozitivně ovlivnit pacientovy postoje, názory a prožívání. Psychologický přístup spočívá v dostatečné informovanosti pacienta, případné poukázání na úspěšnost podobného chirurgického zákroku u jiného pacienta.[23]

Pacient nesmí od půlnoci (alespoň 6 hodin před operací) jíst a pít z důvodu rizika zvracení, aspirace žaludečního obsahu a následném vzniku aspirační pneumonie. Malý doušek tekutin je možný pro zapití premedikace per os. Lékař po posouzení zdravotního stavu pacienta individuálně rozhodne, zda je nutné podání tekutin infuzí, z důvodu rizika dehydratace. Dále je od půlnoci zakázáno kouření, které zvyšuje množství žaludeční šťávy a zhoršuje dýchání při operaci i po ní.[24]

Nácvik pohybů na lůžku (posazování, vstávání) po jednotlivých operacích se používá jako prevence tromboembolických nemocí, protože má vliv především na cirkulaci a venózní návrat krve, podporuje střevní peristaltiku, hojení ran a v neposlední řade působí pozitivně na psychický stav pacienta. Trénink dechových cvičení a odkašlávání se vysvětluje a učí lépe před operací, než bezprostředně po operaci.[25]

[22] doc. MUDr. KRČOVÁ V., CSc., *Perioperační překlenutí perorální antikoagulační léčby u pacientů vyžadující operační výkon,* [online]
[23] *Prof. PhDr. GULÁŠOVÁ I., Ph. D., Zvládání strachu pacienta před operací,* [online]
[24] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 35
[25] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 127

2.1.3 Bezprostřední

Bezprostřední předoperační příprava se odehrává v den operace asi 2 hodiny před odjezdem na operační sál, kdy dochází ke kontrole dodržení zákazů, o kterých byl pacient předem edukován (od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit).[26]

Před chirurgickým zákrokem je potřeba provést odstranění ochlupení z operačního pole dostatečného rozsahu. Z důvodu rizika ranné infekce se preferuje odstranění ochlupení pomocí zastřihovače ochlupení bez použití chemických prostředků. Pokud by proběhlo oholení již dříve, vzniká riziko folikulitidy, při které dochází k infikaci mikroskopických zranění způsobených holením.[27] Po oholení nastává důkladná tělesná hygiena včetně vlasů, nehty musí být upravené, čisté a odlakované z důvodu perioperační kontroly okysličení pomocí saturačního čidla, které se přikládá na distální článek prstu. Důležitá je dezinfekce a mechanické očista pupíku, protože se jedná o zdroj bakterií. Pacient by se měl odlíčit, nepoužívat krémy a neopomenout hygienu dutiny ústní, muži by měli být oholení, protože knír či dlouhé vousy komplikují intubaci pacienta na sále a jsou zdrojem bakterií.

Pokud půjde pacient po operaci na oddělení intenzivní péče, sbalí si veškeré hygienické pomůcky, zbylé věci si zamkne do skříně, klíč bude uschován na sesterně, cennosti možno uložit do trezoru dle zvyklostí jednotlivých oddělení. Lékař označí fixem stranu operace u párových orgánů a končetin, aby nedošlo k nechtěnému omylu na operačním sále. Dále dojde k odstranění šperků, piercingů, umělé zubní náhrady, kontaktních čoček apod. Z dalších navazujících ošetřovatelských intervencí je to přiložení bandáží či elastických punčoch na dolní končetiny jako prevence tromboembolické nemoci, pokud nejsou kontraindikovány (např. u ICHDKK, amputace DKK). Zajištění invazivních vstupů (periferní žilní katetr), pokud nebyly nutné již dříve a následná aplikace medikace dle ordinace lékaře (infuzní terapie, premedikace, antibiotická profylaxe atd.). Zavedení dalších invazivních vstupů se odvíjí od typu operace a zvyklostí na daném pracovišti, může se jednat o zavedení nazogastrické sondy u vybraných břišních operací či permanentního močového katetru zejména u gynekologických a urologických operací.

[26] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 36
[27] MUDr. SCHNEIDEROVÁ M., *Perioperační péče*, s. 26

Premedikace je podávaná pacientovi v den výkonu perorální či parenterální cestou (intramuskulárně) a to 30-60 minut před odjezdem na operační sál. Cílem premedikace je zmírnění úzkosti, snížení sekrece slin a žaludečních šťáv, případně prevence alergických reakcí. Mezi indikační skupiny patří především analgetika opiátového typu (např. Dolsin, Dipidolor), vagolytika (např. Atropin).[28] Pacient po podání premedikace již nevstává, protože mezi příznaky zejména atropinového účinku patří tachykardie, poruchy akomodace, sucho v ústech. Dochází ke kontrole krevního tlaku, tepové frekvence a tělesné teploty nemocného před převozem k výkonu.[29]

Na operační sál odjíždí předem vymočený pacient pouze v čistém nemocničním oblečení s identifikačním náramkem spolu s dokumentací a antibiotickou profylaxí.[30] Antibiotická profylaxe se podává nitrožilně před odjezdem na operační sál nebo na sále spolu s úvodem do anestezie dle ordinace anesteziologa. Profylaktické podávání antibiotik snižuje riziko rozvoje infekce v místě chirurgické rány, rozšíření infekce v organismu pacienta a tím i morbiditu, mortalitu a náklady spojené s léčbou infekčních komplikací.[31]

[28] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 36
[29] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 137
[30] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 36
[31] SÚKL, *Profylaktické podávání antibiotik v chirurgických oborech,* [online]

2.2 Celková speciální příprava

Celková speciální příprava je přizpůsobená komorbiditám pacienta a charakteru operačního výkonu.

2.2.1 Warfarinizovaný pacient

Antikoagulační léčba snižuje riziko vzniku tromboembolické nemoci, ale pacienti dlouhodobě užívající antikoagulační léčiva (nejčastější léčivem je Warfarin) mají zvýšené riziko krvácení při chirurgickém zákroku. U těchto pacientů je velmi důležité sledování hodnot INR (International Normalised Ratio – mezinárodní jednotka koagulace).[32] Fyziologické hodnoty INR se pohybují v rozmezí 0,8-1,2, u warfarinizovaných pacientů je hodnota INR vyšší (2–3).[33] K urychlení poklesu INR se používají přípravky vitamínu K. Asi 4-7 dní (dle hodnoty INR) před plánovaným operačním výkonem přechází pacient z perorálně užívaného Warfarinu na nízkomolekulární heparin (LMWH – Low Molecular Weight Heparin, např. Fraxiparine), který je aplikován injekční cestou.[34] Kontrolní vyšetření INR je prováděno v den operace, pokud bude jeho hodnota přesahovat 1,5, je na úvaze lékaře, zda operační výkon bude přeložen na později.[35]

2.2.2 Pacient s diabetes mellitus

U pacientů s diabetes mellitus dochází v předoperačním období ke zvyšování glykémie z důvodu základního onemocnění, traumatu, psychického stresu či nedostatečné aktivity v nemocničním prostředí. Perorální antidiabetika (PAD) či dlouhodobě působící inzuliny jsou 2–3 dny před operací nahrazeny krátkodobým inzulinem (dle typu užívaného preparátu) z důvodu lepší korekce glykemie, jejíž hodnoty by v předoperačním období neměly být nižší než 4,0 mmol/l a vyšší než

[32] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 28
[33] Prof. MUDr. ROKYTA R., DrSc., a kolektiv, *Fyziologie,* s. 76
[34] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 28-29
[35] KOTÍK L., *Předoperační vyšetření dospělých*, s. 108

10,0 mmol/l.[36] V den operace je pacientovi podána infuze glukózy s inzulinem dle aktuálního stavu glykémie a v operačním plánu je upřednostněn před ostatními plánovanými operacemi. Pacient s diabetem je hospitalizován 2-3 dny před operačním výkonem, pouze v případě kompenzovaného onemocnění postačí den předem. Z důvodu rizika hypoglykémie či hyperglykémie by kromě běžného předoperačního vyšetření měly probíhat pravidelné kontroly glykémie, glykovaného hemoglobinu (HbA_{1C}) a C-peptidu, dále jsou doporučené konzultace s diabetologem.[37]

2.2.3 Pacient s onemocněním srdce a cév

Potíže s kardiovaskulární soustavou patří mezi nejčastější perioperační komplikace a podílí se asi 25-50 % na mortalitě během operace.[38] U pacienta s onemocněním srdce a cév je standardní předoperační vyšetření rozšířeno o pravidelné monitorování krevního tlaku a vyšetření EKG, zátěžové EKG (ergometrie), echokardiografie, 24-hodinové monitorování EKG (Holter), odběr krve na kardiologické markery (např. troponin), dále je doporučována koronarografie a konzultace s kardiologem.[39] Pro hodnocení operačního rizika se nejčastěji používá tzv. Golmanův index (viz. tab. 3 str. 19).

[36] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 128-129
[37] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 31
[38] Tamtéž, s. 30
[39]MUDr. SKALICKÁ H., CSc, *Příprava kardiaka k nekardiální operaci,* [online]

Tab. 3 – Goldmanův index, operační riziko[40]

faktory	**body**
zvýšený tlak	11
infarkt myokardu v posledních 6 měsících	10
více než 5 komorových extrasystol/min	7
nesinusový rytmus	7
věk nad 70 let	5
urgentní operace	4
operace nitrohrudní, intraperitoneální, na aortě	3
významná aortální stenóza	3
špatný celková interní stav	3
Do 5 bodů je riziko srdečních komplikací velmi nízké (méně než 1 %). Od 13 do 25 bodů je riziko srdečních komplikací 13 % a mortalita 2 %. Nad 26 bodů je riziko srdečních komplikací až 78 % a mortalita 56 %.	

2.2.4 Pacient s onemocněním dýchacích cest

Cílem předoperační přípravy u pacientů s akutním či chronickým plicním onemocněním je stabilizace onemocnění a započetí dechové rehabilitace. Pro snížení rizika plicích komplikací je vhodné přestat kouřit 4-8 týdnů, minimálně však 12-48 hodin před operačním výkonem.[41] Abstinence kouření vede ke snížení produkce hlenu a obnově řasinkového epitelu.[42] Standardní předoperační vyšetření je obohaceno o pravidelné měření saturace krve kyslíkem pomocí pulzního oxymetru, RTG plic a srdce, zjištění krevních plynů (ASTRUP), funkční vyšetření plic (spirometrie), mikrobiologické vyšetření sputa, případně scintigrafii apod. Pacientovi mohou být profylakticky aplikovány antibiotika, bronchodilatancia či kortikoidy a odjíždí na operační sál s kapesním inhalátorem.[43]

[40] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 128
[41] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 31
[42] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 128
[43] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 31

2.2.5 Pacient s onemocněním ledvin

Pacienti, který trpící chronickým onemocněním ledvin nebo podstupující dialýzy, můžou mít rozšířené standardní předoperační vyšetření o funkční vyšetření ledvin (moči), vyšetření krve (zaměřené na zjištění hladiny urey, kreatininu, kyseliny močové a kalia), ultrasonografii, magnetickou rezonanci (MR), počítačovou tomografii (CT), RTG (s kontrastem nebo bez něj) a další dle indikace nefrologa. U dialyzovaných pacientů je důležitá zvýšená monitorace bilance tekutin a nutrice.[44] Při operacích dutiny břišní přechází pacient z peritoneální dialýzy na hemodialýzu. Důležité je načasování poslední předoperační dialýzy, a sice peritoneální dialýza by měla probíhat až do převozu na operační sál a hemodialýza je ukončena asi 12 hodin před operací.[45]

2.2.6 Onkologický pacient

U onkologických pacientů je předoperační příprava zaměření na mírnění bolesti, dostatečnou nutrici a péči o pacienta po psychické stránce. Operační výkony jsou buďto radikálního charakteru (odstranění nádoru) nebo paliativního (zmírnění obtíží nemocného). V onkologii existují dva typy postupů a to adjuvantní (chemoterapie, imunoterapie, biologická či hormonální léčba následuje po chirurgickém výkonu) a neadjuvantní (chemoterapie, radioterapie probíhá před chirurgickým výkonem s cílem zmenšit nádor).[46]

[44] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 31
[45] KOTÍK L., *Předoperační vyšetření dospělých*, s. 81
[46] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 31

2.3 Místní příprava pacienta

Místní příprava pacienta zahrnuje dostatečné připravení tkání v místě naplánovaného operačního výkonu. Existuje řada chirurgických oborů, proto se v této přípravě vyskytují různá specifika jako např. v gastroenterochirurgii se nejčastěji využívá zavádění nazogastrické sondy. Nazogastrickou sondou je odsáván obsah žaludku či duodena a tím dochází k podpoře tonu žaludeční stěny, lepšímu hojení i snížení sekrece pankreatických šťáv. Pomocí zavedené sondy předcházíme aspiraci žaludečního obsahu, která může nastat zejména v úvodu do celkové anestezie, dále může být využívána k předoperační či pooperační enterální výživě.

Důkladné vyprázdnění střev spolu s dietním opatřením (bezezbytková strava) zabraňuje perioperační kontaminaci peritoneální dutiny a operační rány. Při operacích malé pánve (gynekologické operace) je důležité předoperační zavedení permanentního močového katetru z důvodu průběžné perioperační monitorace diurézy a zvýšení pooperačního komfortu.[47]

K místní přípravě řadíme i zavedení centrální venózní kanyly (do vena subclavia nebo vena jugularis interna) a epidurální katétr pro účinnější léčbu bolesti.

Důležitá kompletní příprava kůže zahrnující oholení operačního pole těsně před odjezdem na operační sál, důkladnou hygienu intertriginozních oblastí (třísla, pod prsy, axila) a pupku. Z důvodu rizika ranné infekce se preferuje odstranění ochlupení ve směru růstu pomocí zastřihovače ochlupení bez použití chemických prostředků.

Před odjezdem na operační sál nutno podat premedikaci či antibiotickou profylaxi, naložit bandáže dolních končetin a odstranit šperky, zubní protézy apod. (viz. oddíl 2.1.3)[48]

[47] ZEMAN M., KRŠKA Z. a kol., *Chirurgická propedeutika*, s. 131-132
[48] BARBORA A., WORKMAN, CLARE L. BRENNETT, *Klíčové dovednosti sester,* s. 238-244

3 Kompetence sester v předoperační přípravě pacienta

„Podstoupení chirurgického výkonu je nejvíce stresující situace v životě člověka, která proto vyžaduje řádnou předoperační přípravu pacienta, na které se podílí multidisciplinární tým zdravotních pracovníků (lékař internista, lékař chirurg specialista, obvodní lékař, anesteziolog, všeobecná sestra atd.).“[49]

Role sestry v předoperační přípravě je založena na dostatečných znalostech a dovednostech (pohotovost, zručnost, rychlost). K pacientovi přistupuje empaticky a zajišťuje mu maximální komfort, tráví s ním nejvíce času, proto dokáže včas rozpoznat změnu jeho zdravotního stavu.[50]

K intervencím všeobecné sestry na základě vyhlášky č. 55/2011 Sb. o nelékařských profesích patří v rámci *krátkodobé* předoperační přípravy pacienta:[51]

- Příjem pacienta na oddělení a řádné vedení ošetřovatelské dokumentace obsahující ošetřovatelskou anamnézu, vývoj zdravotního stavu pacienta (subjektivní i objektivní hodnocení), ošetřovatelský plán, překladové či propouštěcí zprávy a další složky v závislosti na individuálních problémech pacienta[52] (záznam bolesti, soběstačnosti – Barthelův test základních všedních činností ADL, riziko pádu dle Conleyové (Juráskové), riziko vzniku dekubitů dle Nortonové, stav vědomí – Glasgow Coma Scale apod.)[53]
- Měření vitálních funkcí při přijetí na oddělení dále dle ordinace
- Asistence lékaři při vyšetření pacienta
- Plnění ordinací lékaře (aplikace léků, odběr biologického materiálu)
- Edukace pacienta o lačnění či dietním a jiném předoperačním omezení (jídlo, pití, kouření)
- Příprava GIT (klyzma, ortográdní příprava)[54]

[49] POKORNÁ A., KOMÍNKOVÁ A., SIKOROVÁ N., *Ošetřovatelské postupy založené na důkazech,* s. 102
[50] Tamtéž, s. 102-103
[51] Vyhláška č. 55/2011 Sb., *O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*, [online]
[52] Česká asociace sester, *Vedení ošetřovatelské dokumentace,* [online]
[53] Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola Hradec Králové, *Hodnotící škály,* [online]
[54] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 35-36

- Psychická podpora a komunikace s pacientem snižující pocity úzkosti, strachu, nedůvěry či osamělosti (podávání přesných informací, klidný, empatický přístup, umožnění kontaktu s blízkými apod.)[55]

K intervencím všeobecné sestry na základě vyhlášky č. 55/2011 Sb. o nelékařských profesích patří v rámci *bezprostřední* předoperační přípravy pacienta:[56]

- Kontrola podpisů informovaného souhlasu s hospitalizací, s anestezií a s provedením chirurgického výkonu
- Příprava operačního pole
- Dopomoc či úplné vykonání hygienické péče pacienta dle soběstačnosti pacienta (vlasy, nehty)
- Měření vitálních funkcí dle ordinace lékaře (TK, P, D, TT)
- Zajištění invazivních vstupů dle ordinace lékaře (NGS, PŽK, PMK aj.)
- Kontrola lačnění, vyprázdnění močového měchýře, vyjmutí umělé zubní náhrady, odstranění šperků, kontrola identifikačního náramku, úschova cenností apod.
- Aplikace premedikace či antibiotické profylaxe vše dle ordinace lékaře
- Přiložení bandáží dolních končetin (kromě pacientů s ICHDKK a podstupujících operaci cév)
- Odvoz pacienta na operační sál a jeho předání do péče perioperačních pracovníků[57]

Kvalitně provedená předoperační příprava vede k odhalení skrytých komorbidit, které by mohly ohrozit život operovaného pacienta a výrazně snižuje riziko vzniku nečekaných komplikací během operace či v pooperačním období (TEN, infekce v ráně apod.).[58]

[55] VENGLÉŘOVÁ M., MAHROVÁ G., *Komunikace pro zdravotní sestry,* s. 90-92
[56] Vyhláška č. 55/2011 Sb., *o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*, [online]
[57] JANÍKOVÁ E., ZELENÍKOVÁ R., *Ošetřovatelská péče v chirurgii*, s. 37
[58] Tamtéž, s. 49-53

CÍLE

První cíl

Zjištění úrovně informovanosti o předoperační přípravě pacienta u sester pracujících na odděleních interního typu.

Druhý cíl

Porovnání úrovně informovanosti o předoperační přípravě u sester, které v minulosti pracovaly na chirurgickém oddělení v porovnání se sestrami, které na chirurgickém oddělení nikdy nepracovaly.

Třetí cíl

Zjistit jakou měrou se odráží nejvyšší dosažené vzdělání sester na úrovni informovanosti o předoperační přípravě.

Čtvrtý cíl

Zjistit, zda je informovanost sester o předoperační přípravě ovlivněna odhadovaným počtem provedených příprav pacientů k operaci.

METODIKA

K získání dat ke zpracování bakalářské práce na téma „Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na pracovištích interního typu“ bylo využito kvantitativní výzkumné metody v podobě dotazníku (uveden v plném znění v příloze 1). Respondenty tvořily všeobecné sestry, sestry specialistky a praktické sestry pracující na odděleních interního typu. Výzkumná metoda byla vybrána na základně možnosti oslovení většího počtu respondentů v poměrně krátkém časovém úseku, další pozitivum dotazníků tkví v anonymním vyplňování, které zvyšuje ochotu respondentů. Respondenti byli při vyplňování dotazníku kontrolování z důvodu eliminace možnosti vyhledávání správných odpovědí na dané položky či vzájemnému napovídání.

Sběr dat proběhl v prosinci 2018 a lednu 2019. Po obdržení písemného schválení o provedení průzkumu (k vyžádání u autora) byly dotazníky v tištěné podobě distribuovány na nemocniční oddělení interního typu. Před samotnou distribucí dotazníků byla v listopadu 2018 provedena pilotní studie pro ověření srozumitelnosti a jednoznačnosti jednotlivých položek. V rámci pilotní studie bylo vyplněno 10 dotazníků sestrami pracujícími na odděleních interního typu.

Před zahájením tvorby dotazníku byly stanoveny cíle bakalářské práce. Originální nestandardizovaný dotazník obsahoval otevřené položky (č. 2 a 6), polootevřenou položku (č. 3) a uzavřené položky (č. 1, 4, 5 a 7-24). Znalostní položky (č. 7-24) měly na výběr většinou z 5 odpovědí, aby byla snížená pravděpodobnost hádání správné varianty. Pouze v položkách číslo 11 a 20 bylo na výběr ze 3 variant odpovědí. Kromě položky číslo 10 měly všechny znalostní položky pouze jednu správnou odpověď.

V úvodu dotazníku byly uvedeny instrukce k jeho správnému vyplnění. Položky 1-6 byly k zjištění demografických údajů (pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, dřívější působení na chirurgickém oddělení a odhadovaný počet připravených pacientů k operačnímu výkonu), položky 7-24 obsahovaly nejrůznější otázky k zjištění teoretických znalostí respondentů o předoperační přípravě pacienta. V závěru dotazníku byli respondenti požádáni o sebehodnocení svých znalostí v oblasti předoperační

přípravy a dále dotázáni na doplnění znalostí v této oblasti, případně jaká forma získání informací by jim nejvíce vyhovovala.

Při zpracování dat byl využit počítačový program Microsoft Office Word 2016 a Microsoft Office Excel 2016. Získaná data byla uspořádána do kontingenčních tabulek. U znalostních položek je správná odpověď označena kurzívou. Získané hodnoty jsou uváděny v absolutních četnostech (n) a relativních četnostech (%) zaokrouhlených na jedno desetinné místo.

VÝSLEDKY PRŮZKUMU A JEJICH ANALÝZA

4 Deskriptivní analýza

Celkem bylo distribuováno 120 dotazníků, návratnost byla 90 dotazníků (tj. 75 %) z toho mohly být všechny využity pro statistické zpracování, jelikož byly vzorně vyplněny.

4.1 Charakteristika respondentů

Tab. 4 – Pohlaví respondentů

Pohlaví	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
žena	89	98,9
muž	1	1,1
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 4 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 1 dotazníku. Položka zjišťovala pohlaví respondentů. Z celkového počtu 90 dotazovaných (100 %) bylo 89 respondentů ženského pohlaví (98,9 %) a pouze 1 respondent pohlaví mužského (1,1 %).

Tab. 5 a 6 – Věk respondentů

Věk	Počet sester	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
do 30 let včetně	47	52,2
31-45 let	30	33,3
46-60 let	13	14,4
Celkový součet	**90**	**100**

	Věk
Průměr	33
Minimální hodnota	20
Maximální hodnota	60
Medián	30
Modus	23
Směrodatná odchylka	10

Tabulky č. 5 a 6 prezentují data, která byla získána prostřednictvím položky č. 2 dotazníku. Položka zjišťovala věk respondentů. Minimální věk byl 20 let a maximální 60 let. Medián byl 30 let, modus 23, směrodatná odchylka 10, průměrný věk činil 33 let. Respondenti byli rozděleni do tří věkových kategorií. Nejpočetnější byla první kategorie do 30 let věku včetně, do níž spadalo 47 respondentů (52,2 %), v kategorii 31-45 let bylo 30 dotazovaných (33,3 %) a nejméně zastoupenou kategorii 46-60 let tvořilo 13 respondentů (14,4 %).

Tab. 7 – Vzdělání respondentů

Vzdělání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
SŠ	48	53,3
VOŠ	24	26,7
VŠ	18	20,0
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 7 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 3 dotazníku. Položka zjišťovala nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Z celkového počtu 90 dotazovaných (100 %) bylo 48 respondentů (53,3 %) středoškolského vzdělání, 24 respondentů (26,7 %) s vyšším odborným vzděláním a zbylých 18 respondentů (20 %) s vysokoškolským vzděláním.

Tab. 8 – Specializace respondentů

Specializace	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ne	**73**	**81,1**
Ano	**17**	**18,9**
Celkem	**90**	**100**
Oblast specializace		
ARIP	4	23,5
Interna	3	17,6
Infekční	2	11,8
Neurologie	2	11,8
Onkologie	2	11,8
Dermatovenerologie	1	5,9
Geriatrie	1	5,9
Kardiologie	1	5,9
Intenzivní péče	1	5,9
Celkový součet	**17**	**100**

Tabulka č. 8 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 3 dotazníku. Položka zjišťovala spolu s nejvyšším dosaženým vzděláním respondentů i jejich specializační vzdělání. Z celkového počtu 90 dotazovaných (100 %) mělo pouze 17 respondentů (18,9 %) specializaci a nadpočetní většina 73 respondentů (81,1 %) specializační vzdělání neabsolvovalo. Tabulka dále zaznamenává druh získaného specializačního vzdělání respondentů. Specializaci ARIP měli 4 respondenti (23,5 %), interní specializaci 3 respondenti (17,6 %), specializaci z infekčního oboru 2 respondenti (11,8 %), neurologickou specializaci 2 respondenti (11,8 %), specializaci z onkologického oboru 2 respondenti (11,8 %) a dále 1 respondent (5,9 %) se specializací v dermatovenerologii, 1 respondent (5,9 %) se specializací z geriatrie, 1 respondent (5,9 %) se specializací z kardiologie a poslední respondent (5,9 %) se specializací v intenzivní péči.

Tab. 9 – Práce na chirurgickém oddělení

Práce na chirurgickém oddělení	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
ne	**75**	**83,3**
ano	**15**	**16,7**
Celkem	**90**	**100**
Časový interval od práce na chirurgii		
před 0-2 lety	3	20,0
před >2 a <5 lety	3	20,0
před ≥5 a <10 lety	5	33,3
před 10 a více lety	4	26,7
Celkový součet	**15**	**100**

Tabulka č. 9 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 4 a 5 dotazníku. Položka zjišťovala, zda respondenti v minulosti pracovali na chirurgickém oddělení, pokud ano, před jakou dobou. Z celkového počtu 90 dotazovaných (100 %) pracovalo v minulosti na chirurgickém oddělení pouze 15 respondentů (16,7 %) a to 3 dotazovaní (20 %) před 0-2 lety, 3 respondenti (20 %) před více než 2, ale méně než 5 lety, 5 respondentů (33,3 %) před více než 5 lety včetně, ale méně než 10 lety a 4 respondenti (26,7 %) před více než 10 lety. Na chirurgickém oddělení nikdy nepracovalo 75 respondentů (83,3 %).

Tab. 10 a 11– Počet provedených předoperačních příprav

Počet provedených předoperačních příprav	Počet respondentů	
	A (n)	R (%)
0-10	45	50,0
>10 a <50	33	36,7
≥50 a <100	4	4,4
100 a více	8	8,9
Celkový součet	**90**	**100**

	Počet připravených pacientů
Průměr	25
Minimální hodnota	0
Maximální hodnota	200
Medián	11
Modus	0
Směrodatná odchylka	36

Tabulky č. 10 a 11 prezentují data, která byla získána prostřednictvím položky č. 6 dotazníku. Položka zjišťovala odhadovaný počet provedených předoperačních příprav v rámci své celoživotní praxe. Minimální počet byl 0 a maximální 200 příprav. Medián byl 11 příprav, modus 0, směrodatná odchylka 36, průměrný počet příprav činil 25. Respondenti byli rozděleni do čtyř kategorií. Nejpočetnější byla první kategorie 0-10 provedených předoperačních příprav, do níž spadalo 45 respondentů (50 %), v kategorii více než 10, ale méně než 50 příprav, bylo 33 dotazovaných (36,7 %), v kategorii více než 50 příprav včetně, ale méně než 100, byli 4 respondenti (4,4 %) a do poslední kategorie s největším počtem provedených předoperačních příprav 100 a více, spadalo 8 respondentů (8,9 %).

4.2 Informovanost o předoperační přípravě

Tab. 12 – Doba platnosti ASA I

Doba platnosti ASA I	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
měsíc před operací	18	20
14 dní před operací	51	56,7
týden před operací	14	15,6
2 měsíce před operací	5	5,6
2 dny před operací	2	2,2
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 12 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 7 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se maximální doby platnosti interního předoperačního vyšetření u pacienta řazeného dle orientační klasifikace ASA do skupiny č. I (zdravý pacient). Z tabulky je patrné, že největší počet respondentů zvolilo odpověď 14 dní před operací, a to celkem 51 respondentů (56,7 %). Správnou odpověď, tedy měsíc před operací, zvolilo pouze 18 respondentů (20 %), 14 dotazovaných (15,6 %) se domnívá, že maximální doba interního předoperačního vyšetření je týden před operací, 5 respondentů (5,6 %) odpovědělo 2 měsíce před operací a nepatrné množství 2 respondentů (2,2 %) zvolilo další možnost, a sice 2 dny před operací.

Tab. 13 – Předoperační omezení

Předoperační omezení	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
jíst, pít, kouřit	88	97,8
jiné	2	2,2
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 13 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 8 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se předoperačního omezení pacienta. Z tabulky je patrné, že největší počet 88 respondentů (97,8 %) zvolilo správnou odpověď, kdy pacient před operací nesmí od půlnoci jíst, pít a kouřit. Zanedbatelné množství 2 respondentů (2,2 %) označilo jinou trojkombinaci z nabízejících variant. (viz. příloha 1, položka č. 8)

Tab. 14 – Čas podání premedikace

Čas premedikace	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
30-60 minut před odjezdem na operační sál	61	67,8
při odjezdu na operační sál	18	20,0
2 hodiny před odjezdem na operační sál	8	8,9
více než hodinu před odjezdem na operační sál	3	3,3
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 14 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 9 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se nejvhodnější doby podání premedikace pacientovi před odjezdem na operační sál. Nejčastěji byla zvolena správná odpověď, ve které doba podání premedikace činila 30-60 minut před odjezdem na operační sál, a to 61krát (67,8 %). Celkem 18 respondentů (20 %) se domnívalo, že nejvhodnější je podání premedikace při odjezdu na operační sál. Varianta, ve které je doba podání premedikace 2 hodiny před odjezdem na operační sál, byla zvolena 8krát (8,9 %). Variantu, více než hodinu před odjezdem na operační sál, označili zbylí 3 respondenti (3,3 %).

Tab. 15 – Předoperační příprava diabetika

Předoperační příprava diabetika	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
V operačním programu je pacient s DM na prvním místě.	69	33,7
V operačním programu není pacient s DM upřednostněn.	4	2,0
Náhrada antidiabetik (PAD) za krátkodobý inzulin měsíc před operací.	6	2,9
Náhrada antidiabetik (PAD) za krátkodobý inzulin 2-3 dny před operací.	41	20,0
V den operace podána infuze roztoku glukózy s inzulinem.	84	41,0
V den operace podávaná infuze roztoku glukózy s inzulinem spolu s PAD.	1	0,5
Počet odpovědí	**205**	**100**

Tabulka č. 15 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 10 dotazníku. Tato položka zjišťovala znalosti respondentů týkající se předoperační přípravy pacienta s onemocněním diabetes mellitus. Zde byla možnost výběru více správných odpovědí. Z celkového počtu 205 odpovědí (100 %) byla nejčastější ta, která obsahovala informaci o podání infuze glukózy s inzulinem pacientovi s DM v den operace, takto bylo zvoleno 84krát (41 %). Varianta, ve které je v operačním programu pacient s DM upřednostněn, byla zvolena 69krát (33,7 %) a náhradu antidiabetik (PAD) za krátkodobý inzulin 2-3 dny před operací tvořilo 41 odpovědí (20 %). Všechny tři nejčastější odpovědi byly správně. Správnou kombinaci zvolilo 36 respondentů (40 %) z 90 dotazovaných (100 %), pouze tito respondenti získali bodové hodnocení za správnost odpovědi. Zbylé chybné varianty jako náhrada antidiabetik (PAD) za krátkodobý inzulín měsíc před operací, tvořily 6 odpovědí (2,9 %), dále variantu, kdy v operačním programu není diabetik upřednostněn, tvořily 4 odpovědi (2,0 %) a v neposlední řadě možnost, kdy se v den operace podává pacientovi s DM glukóza s inzulinem spolu s PAD, byla zvolena pouze 1krát (0,5 %).

Tab. 16 – Holení operačního pole (nástroj)

Holení operačního pole-nástroj	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
zastřihovač ochlupení	20	22,2
žiletka	62	68,9
způsob holení neovlivňuje výskyt ranné infekce	8	8,9
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 16 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 11 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se volby nástroje pro odstranění ochlupení z operačního pole. Z tabulky je patrné, že největší počet 62 respondentů (68,9 %) zvolilo odpověď, kdy pro odstranění ochlupení je nejvhodnější holící strojek (žiletka). Správnou variantu, zastřihovač ochlupení, zvolilo pouze 20 respondentů (22,2 %). Zbylých 8 respondentů (8,9 %) se domnívá, že nezáleží na nástroji, neboť způsob holení neovlivňuje vznik ranné infekce.

Tab. 17 – Holení operačního pole (čas a způsob)

Čas a způsob holení operačního pole	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
max. 2 hodiny před odjezdem na operační sál, nasucho	10	11,1
den před operací, nasucho	43	47,8
den před operací, s pěnou	23	25,6
čas a způsob holení neovlivňuje výskyt ranné infekce	9	10,0
max. 2 hodiny před odjezdem na operační sál, s pěnou	5	5,6
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 17 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 12 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající času a způsobu odstranění ochlupení z operačního pole. Správnou odpověď, kde nejvhodnější čas holení operačního pole je maximálně 2 hodiny před odjezdem na operační sál, holení na sucho bez použití chemických přípravků, zvolilo pouze 10 respondentů (11,1 %). Respondenti volili nejčastěji variantu holení den před operací na sucho, a to celkem

43krát (47,8 %). Variantu, den před operací s použitím pěny, zvolilo 23 respondentů (25,6 %) a odpověď, kde čas a způsob holení neovlivňuje výskyt ranné infekce, označilo 9 dotazovaných (10 %). Pouze 5 respondentů (5,6 %) se domnívalo, že nejvhodnější je oholení maximálně 2 hodiny před odjezdem na operační sál za použití holící pěny.

Tab. 18 – Předoperační příprava pacienta užívajícího Warfarin

Pacient užívající Warfarin	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Pacient přechází z Warfarinu na LMWH 4-7 dní před operací.	19	21,1
Pacient nepřešel z Warfarinu na LMWH – nesmí být operován.	13	14,4
U warfarizinovaných pacientů je hodnota INR vyšší než fyziologická.	6	6,7
Vitamín K pro urychlení poklesu INR.	6	6,7
Všechny tvrzení jsou pravdivé.	46	51,1
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 18 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 13 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se předoperační přípravy pacienta užívajícího Warfarin. Tvrzení, ve kterém pacient přechází z Warfarinu na LMWH 4-7 dní před operací, označilo 19 respondentů (21,1 %), dalších 13 dotazovaných (14,4 %) se domnívalo, že správné tvrzení je to, ve kterém pacient nepřešel před operací z Warfarinu na LMWH, tudíž nesmí být operován. Varianta, u warfarizinovaných pacientů je hodnota INR vyšší než fyziologická, byla zvolena 6krát (6,7 %) a tvrzení, že vitamín K se používá pro urychlení poklesu INR, označilo taktéž 6 respondentů (6,7 %). Správnou odpověď, všechny tvrzení jsou pravdivé, označilo 46 respondentů (51,1 %), pouze tito respondenti získali bodové hodnocení za správnost odpovědi.

Tab. 19 – Prevence TEN

Prevence TEN	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
bandáž, pohyb, hydratace, LMWH	73	81,1
bandáž, omezený pohyb, hydratace, LMWH	16	17,8
jiné	1	1,1
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 19 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 14 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se preventivního opatření tromboembolické nemoci (TEN). Správnou kombinaci, kde prevence TEN byla tvořena naložením bandáží, pohybem, dostatečnou hydratací a aplikací LMWH, zvolilo 73 respondentů (81,1 %). Nejčastější chybná kombinace obsahující bandáže, omezený pohyb, hydrataci a LMWH, byla označena 16krát (17,8 %). Zanedbatelné množství v podobě 1 respondenta (1,1 %) označilo jinou kombinaci z nabízejících variant. (viz. příloha 1, položka č. 14)

Tab. 20 – Souhlas s operačním výkonem

Souhlas s operací	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
pouze lékař	70	77,8
sestra nebo lékař	14	15,5
nezáleží na tom, kdo podpis zajistí	6	6,7
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 20 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 15 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se osoby, která podává pacientovi k podpisu informovaného souhlasu s operačním výkonem. Pouze lékař může podat k podpisu pacientovi informovaný souhlas o operačním výkonu, takto odpovědělo 70 respondentů (77,8 %), 14 respondentů (15,5 %) se domnívalo, že informovaný podpis podává lékař nebo sestra a zbývající 6 respondenti (6,7 %) označili variantu, ve které nezáleží na tom, kdo podpis zajistí, hlavně že je informovaný souhlas podepsaný.

Tab. 21 – Souhlas s anestezií

Souhlas s anestezií	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
pouze anesteziolog	86	95,6
sestra nebo anesteziolog	4	4,4
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 21 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 16 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se osoby, která podává pacientovi k podpisu souhlas s anestezií. Pouze anesteziolog může podat k podpisu pacientovi souhlas a anestezií, takto odpovědělo 86 respondentů (95,6 %), zbývající 4 respondenti (4,4 %) se domnívali, že souhlas s anestezií může pacientovi podat sestra nebo anesteziolog.

Tab. 22 – Poskytování informací

Poskytování informací	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
pouze lékař, osoby určené pacientem	87	96,7
pouze lékař, rodinní příslušníci a přátelé	3	3,3
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 22 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 17 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se osoby, která je pověřená k podávání informací o zdravotním stavu pacienta a dále, kdo může být takto informován. Správnou odpovědí, ve které pouze lékař sděluje informace o zdravotním stavu pacienta, a to pouze osobám určeným pacientem, zvolilo 87 respondentů (96,7 %). Zbývající 3 respondenti (3,3 %) se domnívali, že lékař sděluje informace všem rodinným příslušníkům a přátelům dle jejich zájmu.

Tab. 23 – Předoperační vyprazdňování (nesprávné tvrzení)

Vyprazdňování GIT	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Dolní část GITu je vyprazdňována pomocí osmotického laxativa (Fortrans), další příjem tekutin je zakázán.	38	42,2
Vyprazdňování střev již není automatické, doporučuje se u pacientů trpících zácpou a při operacích dutiny břišní.	16	17,8
Operace mimo GIT – postačí spontánní vyprázdnění, glycerinový čípek.	8	8,9
Vyprázdnění pomocí fosfátového roztoku může způsobit dehydrataci nebo elektrolytickou disbalanci.	10	11,1
Mikroklyzma se používá pro vyprázdnění při operacích konečníku.	18	20,0
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 23 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 18 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se nutnosti vyprazdňování pacienta před operačním výkonem. Respondenti měli najít lživé tvrzení v nabízejících variantách. Správně označilo lživou odpověď 38 respondentů (42,2 %), a to dolní část GITu je vyprazdňována pomocí osmotického laxativa (Fortrans), další příjem tekutin je zakázán. Variantu, ve které vyprazdňování střev již není automatické, doporučuje se u pacientů trpících zácpou a při operacích dutiny břišní, označilo chybně za nesprávnou 16 respondentů (17,7 %), dále varianta, pokud je operace mimo GIT, postačí spontánní vyprázdnění či aplikace glycerinový čípek, byla chybně označena za nesprávnou 8 respondenty (8,9 %). Tvrzení, kde vyprázdnění pomocí fosfátového roztoku může způsobit dehydrataci nebo elektrolytickou disbalanci, zvolilo chybně za nesprávné 10 dotazovaných (11,1 %) a poslední varianta ve znění, mikroklyzma se používá pro vyprázdnění při operacích konečníku, byla chybně označena za nesprávnou 18 respondenty (20 %).

Tab. 24 – Standardní předoperační vyšetření

Standardní předoperační vyšetření	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Anamnéza, fyzikální vyšetření, vyšetření vitálních funkcí, screeningové vyšetření krve a moči, interní a předanestetické vyšetření	59	65,6
navíc echokardiografice	14	15,6
navíc ergometrie	11	12,2
navíc MR	6	6,7
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 24 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 18 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) o standardním předoperačním vyšetření pacienta ke kterému patří anamnéza, fyzikální vyšetření, vyšetření vitálních funkcí, screeningové vyšetření krve a moči, interní a předanestetické vyšetření, správnou odpověď označilo 59 (65,6 %) respondentů. Variantu, ve které byla do standardního předoperačního vyšetření zařazená mimo jiné i echokardiografie, zvolilo 14 respondentů (15,6 %) a 11 dotazovaných (12,2 %) se domnívalo, že standardní předoperační vyšetření obsahuje i ergometrii. Zbývajících 6 respondentů (6,7 %) by zařadilo i MR do standardního předoperačního vyšetření.

Tab. 25 – Předtransfuzní vyšetření

Perioperační transfuze	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
předtranzfuzní vyšetření zajištěno sestrou z chirurgického oddělení, přinesení krevních derivátů na operační sál zajištěno sestrou ze sálu	64	71,1
vše zajištěno sestrou z chirurgického oddělení	17	18,9
vše zajištěno sestrou ze sálů	9	10,0
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 25 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 20 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se zajištění předtranzfuzního vyšetření. Správně odpovědělo 64 respondentů (71,1 %), že předtranzfuzní vyšetření je zajištěno sestrou z chirurgického oddělení a přinesení

krevních derivátů na operační sál je zajištěno sestrou ze sálu. Varianta, ve které je všechno zajištěno sestrou z chirurgického oddělení, byla zvolena 17 respondenty (18,9 %) a 9 respondentů (10 %) se domnívalo, že všechno by měly zajišťovat sestry ze sálu.

Tab. 26 – Nepovinné předoperační vyšetření (mladý pacient bez komorbidit)

Nepovinné předoperační vyšetření u mladého pacienta bez komorbidit	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
RTG srdce, plíce	71	78,9
screeningové vyšetření krve	6	6,7
vyšetření vitálních funkcí	6	6,7
fyzikální vyšetření	4	4,4
anamnéza	3	3,3
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 26 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 21 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se nepovinného předoperačního vyšetření u mladého pacienta bez přidružených komorbidit. Za nepovinné předoperační vyšetření se považuje RTG srdce a plic, takto odpovědělo 71 respondentů (78,9 %), 6 respondentů (6,7 %) se domnívalo, že není potřeba screeningového vyšetření krve, taktéž dalších 6 respondentů (6,7 %) označilo za nepotřebné vyšetření vitálních funkcí. Varianta, ve které mladý pacient bez komorbidit nemusí být fyzikálně vyšetřen, byla zvolena 4krát (4,4 %) a anamnézu za nepotřebnou označili 3 respondenti (3,3 %).

Tab. 27 – Odjezd na operační sál

Odjezd na operační sál	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
pacient musí mít identifikační náramek	75	83,3
pacient musí mít zavedený PMK i PŽK	14	15,6
pacient smí mít v ústech umělou zubní náhradu	1	1,1
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 27 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 22 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se odjezdu pacienta na operační sál. Správná varianta, pacient musí mít při odjezdu na operační sál identifikační náramek, byla označena 75 respondenty (83,3 %), že pacient musí mít při odjezdu na operační sál zavedený PMK i PŽK, zvolilo 14 dotazovaných (15,6 %) a pouze 1 respondent (1,1 %) se domníval, že pacient smí mít v ústech umělou zubní náhradu.

Tab. 28 – Předoperační vyšetření u pacienta s onemocněním DC

Speciální vyšetření u pacienta s onemocněním DC	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
spirometrie, ASTRUP, odběr sputa	76	84,4
spirometrie, ASTRUP, Holter monitoring	12	13,3
spirometrie, funkční vyšetření ledvin, Holter monitoring	2	2,2
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 28 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 23 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) o doplnění standardního předoperačního vyšetření pacienta s onemocněním dýchacích cest (DC). Standardní předoperační vyšetření pacienta s onemocněním DC může být doplněno o spirometrii, vyšetření krevních plynů (ASTRUP) a odběr sputa, správnou variantu zvolilo 76 respondentů (84,4 %). Dalších 12 respondentů (13,3 %) se domnívalo, že doplnění spočívá ve spirometrii, vyšetření ASTRUP a Holterově monitorování, 2 dotazovaní (2,2 %) by předoperační vyšetření pacienta s onemocněním DC rozšířili o spirometrii, funkční vyšetření ledvin a Holterovo monitorování.

Tab. 29 – Zařazení pacienta s lehkým systémovým onemocněním do ASA

Zařazení ASA pacient s lehkým systémovým onemocněním	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
ASA I	15	16,7
ASA II	59	65,6
ASA III	15	16,7
ASA IV	1	1,1
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 29 prezentuje data, která byla získána prostřednictvím položky č. 24 dotazníku. Položka zjišťovala informovanost 90 respondentů (100 %) týkající se zařazování pacientů do orientační klasifikace ASA (American Society of Anestesiologists). Správnou variantu, ve které pacient s lehkým systémovým onemocněním (např. hypertenze) patří do ASA II, zvolilo 59 respondentů (65,6 %). Pacienta by zařadilo do ASA I 15 respondentů (16,7 %), do ASA III taktéž 15 respondentů (16,7 %) a pouze 1 dotazovaný (1,1 %) by pacienta s lehkým systémovým onemocněním zařadil do ASA IV.

4.3 Zájem o doplnění znalostí o předoperační přípravě pacienta a forma získání informací

Tab. 30 – Sebehodnocení sester

Sebehodnocení sester	Počet sester	
	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
2 – chvalitebný	15	16,7
3 – dobrý	61	67,8
4 – dostatečný	14	15,6
Celkový součet	**90**	**100**

Tabulka č. 30 prezentuje data, která byla získána ze závěru dotazníku. Zde měli respondenti zhodnotit míru informovanosti o předoperační přípravě pacienta známkou od 1-5, kde za nejlepší hodnocení byla považována známka 1 a za nejhorší známka 5. Známkou 2 (chvalitebný) se ohodnotilo 15 respondentů (16,7 %), známkou 3 (dobrý) se ohodnotilo nejvíce respondentů, a to 61 (67,8 %) a známkou 4 (dostatečný) se ohodnotilo zbylých 14 respondentů (15,6 %).

Tab. 31 – Sebehodnocení sester versus průměrný počet bodů ze znalostních položek

Sebehodnocení sester	Průměrný počet získaných bodů
2 – chvalitebný	11,1
3 – dobrý	11,6
4 – dostatečný	11,9

Tabulka č. 31 prezentuje data, která byla získána ze závěru dotazníku. Zde měli respondenti zhodnotit míru informovanosti o předoperační přípravě pacienta známkou od 1-5, kde za nejlepší hodnocení byla považována známka 1 a za nejhorší známka 5. Celkový počet bodů ze znalostních položek byl 18. Respondenti, kteří se ohodnotili známkou 2 (chvalitebný), získali nejnižší průměr bodů, a to 11,1. Respondenti, kteří se ohodnotili známkou 3 (dobrý), získali průměrně 11,6 bodů a respondenti, kteří se ohodnotili známkou 4 (dostatečný), dosáhli nejvyššího průměru bodů, a to 11,9.

Tab. 32 – Zájem o znalosti, forma

Zájem o znalosti, forma	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
ne	**57**	**63,3**
ano	**33**	**36,7**
Celkem	**90**	**100**
Zdroje informací		
neaktivní forma (přednášky)	15	45,5
aktivní forma (kurz, seminář, praxe)	13	39,4
tištěná forma (brožura, odborná literatura, časopis apod.)	5	15,2
Celkový součet	**33**	**100**

Tabulka č. 32 prezentuje data, která byla získána ze závěru dotazníku. Zde měli respondenti vyjádřit zájem a formu doplnění informací v předoperační přípravě pacienta. Zájem o problematiku vyjádřilo 33 respondentů (36,7 %), z toho 15 respondentů (45,5 %) by uvítalo získání informací neaktivní formou (přednášky), 13 respondentů (39,4 %) aktivní formou (kurz, seminář, praxe) a zbylých 5 respondentů (15,2 %) tištěnou formou (brožura, odborná literatura, časopis apod.). O další informace v předoperační přípravě pacienta nemá zájem 57 respondentů (63,3 %).

4.4 Analýza výsledků ve vztahu k cílům šetření

Cíl 1 – Zjištění úrovně informovanosti o předoperační přípravě pacienta u sester pracujících na odděleních interního typu.

Tab. 33 – Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na odděleních interního typu – kategoriální hodnocení

Hodnocení úspěšnosti	Úspěšnost (%)	Počet sester	
		Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
1 – výborný	100-85	13	14,4
2 – chvalitebný	84-70	14	15,6
3 – dobrý	69-50	54	60,0
4 – dostatečný	49-21	9	10,0
5 – nedostatečný	20-0	0	0,0
Celkový součet		**90**	**100**

Tab. 34 – Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na odděleních interního typu – hodnocení dat spojitých (počtů získaných bodů)

	Počet bodů
Minimální hodnota	6
Maximální hodnota	18
Medián	11,5
Modus	10
Směrodatná odchylka	2,4
Průměr	11,6

Tabulky č. 33 a 34 znázorňují úspěšnost respondentů ve znalostních položkách 7-24 dotazníku. Celkem bylo 18 znalostní položek. Minimální počet bodů byl 6 a maximální 18 tedy plný počet bodů. Medián byl 11,5 bodů, modus 10, směrodatná odchylka 2,4, průměrný zisk bodů činil 11,6. Z celkového počtu 90 respondentů (100 %) bylo pouze 13 (14,4 %) hodnoceno známkou 1 – výborný s úspěšností v rozmezí 100-85 %, dále 14 dotazovaných (15,6 %) získalo známku 2 – chvalitebný s 84–70% úspěšností. Vůbec nejvíce respondentů 54 (60 %) získalo známku 3 – dobrý s úspěšností 69–50 %. Nejhorší známkou byla 4 – dostatečný s úspěšností 49–21 %, kterou získalo 9 respondentů (10 %). Lze tedy konstatovat, že informovanost

o předoperační přípravě je u sester pracujících na interních pracovištích dobrá (60 % respondentů).

Cíl 2 – Porovnání úrovně informovanosti o předoperační přípravě u sester, které v minulosti pracovaly na chirurgickém oddělení v porovnání se sestrami, které na chirurgickém oddělení nikdy nepracovaly.

Tab. 35 – Informovanost sester o předoperační přípravě versus předchozí klinická praxe na chirurgickém pracovišti

Práce na chirurgickém oddělení	Průměrný počet získaných bodů
ne	11,6
ano	11,3

Tabulka č. 35 zaznamenává průměrný počet získaných bodů respondenty z celkových 18 (100 %) znalostních položek dotazníku. Respondenti, kteří již dříve pracovali na chirurgickém oddělení, získali průměrně 11,3 bodů a respondenti, kteří nikdy na chirurgickém oddělení nepracovali, získali vyšší průměr bodů, a to 11,6. Lze tedy konstatovat, že informovanost sester dříve pracujících na chirurgickém oddělení je překvapivě nižší než informovanost sester bez zkušenosti práce na chirurgii.

Cíl 3 – Zjistit jakou měrou se odráží nejvyšší dosažené vzdělání sester na úrovni informovanosti o předoperační přípravě.

Tab. 36 – Informovanost sester o předoperační přípravě versus nejvyšší dosažené vzdělání

Vzdělání	Průměrný počet získaných bodů
SŠ	11,1
VOŠ	11,5
VŠ	12,8

Tabulka č. 36 zaznamenává průměrný počet získaných bodů respondenty z celkových 18 (100 %) znalostních položek dotazníku v porovnání s nejvyšším dosaženým vzděláním dotazovaných. Respondenti se středoškolským vzděláním získali nejnižší průměr bodů, a to 11,1. Respondenti s vyšším odborným vzděláním získali průměrně 11,5 bodu a respondenti s vysokoškolským vzděláním získali nejvyšší průměr bodů,

a to 12,8. Lze tedy konstatovat, že čím je vyšší úroveň vzdělanosti respondentů, tím je dosaženo vyššího průměru bodů.

Cíl 4 – Zjistit, zda je informovanost sester o předoperační přípravě ovlivněna odhadovaným počtem provedených příprav pacientů k operaci.

Tab. 37 – Informovanost sester o předoperační přípravě versus odhadovaný počet připravených pacientů k operaci

Počet provedených předoperačních příprav	Průměrný počet získaných bodů
0-10	11,2
>10 a <50	11,8
≥50 a <100	12
100 a více	12,2

Tabulka č. 37 zaznamenává průměrný počet získaných bodů respondenty z celkových 18 (100 %) znalostních položek dotazníku v porovnání s odhadovaným počtem provedených předoperačních příprav pacienta. Respondenti, kteří připravili 0-10 pacientů k operaci, získali průměrně 11,2 bodů, více než 10, ale méně než 50 příprav, provedli respondenti s průměrným počtem 11,8 bodů. Respondenti, kteří připravili více než 50 pacientů včetně, ale méně než 100, získali průměrně 12 bodů a průměru 12,2 bodů dosáhli respondenti se 100 a více připravenými pacienty k operaci. Lze tedy konstatovat, že se zvyšujícím se počtem provedených předoperačních příprav se nepatrně zvyšuje i průměrný počet získaných bodů.

DISKUZE

Bakalářská práce byla zaměřena na zjištění úrovně znalostí o předoperační přípravě dospělého pacienta v celkové anestezii u sester pracujících na pracovištích interního typu. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 90 respondentů (100 %), kde v nadpočetní většině bylo 89 žen (98,9 %) a pouze 1 muž (1,1 %). Respondenti byli různých věkových kategorií, nejvíce zastoupena byla skupina do 30 let věku v počtu 47 respondentů (52,2 %), další skupina 31-45 let byla tvořena 30 respondenty (33,3 %) a nejmenší počet 13 dotazovaných (14,4 %) spadal do věkové kategorie 46-60 let.

Nejčastější nejvyšší dosažené vzdělání bylo středoškolské, uvedeno celkem 48krát (53,3 %), vyšší odborná škola byla zastoupena 24 respondenty (26,7 %) a vůbec nejméně respondentů v počtu 18 (20 %) tvořily sestry s vysokoškolským vzděláním. Specializačním vzděláním jakéhokoli druhu disponovalo pouze 17 dotazovaných (18,9 %), zbylých 73 respondentů (81,1 %) specializaci neabsolvovalo.

Na chirurgických pracovištích pracovalo v minulosti pouze 15 respondentů (16,7 %), 75 respondentů (83,3 %) na chirurgiích nikdy nepracovalo. V rámci své celoživotní praxe prováděla největší část 45 respondentů (50 %) předoperační přípravu pacienta pouze 0 - 10krát. Od 10 do 50 připravených pacientů k operaci mělo 33 dotazovaných (36,7 %). Zbylí respondenti provedli předoperační přípravu pacienta více jak 50krát.

Mezi položky s nejmenším počtem správných odpovědí patřila zejména ta, dotazující se na dobu platnosti interního předoperačního vyšetření pro ASA I (pacient bez komorbidit), správnou odpověď, měsíc před operací, označilo pouze 18 respondentů (20 %). Nejčastější chybně zvolená varianta byla 14 dní před operací, kterou zvolilo 51 respondentů (56,7 %). Domnívám se, že respondenti mohli být ovlivněni faktem, že většina operovaných lidí má alespoň lehké systémové onemocnění (hypertenze, diabetes mellitus apod.) a spadá tudíž do ASA II, pro kterou platí doba platnosti interního předoperačního vyšetření 14 dní. Měsíční doba se pro respondenty mohla zdát příliš dlouhá, neboť za měsíc mohou nastat změny ve výsledcích. Další položka se také týkala orientační klasifikace ASA. Pacienta s lehkým systémovým onemocněním by do ASA

II zařadilo 59 respondentů (65,6 %), do ASA I 15 respondentů (16,7 %), do ASA III taktéž 15 respondentů (16,7 %). Neznalost řazení do ASA nepatří mezi závažné informační nedostatky, ale sestra se všeobecným základem by mohla odpovědět správně.

Vůbec nejhůře dopadla položka, dotazující se na čas a způsob holení operačního pole. Správnou variantu, tedy holení operačního pole maximálně 2 hodiny před odjezdem na operační sál bez použití holící pěny, zvolilo pouze 10 dotazovaných (11,1 %). Chybná odpověď, holení den před operací nasucho, byla zvolena 43 respondenty (47,8 %). Ve kvalitativní výzkumu bakalářské práce Michaely Kratochvílové bylo v roce 2014 zjištěno, že pouze 5 z 9 dotazovaných vědělo správný čas holení operačního pole, ale ve většině případů nedochází k jeho dodržování.[59] Domnívám se, že se jedná o zvyklost pracoviště, kdy holení probíhá den před operací z důvodu nedostatku času v ranních hodinách.

Nejvhodnějším nástrojem pro oholení operačního pole je zastřihovač ochlupení, takto odpovědělo pouze 20 respondentů (22,2 %). Holící strojek (žiletka) by použilo 62 dotazovaných (68,9 %). Domnívám se, že tato chyba mohla vzniknou z důvodu zavedených zvyklostí na pracovišti (vysoká cena hlavic zastřihovače či relativně nově zavedená metoda).

Premedikaci by správně podalo pacientovi, 30-60 minut před odjezdem na operační sál, 61 respondentů (67,8 %), 18 respondentů (20 %) by s premedikací počkalo až do samotného odjezdu na sál. Domnívám se, že chyba nastala z důvodu špatného time managementu, komunikace či neuvědomování si důležitosti času podání premedikace.

U předoperační přípravy pacienta s DM si byli respondenti nejvíce jistí tvrzením, ve kterém je podávána pacientovi s DM infuze glukózy s inzulinem v den operace, a to celkem 84krát (41 %) z 205 odpovědí (100 %). Tvrzení, ve kterém je pacient s DM upřednostněn v operačním programu, tvořilo 69 odpovědí (33,7 %) a náhrada antidiabetik (PAD) za krátkodobý inzulin 2-3 dny před operací byla označena 41krát (20 %). Správnou kombinaci zvolilo pouze 36 respondentů (40 %) z 90 dotazovaných

[59] KRATOCHVÍLOVÁ M., *Ošetřovatelská péče o operační pole před operací a po operaci*, s. 44

(100 %). Domnívám se, že vyšší chybovost nastala z důvodu nedostatečné koncentrace při vyplňování dotazníku či neznalosti respondentů.

Položku sloužící ke jištění informovanosti o předoperační přípravě pacienta užívajícího Warfarin, ve které byly všechny tvrzení pravdivé (pacient přechází z Warfarinu na LMWH 4-7 dní před operací, pokud se takto neučiní, nesmí být operován, jeho hodnota INR je vyšší než fyziologická a jde ji snížit užitím vitamínu K) správně označilo pouze 46 respondentů (51,1 %). Domnívám se, že chyba nastala z důvodu rychlého a nedůsledného vyplňování dotazníků či neznalosti respondentů.

Informovaný souhlas s operačním výkonem podává k podpisu pacientovi pouze lékař k tomu určený (operatér), správná odpověď byla zvolena 70 respondenty (77,8 %), 14 respondentů (15,5 %) se domnívalo, že informovaný podpis podává lékař nebo sestra a zbývající 6 respondenti (6,7 %) označili variantu, ve které nezáleží na tom, kdo podpis zajistí, hlavně že je informovaný souhlas podepsaný. Pavlína Procházková v rámci své bakalářské práce v roce 2012 zjistila, že pouze 45,6 % pacientů podepisuje informovaný souhlas s lékařem a až 41,1 % se sestrou.[60] Chybovost mohla nastat z důvodu zvyklostí, nedodržování daných předpisů a časové tísně na odděleních.

Položka zjišťující nesprávné tvrzení v oblasti předoperačního vyprazdňování, ve které variantu, dolní část GITu je vyprazdňována pomocí osmotického laxativa (Fortrans), další příjem tekutin je zakázán, zvolilo pouze 38 respondentů (42,2 %). Respondentům se mohlo zdát, že je příjem tekutin při vyprazdňování enormní nebo se tak často nesetkávají s takovým typem vyprazdňování.

Standardní předoperační vyšetření obsahuje anamnézu, fyzikální vyšetření, vyšetření vitálních funkcí, screeningové vyšetření krve a moči, interní a předanestetické vyšetření, správnou odpověď označilo 59 (65,6 %) respondentů. Variantu, ve které byla do standardního předoperačního vyšetření zařazená mimo jiné i echokardiografie, zvolilo 14 respondentů (15,6 %) a 11 dotazovaných (12,2 %) se domnívalo, že standardní předoperační vyšetření obsahuje i ergometrii. Domnívám se, že chyba byla spíše v nedostatečné soustředěnosti respondentů či z důvodu vzrůstajícího počtu podrobnějších vyšetření srdce, neboť velké množství pacientů trpí kardiovaskulárním onemocněním.

[60] PROCHÁZKOVÁ Pavlína, *Příprava pacienta před plánovaným operačním výkonem*, s. 41

Předtranzfuzní vyšetření je zajištěno sestrou z chirurgického oddělení a přinesení krevních derivátů na operační sál je zajištěno sestrou ze sálu, správně odpovědělo 64 respondentů (71,1 %). Varianta, ve které je všechno zajištěno sestrou z chirurgického oddělení, byla zvolena 17 respondenty (18,9 %). Nedostatečná informovanost mohla být způsobena neznalostí organizačních záležitostí nemocnice.

Při sebehodnocení respondenty se známkou 2 (chvalitebný) ohodnotilo 15 z nich (16,7 %), známkou 3 (dobrý) se ohodnotilo nejvíce respondentů, a to 61 (67,8 %) a známkou 4 (dostatečný) se ohodnotilo zbylých 14 respondentů (15,6 %). Respondenti, kteří se hodnotili lepšími známkami, dosáhli průměrně menšího počtu bodů (11,1) než ti, kteří si se svými znalostmi nebyli jisti (průměr bodů 11,9). Více než polovina dotazovaných nemá zájem o získání dalších informací (63,3 %), zbylých 33 respondentů (36,7 %) projevilo zájem o danou problematiku, z toho 15 respondentů (45,5 %) by uvítalo získání informací neaktivní formou (přednášky), 13 respondentů (39,4 %) aktivní formou (kurz, seminář, praxe) a zbylých 5 respondentů (15,2 %) tištěnou formou (brožura, odborná literatura, časopis apod.). Jiřina Vovsová ve své bakalářské práci z roku 2017 uvádí, že téměř 85 % dotazovaných sester se domnívá, že celoživotní vzdělávání přispívá k lepší péči o pacienta. Dále zjistila, že téměř všechny dotazované sestry si sice uvědomují důležitost získávání nových poznatků, ale až polovina z nich je přímo obtěžována celoživotním vzděláváním.[61] Domnívám se, že nezájem vyplývá z faktu, že některá interní oddělení se ve vyšší míře nesetkávají s předoperační přípravou, což ovšem neznamená, že by neprobíhala vůbec.

První cílem bylo zjistit úroveň informovanosti o předoperační přípravě pacienta u sester pracujících na odděleních interního typu. Ze získaných dat lze konstatovat, že 54 respondentů (60 %) zvládlo test na 50-69 %, tudíž jsou jejich znalosti dobré. Výbornou informovaností (100-85% úspěšnost) disponovalo pouze 13 dotazovaných (14,4 %), dalších 14 respondentů (15,6 %) mělo informovanost chvalitebnou (84-70% úspěšnost). Znalostní otázky byly zvladatelné, neboť se našlo několik respondentů, kteří získali plný počet bodů.

[61] VOVSOVÁ J., *Přístup všeobecných sester k celoživotnímu vzdělávání*, s. 38, 52, 56

Druhým cílem bylo porovnat úrovně informovanosti o předoperační přípravě u sester, které v minulosti pracovaly na chirurgickém oddělení v porovnání se sestrami, které na chirurgickém oddělení nikdy nepracovaly. Respondenti, kteří v minulosti na chirurgickém pracovišti nepracovali, měli o něco lepši výsledky (průměrně 11,6 bodů) oproti respondentům se zkušenostmi práce na chirurgickém oddělení (průměrně 11,3 bodů). Uplynulý čas od poslední pracovní zkušenosti na chirurgickém pracovišti neovlivnil úroveň vědomostí respondentů.

Třetím cílem bylo zjistit jakou měrou se odráží nejvyšší dosažené vzdělání sester na úrovni informovanosti o předoperační přípravě. Ze získaných dat lze konstatovat, že čím byla vyšší úroveň vzdělanosti respondentů, tím bylo dosaženo vyššího průměru bodů. Rozdíly nebyly nijak markantní, respondenti se středoškolským vzděláním získali nejnižší průměr bodů, a to 11,1. Respondenti s vyšším odborným vzděláním získali průměrně 11,5 bodu a respondenti s vysokoškolským vzděláním získali nejvyšší průměr bodů, a to 12,8.

Čtvrtým cílem bylo zjistit, zda je informovanost sester o předoperační přípravě ovlivněna odhadovaným počtem provedených příprav pacientů k operaci. Respondenti, kteří připravili 0-10 pacientů k operaci, získali průměrně 11,2 bodů, více než 10, ale méně než 50 příprav, provedli respondenti s průměrným počtem 11,8 bodů. Respondenti, kteří připravili více než 50 pacientů včetně, ale méně než 100, získali průměrně 12 bodů a průměru 12,2 bodů dosáhli respondenti se 100 a více připravenými pacienty k operaci. Lze tedy konstatovat, že se zvyšujícím se počtem provedených předoperačních příprav se nepatrně zvyšuje i průměrný počet získaných bodů.

NÁVRH NA ŘEŠENÍ ZJIŠTĚNÝCH NEDOSTATKŮ

Z průzkumu vyplývá, že sestry pracující na interním oddělení nechtějí nebo nejsou dostatečně informovány o předoperační přípravě pacienta v CA. Je potřeba zdravotníky v této oblasti dále vzdělávat, nejen ty, co pracují na chirurgických pracovištích, ale i ty s interním zaměřením, neboť se také mohou s přípravou pacienta během své praxe setkat.

Domníváme se, že sestra, která nemá všeobecný základ nebo se nezajímá o nově zavedené postupy by při přípravě pacienta na operaci mohla způsobit nechtěné komplikace. Zdravotnictví jde neustále ku předu a používání zastaralých metod snižuje efektivitu práce a našim cílem by mělo být zvyšování kvality ošetřovatelské péče. Bylo zjištěno, že více než polovina dotazovaných sester nemá k získávání nových informací pozitivní přístup. Sestry svým nedostatečným všeobecným základem a negativním přístupem k získávání nových znalostí snižují úroveň povolání. Je potřeba uskutečňovat přednášky, kurzy, tvořit brožury, letáky se základními informacemi týkající se předoperační přípravy, alespoň pro tu zajímající se část sester.

Pro další výzkum bychom doporučili porovnání informovanosti sester mezi jednotlivými interními odděleními a zjištění konkrétních složek předoperační přípravy využívaných na interním oddělení.

ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma „Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na pracovištích interního typu“ se v teoretické části zaměřuje na shrnutí základní informací o předoperační přípravě pacienta. Předoperační příprava pacienta je zde dělena na celkovou obecnou, celkovou speciální (dle nejzávažnější komorbidity pacienta) a místní přípravu. Dále obsahuje samostatné kapitoly o předoperačním vyšetření a o kompetencích sester v procesu přípravy pacienta k operačnímu výkonu.

Prvním cílem praktické části bakalářské práce bylo zjištění úrovně informovanosti o předoperační přípravě pacienta u sester pracujících na odděleních interního typu – cíl byl splněn a ze získaných dat lze konstatovat, že úroveň informovanosti sester o předoperační přípravě je dobrá. Druhým cílem bylo porovnat úrovně informovanosti o předoperační přípravě u sester, které v minulosti pracovaly na chirurgickém oddělení se sestrami, které na chirurgickém oddělení nikdy nepracovaly – cíl byl splněn a ze získaných dat lze konstatovat, že sestry, které v minulosti na chirurgickém pracovišti nepracovaly, měly o něco lepši výsledky než sestry, které již zkušenosti s prací na chirurgickém oddělení mají. Třetím cílem bylo zjistit, jakou měrou se odráží nejvyšší dosažené vzdělání sester na úrovni informovanosti o předoperační přípravě – cíl byl splněn a ze získaných dat lze konstatovat, že čím vyšší byla úroveň vzdělanosti sester, tím vyššího průměru bodů bylo dosaženo. Čtvrtým cílem bylo zjistit, zda je informovanost sester o předoperační přípravě ovlivněna odhadovaným počtem provedených příprav pacientů k operaci – cíl byl splněn a ze získaných dat lze konstatovat, že se zvyšujícím se počtem provedených předoperačních příprav se nepatrně zvyšuje i průměrný počet získaných bodů.

Předoperační příprava u dospělých pacientů podstupující plánovaný operační výkon v celkové anestezii by neměla být podceňována, neboť její správné provedení významně snižuje riziko vzniku perioperačních či pooperačních komplikací. Předoperační příprava patří ke kompetencím všeobecných sester a sestry na všech odděleních se s ní mohou setkat, proto je nezbytné navýšit povědomí o problematice.

ANOTACE

Příjmení a jméno autora: Žaneta Vystrčilová

Instituce: Masarykova univerzita

Lékařská fakulta

Katedra ošetřovatelství

Název diplomové práce: Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na pracovištích interního typu

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Alena Pospíšilová, Ph.D.

Počet stran: 73

Počet příloh: 1

Klíčová slova: předoperační příprava, informovanost, interní sestry

Souhrn:

Bakalářská práce zjišťuje úroveň znalostí sester pracujících na odděleních interního typu o problematice předoperační přípravy. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je zaměřena na shrnutí základních informací, důležitých pro správné připravení dospělého pacienta na plánovaný operační výkon v celkové anestezii, jak obecné zásady, tak specifické, vzhledem k přidruženým onemocněním pacienta. Praktická část shrnuje data získaná od 90 respondentů pomocí kvantitativní metody (dotazníkové šetření). Dotazník obsahoval položky týkající se základních informaci o předoperační přípravě pacienta a respondenty tvořily sestry pracující na interních odděleních.

Na základně zvolených cílů bylo zjištěno, že úroveň informovanosti sester o předoperační přípravě je dobrá, sestry, které v minulosti na chirurgickém pracovišti nepracovaly dosáhli lepších výsledků, čím vyšší byla úroveň vzdělanosti sester, tím vyššího průměru bodů bylo dosaženo a se zvyšujícím se počtem

provedených předoperačních příprav se nepatrně zvyšuje i průměrný počet získaných bodů.

Předoperační příprava je jedním z faktorů ovlivňujících průběh pooperačního zotavení. Věříme, že odhalené nedostatky v informovanosti o předoperační přípravě u sester pracujících na pracovištích interního typu povedou k eliminaci pochybení v předoperační přípravě.

ANNOTATION

Name of author:	Žaneta Vystrčilová
Workplace:	Masaryk University Faculty of medicine Department of nursing
The title of bachelor thesis:	Internal Medicine Nurses‘ Preoperative Preparation Awareness
The bachelor thesis facillitator:	Mgr. Alena Pospíšilová, Ph.D.
Number of pages:	73
Number of attachments:	1
Key words:	preoperative preparation, internal medicine nurses, awareness

Abstract:

The bachelor thesis found out awareness of preoperative preparation among internal nurses. The thesis is divided into two main parts – theoretical and practical. The theoretical part is focused on summarizing the basic information, which are important for proper preparation of an adult patient. This is a planned surgery under general anesthesia. The practical part comprises of analysis and interpretation of data acquired from 90 respondents by a questionnaire research. The respondents were internal nurses.

The reseach results show that internal medicine nurses‘ preoperative preparation awareness is good, nurses with surgical experience had better results, nurses‘ education is directly proportional to nurses' awareness, nurses‘ awareness is directly proportional to the number of preoperative preparations.

Preoperative preparation affects postoperative recovery. We believe that found deficit will lead to improvement of preoperative preparation.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

JANÍKOVÁ, Eva, a ZELENÍKOVÁ, Renata. *Ošetřovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium.* 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 249 s. ISBN 978-80-247-4412-4.

KOTLÍK, Luboš. *Předoperační výročí dospělých.* 1. vyd. Praha: Mladá fronta a. s., 2012. 135 s. ISBN 978-80-204-2696-3.

WOLKMAN, Barbara, A., a BENNETT, Clare, L., *Klíčové dovednosti sester.* 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-X.

VENGLÁŘOVÁ, Martina, a MAHROVÁ, Gabriela. *Komunikace pro zdravotní sestry.* 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.

POKORNÁ, Andrea, KOMÍNKOVÁ, Alena, a SIKOROVÁ Nikola. *Ošetřovatelské postupy založené na důkazech – 2. díl*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2014. 172 s. ISBN 978-80-210-7415-6.

SLEZÁKOVÁ, Lenka, a kol. *Ošetřovatelství v chirurgii I.* 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 268 s. ISBN 978-80-247-3129-2.

IVANOVÁ, Kateřina, a JUŘÍČKOVÁ, Lubica. *Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-0992-5.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče.* 1. vyd. Praha: Grada, 2014. 368 s. ISBN 978-80-247-4414-8.

ZEMAN, Miroslav, a KRŠKA, Zdeněk, a kol. *Chirurgická propedeutika.* 3. vyd. Praha: Grada, 2011. 512 s. ISBN 978-80-247-3770-6.

ROKYTA, Richard, a kol. *Fyziologie*, 3.vyd Praha: Galen, 2016. 434 s. ISBN 978-80-7492-238-1.

Vyhláška č. 55/2011 Sb., O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. ve znění k 15. 4. 2019. *Zákony pro lidi.cz,* [online]. © AION CS 2010-2018, [cit. 2019-04-15]. Dostupné na WWW: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>

BLAŽEK, M., Předoperační vyšetření a příprava chirurgického pacienta, *Interní Med.*, [online]. Prosinec 2012, roč. 14, č. 11 [cit. 2019-3-21]; s. 422–428. Dostupné na WWW: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/11/06.pdf> ISSN: 1803-5256

Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola Hradec Králové, Hodnotící škály, *Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola Hradec Králové,* [online]. Prosinec 2012, [cit. 2019-3-21]; Dostupné na WWW: <https://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

GULÁŠOVÁ, I., Zvládání strachu pacienta před operací, *Zdraví.Euro,* [online]. Únor 2012, [cit. 2019-3-21]; Dostupné na WWW: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/zvladani-strachu-pacienta-pred-operaci-463445>

Státní ústav pro kontrolu léčiv, Profylaktické podávání antibiotik v chirurgických oborech, *SÚKL*, [online]. Říjen 2017, roč. 11, č. 10 [cit. 2019-3-21]; s. 1-4. Dostupné na WWW: <http://www.sukl.cz/sukl/fi-rijen-2017> ISSN: 1211-0647

SKALICKÁ, H., Příprava kardiaka k nekardiální operaci, *Medical Tribune,* [online]. Březen 2015, [cit. 2019-3-21]; Dostupné na WWW: <https://www.tribune.cz/clanek/37579-priprava-kardiaka-k-nekardialni-operaci>

Česká asociace sester, Vedení ošetřovatelské dokumentace, *ČAS,* [online]. Říjen 2002, [cit. 2019-3-21]; Dostupné na WWW: <https://www.cnna.cz/vedeni-osetrovatelske-dokumentace>

KRČKOVÁ, V., Perioperační překlenutí perorální antikoagulační léčby u pacientů vyžadující operační výkon, *Med. Praxi*, [online]. Květen 2010, roč. 7, č. 4 [cit. 2019-3-21]; s. 161-162. Dostupné na WWW: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/02.pdf> ISSN: 1803-5310

PROCHÁZKOVÁ, P., Příprava pacienta před plánovaným operačním výkonem. Brno, 2012. Bakalářské práce (Bc.). Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetřovatelství, 2012-09-04.

VYMYSLICKÁ, V., Vzdělávání všeobecných sester očima veřejnosti. Brno, 2013. Bakalářská práce (Bc.). Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetřovatelství, 2013-09-04.

KRATOCHVÍLOVÁ, M., Ošetřovatelská péče o operační pole před operací a po operaci. České Budějovice, 2014. Bakalářská práce (Bc.). Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Katedra ošetřovatelství a porodní asistence, 2014-06-10.

VOVSOVÁ, J., Přístup všeobecných sester k celoživotnímu vzdělávání. Liberec, 2017. Bakalářská práce (Bc.). Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotních studií, 2017-06-30.

SEZNAM ZKRATEK

A	absolutní četnost
ADL	activity of daily living=aktivity denního života
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
aPTT	aktivovaný parciální tromboplastinový čas
ARIP	anestezie-resuscitace-intenzivní péče
ASA	American Society of Anestesiologists=Americká společnost anesteziologů
AST	aspartátaminotransferáza
CA	celková anestezie
Cl	chloridy
CT	computed tomography=výpočetní tomografie
ČSARIM	česká společnost anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny
D	počet dechů/min
DC	dýchací cesty
DKK	dolní končetiny
DM	diabetes mellitus
EKG	elektrokardiograf
GGT	gama-glutamyltransferáza
GIT	gastrointestinální trakt
HbA_{1C}	glykovaný hemoglobin
ICHDKK	ischemická choroba dolních končetin

K	kalium=draslík
LMWH	Low Molecular Weight Heparin=nízkomolekulární heparin
$MgSO_4$	síran hořečnatý
MR	magnetická rezonance
Na	natrium=sodík
NGS	nasogastrická sonda
P	počet pulzů/min
PAD	perorální antidiabetika
PMK	permanentní močový katetr
PŽK	periferní žilní katétr
R	relativní četnost
Rh-faktor	Rhesus faktor
RTG	rentgenové záření
SpO_2	saturace kyslíkem
SŠ	střední škola
TEN	tromboembolická nemoc
TK	krevní tlak
TT	tělesná teplota
VOŠ	vyšší odborná škola
VŠ	vysoká škola
ZZS	zdravotnická záchranná služba

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 - Orientační klasifikace ASA.....10

Tab. 2 – Stanovení rizika TEN.....14

Tab. 3 – Goldmanův index, operační riziko.....19

Tab. 4 – Pohlaví respondentů.....27

Tab. 5 a 6 – Věk respondentů.....28

Tab. 7 – Vzdělání respondentů.....28

Tab. 8 – Specializace respondentů.....29

Tab. 9 – Práce na chirurgickém oddělení.....30

Tab. 10 a 11– Počet provedených předoperačních příprav.....31

Tab. 12 – Doba platnosti ASA I.....32

Tab. 13 – Předoperační omezení.....32

Tab. 14 – Čas podání premedikace.....33

Tab. 15 – Předoperační příprava diabetika.....34

Tab. 16 – Holení operačního pole (nástroj).....35

Tab. 17 – Holení operačního pole (čas a způsob).....35

Tab. 18 – Předoperační příprava pacienta užívajícího Warfarin.....36

Tab. 19 – Prevence TEN.....37

Tab. 20 – Souhlas s operačním výkonem.....37

Tab. 21 – Souhlas s anestezií.....38

Tab. 22 – Poskytování informací.....38

Tab. 23 – Předoperační vyprazdňování (nesprávné tvrzení).....39

Tab. 24 – Standardní předoperační vyšetření.....40

Tab. 25 – Předtransfuzní vyšetření.....40

Tab. 26 – Nepovinné předoperační vyšetření (mladý pacient bez komorbidit).....41

Tab. 27 – Odjezd na operační sál.....42

Tab. 28 – Předoperační vyšetření u pacienta s onemocněním DC.....42

Tab. 29 – Zařazení pacienta s lehkým systémovým onemocněním do ASA.....43

Tab. 30 – Sebehodnocení sester.....44

Tab. 31 – Sebehodnocení sester versus průměrný počet bodů ze znalostních položek...44

Tab. 32 – Zájem o znalosti, forma.....45

Tab. 33 – Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na odděleních interního typu – kategoriální hodnocení.....46

Tab. 34 – Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na odděleních interního typu – hodnocení dat spojitých (počtů získaných bodů).....46

Tab. 35 –Informovanost sester o předoperační přípravě versus předchozí klinická praxe na chirurgickém pracovišti.....47

Tab. 36 – Informovanost sester o předoperační přípravě versus nejvyšší dosažené vzdělání.....47

Tab. 37 – Informovanost sester o předoperační přípravě versus odhadovaný počet připravovaných pacientů k operaci.....48

SEZNAM PŘILOH

Příloha č. 1 – Dotazník

Souhlasím, aby byla bakalářská práce využívána ke studijním účelům a byla citována dle současně platných norem.

V Brně dne 30. dubna 2019 ……

(Vlastnoruční podpis autora)

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – dotazník

Informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na pracovištích interního typu

Dobrý den, jmenuji se Žaneta Vystrčilová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecná sestra na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku. Vše je zcela **anonymní** a výsledky budou sloužit pouze pro zpracování mé bakalářské práce na téma informovanost o předoperační přípravě u sester pracujících na pracovištích interního typu. Pokud nebude u položky uvedeno jinak, označte vždy pouze jednu odpověď.

Předem velmi děkuji za Váš čas a ochotu.

Souhlasíte s anonymním zpracováním Vámi uvedených údajů? Ano / Ne

1) Pohlaví:
   - □ Žena
   - □ Muž

2) Věk: _____ let

3) Nejvyšší dosažené vzdělání:
   - □ Střední s maturitou
   - □ Vyšší odborné
   - □ Vysokoškolské

   Máte specializaci? □ Ano, doplňte jakou: _____

   □ Ne

   - □ jiné: _____

4) Pracoval/a jste v minulosti na oddělení chirurgického typu?
   - □ Ano
   - □ Ne

5) Na tuto položku odpovídají pouze ti, kteří v **předchozí** položce odpověděli **Ano**.

Před jakým časem jste naposledy pracoval/a na oddělení chirurgického typu?

□ Méně než 2 roky

□ 2 a více, ale méně než 5 let

□ 5 a více, ale méně než 10 let

□ 10 a více let

6) Kolik jste odhadem připravil/a pacientů k operaci? (číslicí)

Odhadem _____ pacientů.

V položkách č. 7–24 vyberte pouze jednu z nabízených variant, pokud nebude uvedeno jinak.

7) U pacientů zařazených dle orientační klasifikace ASA (American Society of Anestesiologists) do skupiny číslo I (zdravý pacient) **nesmí** být interní předoperační vyšetření starší více než?

a) 2 měsíce před operací
b) měsíc před operací
c) 14 dní před operací
d) týden před operací
e) 2 dny před operací

8) Vyber správnou trojkombinaci. V den operace pacient **nesmí** od půlnoci:

a) močit, jíst, pít
b) kouřit, vstávat z lůžka, jíst
c) jíst, pít, kouřit
d) pít, vstávat z lůžka, jíst
e) kouřit, mít nasazenou zubní protézu, pít

9) Jak dlouho před odjezdem na operační sál se má podávat pacientovi premedikace?

a) 2 hodiny před odjezdem na operační sál
b) při odjezdu na operační sál
c) více než hodinu před odjezdem na operační sál
d) 4 hodiny před odjezdem na operační sál
e) 30-60 minut před odjezdem na operační sál

10) Označte **všechny** pravdivé tvrzení o předoperační přípravě pacienta s onemocněním diabetes mellitus (DM).
   a) V operačním programu je pacient s DM na prvním místě.
   b) Není důvod upřednostňovat pacienta s DM v operačním plánu.
   c) U pacienta s DM jsou měsíc před operací vysazeny perorální antidiabetika (PAD) a nahrazeny krátkodobým inzulinem.
   d) U pacienta s DM jsou 2-3 dny před operací vysazeny perorální antidiabetika (PAD) a nahrazeny krátkodobým inzulinem.
   e) V den operace je pacientovi s DM podávaná infuze roztoku glukózy s inzulinem dle aktuálního stavu glykémie.
   f) V den operace je pacientovi s DM podávaná infuze roztoku glukózy s inzulinem spolu s jeho obvykle užívanými perorálními antidiabetiky (PAD).

11) Z hlediska rizika vzniku ranné infekce se preferuje odstranění ochlupení z operačního pole pacienta pomocí:
   a) holícího strojku (žiletka)
   b) zastřihovače ochlupení
   c) druh použitého nástroje při odstraňování ochlupení nemůže ovlivnit výskyt ranných infekcí

12) Kdy a jakým způsobem by mělo probíhat odstranění ochlupení z operačního pole pacienta?
   a) den před odjezdem na operační sál, odstranění ochlupení nasucho
   b) maximálně dvě hodiny před odjezdem na operační sál, s použitím pěny na holení
   c) den před odjezdem na operační sál, s použitím pěny na holení
   d) maximálně dvě hodiny před odjezdem na operační sál, odstranění ochlupení nasucho
   e) vůbec na tom nezáleží

13) Vyberte pravdivé tvrzení:
   a) 4-7 dní před operací musí pacient přejít z Warfarinu na nízkomolekulární heparin.
   b) U pacientů, kteří užívají perorální antikoagulancium (Warfarin) je hodnota INR (jednotka měření koagulace) vyšší než fyziologická hodnota INR.
   c) Pro urychlení poklesu INR lze podávat pacientovi vitamín K.
   d) Pacient, který před plánovaným operačním výkonem nepřešel z Warfarinu na nízkomolekulární heparin nesmí být operován.
   e) Všechny uvedené možnosti jsou pravdivé

14) Vyber správnou kombinaci. Mezi preventivní opatření vzniku TEN (tromboembolické nemoci) patří:
   a) bandáže dolních končetin, pohyb, zvýšený přísun stravy, aplikace nízkomolekulárního heparinu
   b) bandáže dolních končetin, pohyb, dostatečná hydratace, aplikace nízkomolekulárního heparinu
   c) bandáže dolních končetin, pohyb, snížení příjmu tekutin, aplikace nízkomolekulárního heparinu
   d) bandáže dolních končetin, omezený pohyb pouze v rámci lůžka, dostatečná hydratace, aplikace nízkomolekulárního heparinu
   e) bandáže dolních končetin, omezený pohyb pouze v rámci lůžka, dostatečná hydratace, zvýšený přísun stravy

15) Kdo dává pacientovi k podpisu informovaný souhlas o operačním výkonu?
   a) pouze sestra
   b) pouze lékař
   c) sestra nebo sanitář
   d) sestra nebo lékař
   e) nezáleží na tom kdo podpis zajistí, hlavně že je informovaný souhlas podepsaný

16) Kdo dává pacientovi k podpisu souhlas s anestezií?
   a) pouze sestra
   b) pouze lékař operatér
   c) pouze anesteziolog
   d) sestra nebo anesteziolog
   e) nezáleží na tom kdo podpis zajistí, hlavně že je souhlas s anestezií podepsaný

17) Které tvrzení je pravdivé:
   a) Sestra může podávat informace o zdravotním stavu pacienta rodinným příslušníkům.
   b) Pouze lékař může podávat informace o zdravotním stavu pacienta rodinným příslušníkům a přátelům.
   c) Pouze lékař může podávat informace o zdravotním stavu pacienta všem, co zavolají a zajímají se o nemocného.
   d) Pouze lékař může podávat informace o zdravotním stavu pacienta, a to pouze těm osobám, které byly uvedeny pacientem.
   e) Sestra může podat informace o zdravotním stavu pacienta, a to pouze těm osobám, které byly uvedeny pacientem.

18) Které tvrzení **není pravdivé:**

a) Dolní část GITu (tenké střevo, tlusté střevo) se obvykle vyprazdňuje pomocí osmotického laxativa (Fortrans), kdy pacient musí vypít 3-4 l roztoku. Další příjem tekutin, vyjma osmotického laxativa, je zakázán, neboť by došlo ke snížení projímavého účinku.

b) Opouští se od automatického vyprazdňování střeva před každým operačním zákrokem. Vyprázdnění tlustého střeva je doporučeno u pacientů trpících zácpou a u zákroků na dutině břišní.

c) Pokud se jedná o operační zákrok mimo gastrointestinální trakt postačí spontánní vyprázdnění či aplikace glycerinového čípku.

d) Pacienti, kteří nejsou schopní přijmout velké množství tekutin se vyprazdňují pomocí fosfátového roztoku, avšak ten může způsobovat dehydratace či elektrolytickou disbalanci.

e) Pro vyprázdnění při operaci na konečníku se používá mikroklyzma.

19) Vyber správnou kombinaci. Mezi *standardní* předoperační vyšetření pacienta patří:

a) Anamnéza, fyzikální vyšetření, ergometrie, screeningové vyšetření krve a moči, interní a předanestetické vyšetření

b) Anamnéza, magnetická rezonance, vyšetření vitálních funkcí, screeningové vyšetření krve a moči, interní a předanestetické vyšetření

c) Anamnéza, fyzikální vyšetření, vyšetření vitálních funkcí, screeningové vyšetření krve a moči, interní a předanestetické vyšetření

d) Anamnéza, fyzikální vyšetření, vyšetření vitálních funkcí, screeningové vyšetření moči, ASTRUP, interní a předanestetické vyšetření

e) Anamnéza, fyzikální vyšetření, echokardiografie, screeningové vyšetření krve a moči, EKG, předanestetické vyšetření

20) Které tvrzení je pravdivé:

a) předtransfuzní vyšetření i přenesení krevních derivátů na operační sál zajistí sestry ze sálu

b) předtranzfuzní vyšetření zajistí sestry z chirurgického oddělení a přinesení krevních derivátů na operační sál zajistí sestry ze sálu

c) předtransfuzní vyšetření i přenesení krevních derivátů na operační sál zajistí sestry z chirurgického oddělení

21) Které vyšetření se v rámci předoperační přípravy **nemusí** provádět u 20leté ženy bez přidružených komorbidit?

a) Fyzikální vyšetření
b) Screeningové vyšetření krve
c) RTG srdce a plic
d) Anamnéza
e) Vyšetření vitálních funkcí

22) Které tvrzení je pravdivé:

a) Pacient při odjezdu na operační sál smí mít v ústech umělou zubní náhradu.
b) Pacient při odjezdu na operační sál musí mít vždy zavedený PMK i PŽK.
c) Pacient při odjezdu na operační sál musí mít identifikační náramek.
d) Pacient při odjezdu na operační sál smí mít kontaktní čočky.
e) Pacient při odjezdu na operační sál smí mít šperky, piercingy.

23) Standartní předoperační vyšetření u pacienta s onemocněním dýchacích cest je doplněno o:

a) 1, 3, 4
b) 1, 2, 5
c) 1, 3, 5
d) 2, 3, 4
e) 3, 4, 5

1. Spirometrii
2. Funkční vyšetření ledvin
3. Vyšetření krevních plynů (ASTRUP)
4. Odběr sputa na mikrobiologické vyšetření

24) Pacient s lehkou systémovou nemocí (např. esenciální hypertenze) patří dle orientační klasifikace ASA (American Society of Anestesiologists) do skupiny?

a) ASA I
b) ASA II
c) ASA III
d) ASA IV
e) ASA V

Ohodnoťte své znalosti o předoperační přípravě pacienta:

(nejlepší) **1** **2** **3** **4** **5** (nejhorší)

Měl(a) byste zájem doplnit si své znalosti v předoperační přípravě? Ano / Ne

Pokud **Ano,** jakou formou byste si tyto znalosti doplnila? _____