

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2023**

**Eliška Jáglová**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Všeobecná sestra

**Eliška Jáglová**

**ROLE VŠEOBECNÉ SESTRY PŘI EDUKACI NOSITELŮ  
KONTAKNTÍCH ČOČEK**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: PhDr., Mgr. Jitka Krocová, Ph.D

PLZEŇ 2023

Místo tohoto listu bude v tištěné verzi KP vloženo zadání BP s razítkem.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 26. 3. 2023.

.....

vlastnoruční podpis

## **Abstrakt**

Příjmení a jméno: Eliška Jáglová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Role všeobecné sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček

Vedoucí práce: PhDr., Mgr. Jitka Krocová, Ph.D

Počet stran – číslované: 47

Počet stran – nečíslované: 27

Počet příloh: 5

Počet titulů použité literatury: 74

Klíčová slova: role sestry, edukace, kontaktní čočky, komplikace, prevence, komplikace nošení kontaktních čoček, kontraindikace kontaktních čoček

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá rolí sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček. Teoretická práce je zaměřena na roli sestry při edukaci pacientů a edukaci v ošetrovatelství. Dále se zabývá kontaktními čočkami, jejich historií, indikací a kontraindikací k nošení kontaktních čoček, klasifikací a komplikace spojené s užíváním kontaktních čoček. Praktická část poskytuje údaje získané na základě rozhovorů s všeobecnými sestrami, které pracují na oční ambulanci. Cílem bakalářské práce je zjistit, jak všeobecné sestry vnímají svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček a zjistit jejich názor na samotnou edukaci nositelů kontaktních čoček. Výzkumné otázky jsou zodpovězeny na základě výzkumného šetření. Tyto odpovědi jsou zformulovány v závěru práce.

## **Abstract**

Surname and name: Eliška Jáglová

Department: Department of nursing and midwifery

Title of thesis: The role of the nurse in the education of contact lens wearers

Consultant: PhDr., Mgr. Jitka Krocová, Ph.D

Number of pages – numbered: 47

Number of pages – unnumbered: 27

Number of appendices: 5

Number of literature items used: 74

Keywords: role of the nurse, education, contact lenses, complication, prevention, complications of wearing contact lenses, contraindications of contact lenses

### Summary:

The bachelor thesis deals with the role of the nurse in the education of contact lens wearers. The theoretical work focuses on the role of the nurse in patient education and education in nursing. It also deals with contact lenses, their history, indications and contraindications for contact lens wear, classification and complications associated with contact lens wear. The practical part contains data obtained from interviews with general nurses working in the ophthalmology. The aim of the bachelor thesis is to find out, how general nurses perceive their role in the education of contact lens wearers and to find out their opinion on the education of contact lens wearers themselves. The research questions are answered through a survey. These answers are formulated in the conclusion of the thesis.

## **Poděkování**

Tímto bych chtěla poděkovat PhDr., Mgr. Jitce Krocové, Ph.D za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a za její drahocenný čas. Dále děkuji své rodině za trpělivost a podporu při psaní bakalářské práce.

# OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ .....	10
SEZNAM TABULEK .....	11
SEZNAM ZKRATEK .....	12
ÚVOD.....	13
TEORETICKÁ ČÁST .....	15
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	15
2 ROLE SESTRY PŘI EDUKACI PACIENTA .....	20
2.1 Edukace v ošetrovatelství .....	21
2.1.1 Edukace dospělých nositelů kontaktních čoček .....	22
2.1.2 Edukace rodičů mladých nositelů kontaktních čoček.....	22
2.1.3 Edukační metody při edukaci nositelů kontaktních čoček .....	24
2.1.4 Role sestry při edukaci nositele kontaktních čoček.....	25
3 KONTAKTNÍ ČOČKY .....	26
3.1 Historie kontaktních čoček .....	26
3.2 Indikace k nošení kontaktních čoček .....	27
3.3 Kontraindikace k nošení kontaktních čoček .....	28
3.4 Klasifikace kontaktních čoček .....	29
3.4.1 Dělení kontaktních čoček podle materiálu .....	29
3.4.2 Dělení kontaktních čoček podle režimu nošení.....	30
3.4.3 Dělení kontaktních čoček podle účelu použití.....	30
3.5 Chytré kontaktní čočky .....	30
3.6 Kontaktní čočky u dětí.....	31
3.7 Komplikace u nositelů kontaktních čoček .....	32
3.7.1 Spojivková hyperémie .....	32
3.7.2 Mechanické poškození způsobené nositelem kontaktních čoček.....	32
3.7.3 Mechanické poškození způsobené kontaktní čočkou.....	33
3.7.4 Gigantopapilární konjunktivitida.....	33
3.7.5 Postižení očních víček .....	34
3.7.6 Infekce a zánět rohovky.....	34
3.8 Zásady edukace v prevenci vzniku komplikací u nositelů KČ.....	36
PRAKTICKÁ ČÁST .....	37
4 FORMULACE VÝZKUMNÉHO PROBLÉMU .....	37
5 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	38
5.1 Hlavní cíl.....	38
5.2 Dílčí cíle a výzkumné otázky.....	38



5. 2. 1 Operacionalizace pojmů .....	38
6 METODIKA KVALIFIKAČNÍ PRÁCE .....	40
6.1 Metodologie výzkumu .....	40
6.2 Charakteristika sledovaného souboru .....	41
6.3 Organizace výzkumu .....	41
6.4 Zpracování dat .....	41
6 PREZENTACE A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ .....	42
DISKUZE .....	53
ZÁVĚR .....	58
SEZNAM LITERATURY .....	60
SEZNAM PŘÍLOH .....	67
PŘÍLOHY .....	68
Příloha A – Povolení sběru informací ve FN Plzeň .....	68
Příloha B – Informovaný souhlas .....	69
Příloha C – Návrh edukačního letáku .....	70
Příloha D – Návrh edukačního standardu .....	71
Příloha E – Otázky polostrukturovaného rozhovoru .....	75

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Schéma kat. 1 – pohled na roli sestry při edukaci.....	42
Obrázek 2: Schéma kat.2 – edukační metody.....	43
Obrázek 3: Schéma kat.2 – nejvíce osvědčená edukační metoda + výhody. ....	44
Obrázek 4: Schéma kat. 3 – názor sestry na edukaci.....	45
Obrázek 5: Schéma kat.4 – důležité aspekty při edukaci a reedukaci.....	47
Obrázek 6: Schéma kat.5 – nejčastější oblasti dotazů při edukaci a reedukaci.....	49
Obrázek 7: Schéma kat.6 – Nejproblémovější oblasti v sebepéči a péči o kontaktní čočky. .....	50
Obrázek 8: Schéma kat.7 – nejčastější komplikace.....	52
Obrázek 9: Povolení sběru informací ve FN Plzeň .....	68
Obrázek 10: Informovaný souhlas.....	69
Obrázek 11: Návrh edukačního letáku .....	70

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Klíčoví autoři a zdroje využité při zpracování kvalifikační práce .....	18
Tabulka 2: Klíčoví autoři a zdroje využité při zpracování kvalifikační práce, včetně abstraktu .....	19
Tabulka 3: Kontrolní kritéria a metody hodnocení struktury standardu .....	73
Tabulka 4: Kontrolní kritéria a metody vyhodnocení procesu standardu .....	73
Tabulka 5: Kontrolní kritéria a metody hodnocení výsledku standardu .....	74

## SEZNAM ZKRATEK

FN ..... Fakultní nemocnice

HEMA..... Polyhydroxyethylmethakrylát

KČ..... Kontaktní čočky

NMKČ ..... Nositelé měkkých kontaktních čoček

NOT ..... Nitrooční tlak

MKČ ..... Měkké kontaktní čočky

## ÚVOD

V současném světě trpí zhruba jedna pětina lidské populace refrakčními vadami oka. Tyto vady jsou kompenzovány pomocí brýlové korekce a v současnosti stále více vyhledávanými kontaktními čočkami. Za současnou podobou kontaktních čoček stojí nejznámější vynálezce kontaktních čoček Otto Wichterle. Ten v 60. letech 20. století vynalezl první gelové kontaktní čočky. Na základě jeho vynálezu byly kontaktní čočky nadále zlepšovány až do současné podoby měkkých kontaktních čoček, které jsou především na bázi hydrogelu či silikon-hydrogelu (čočky-kontaktní.cz 2022; Haladová 2011, s. 8).

S rozvojem užívání kontaktních čoček se pojí i komplikace vzniklé v důsledku jejich nošení. Téměř každý nositel kontaktních čoček se někdy setkal s komplikacemi způsobenými např. špatnou hygienou, nedodržením režimu nošení nebo špatnou manipulací s kontaktními čočkami. K předcházení vzniku komplikací je velice důležitá edukace nositelů kontaktních čoček.

Na oční ambulanci provádí edukaci nositelů kontaktních čoček všeobecná sestra spolu s očním lékařem. Role sestry je při edukaci velice důležitá, protože správně provedenou edukací může u nositele zabránit vzniku možných komplikací. Sestra v roli edukátorky podporuje a motivuje pacienta k edukaci tím, že ho chválí a povzbuzuje. V roli edukátorky se snaží rozvíjet pacientovy dovednosti a i vědomosti. V praxi se setkáváme i s pacienty, kteří si informace o svém onemocnění a o užívání kontaktních čoček vyhledávají na internetových stránkách. Proto je důležité, aby sestra měla teoretické i praktické vědomosti. Sestra, která má znalostní nedostatky, ztrácí u edukanda úroveň a respekt. Důležité je, aby sestra v roli edukátorky uměla používat verbální i nonverbální komunikaci. Role sestry edukátorky je velice zodpovědná, důležitá a je zapotřebí.

Podnětem k bakalářské práci byla moje vlastní praxe na oční ambulanci, kde se tomuto tématu každý den věnujeme více a více. Je zde vidět, kolik nositelů kontaktních čoček si pořídilo kontaktní čočky bez předešlé edukace a také je zde vidět, jak jsou někteří nositelé nezodpovědní a edukaci neberou jako důležitou. Oční ambulanci rovněž vyhledává více nositelů kontaktních čoček, kteří mají lehké až závažné komplikace. Tyto komplikace mohou v krajním případě vést až ke ztrátě zraku.

Bakalářská práce je zaměřena na roli všeobecné sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček. Cílem práce je zjistit, jak všeobecné sestry vnímají svoji roli při edukaci nositelů

kontaktních čoček a zjistit jejich názor na samotnou edukaci nositelů kontaktních čoček. K naplnění tohoto cíle byl proveden kvalitativní výzkum. Metodou sběru dat byl polostrukturovaný rozhovor se všeobecnými sestrami na oční ambulanci. Otázky v rozhovoru byly zaměřeny na osobní názor sestry na edukaci nositelů, průběh edukace a reedukace, jaké jsou nejčastější komplikace, se kterými nositelé kontaktních čoček navštěvují oční ambulanci a jaké jsou nejčastější dotazy pacientů při edukaci a reedukaci. Sestry spatřují svoji roli při edukaci zejména jako velice potřebnou a důležitou. Sestry jsou si vědomy důležitostí edukace a berou ji jako nedílnou součástí své práce.

# TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část práce je zaměřena na popis role všeobecné sestry při edukaci pacientů obecně a roli všeobecné sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček. Druhá kapitola je rovněž zaměřena na vysvětlení pojmu edukace. Další kapitola práce je věnována charakterizaci a popisu kontaktních čoček. Součástí je klasifikace kontaktních čoček a popis jejich historie. Důležitou podkapitolou teoretické části předkládané kvalifikační práce je souhrn aktuálních poznatků o komplikacích způsobených užíváním kontaktních čoček a s tím související správná péče o kontaktní čočky.

## 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Zrak je pro naše vnímání okolního světa nejdůležitější, protože zrakem vnímáme přes 80% všech vjemů. Proto je naší největší snahou se o zrak co nejkvalitněji starat, abychom mohli vidět co nejdéle a nejlépe. V současnosti přibývá stále více nositelů kontaktních čoček a s tím i spojených komplikací. V nejnovějším průzkumu České kontaktologické společnosti vyplývá, že kontaktní čočky užívá každý desátý člověk. Dále bylo zjištěno, že v 68% jsou aplikovány kontaktní čočky ženám. Zajímavostí je, že největší počet nositelů kontaktních čoček je v asijských zemích. V asijských zemích jako např. v Thajsku, Číně nebo Filipínách se kontaktní čočky užívají především pro kosmetické účely. Kontaktní čočky, které používají asijské ženy mají barevný prstenec, který opticky zvětšuje duhovky. V České republice je kolem 2 milionů nositelů kontaktních čoček. V celé střední Evropě je to kolem 30 milionů nositelů kontaktních čoček (Krasňanská 2016, s. 4–10; Skopalová 2016, s. 12–13).

V současné době narůstá počet pacientů s očními komplikacemi, které jsou spojené s užíváním kontaktních čoček. Tyto komplikace jsou způsobeny jak nedodržováním pokynů pro manipulaci s kontaktními čočkami, tak i jejich nesprávným nošením. Často jsou komplikace také způsobeny nákupem kontaktních čoček přes internet, aniž by jejich vhodnost byla konzultována s odborníkem. Takto vzniklé komplikace mohou být krátkodobého charakteru či v extrémních případech způsobit trvalé poškození oka. Komplikace spojené s kontaktními čočkami postihují přibližně třetinu uživatelů (Čechová 2016, s. 56–57; Stapleton et al. 2021, s. 1–2).

Vědci z Kalifornské univerzity zjistili, že z 846 zkoumaných lidí, bylo 572 nositelů kontaktních čoček a přibližně u 50% bylo zjištěno setkání s komplikacemi při užívání kon-

taktních čoček. Každý nositel kontaktních čoček by měl být seznámen s možnými komplikacemi a měl by vědět, jak posoudit příznaky komplikací a měl by vědět, jak správně postupovat. Mezi nejzávažnější komplikace spojené s nošením kontaktních čoček patří infekce rohovky tzv. mikrobiální keratitida. Mnoho komplikací obvykle způsobují mírnější příznaky a mohou se vyřešit přechodným nenošením kontaktních čoček nebo očními kapkami předepsanými očním lékařem. Důležité je, aby každý nositel věděl, že je potřeba mít náhradní brýle, které by v případě vzniku komplikací využil místo kontaktních čoček (Centers for Disease Control and Prevention 2022a; trend optik 2009).

Důležité je také poučit nositele kontaktních čoček, jak s nimi zacházet při cestě na dovolenou a jak postupovat, aby nevznikly komplikace. Během cesty by si nositel měl uvědomit, že i oči si musí odpočinout. A proto by se např. před spaním v letadle nebo autobuse měly kontaktní čočky vyjmout. S kontaktními čočkami by neměli ani plavat v bazénu nebo v moři a také se s nimi nesprchovat, protože voda může být nositel infekce. Důležité je, aby si nositel na dovolenou zabalil vše potřebné minimálně dvakrát. Takže by měl mít náhradní kontaktní čočky, náhradní pouzdro na čočky, s sebou by měl mít dostatek speciálního roztoku na kontaktní čočky a také by měl mít s sebou náhradní dioptrické brýle (Centers for Disease Control and Prevention 2022b).

Nejnovější průzkum očních klinik DuoVize a NeoVize ve vědeckém článku „Hodnocení spokojenosti lidí používajících kontaktních čoček“ ukazuje, že v České republice je přibližně 60% nositelů kontaktních čoček, u kterých někdy vznikly komplikace. Lidé upřednostňují kontaktní čočky před brýlemi v 90% případů. Průzkum uvádí, že 40 % nositelů má pocit řezání nebo pálení v oku a 64 % má potíže se zarudnutím očí, a pocit v písku očí uvedlo 30 % nositelů. Každý desátý nositel kontaktních čoček prodělal zánět spojivek a každý osmý nositel prodělal zánět rohovky. Nejčastějším důvodem vzniku komplikací je překračování doporučené doby nošení kontaktních čoček. Průzkum zjistil, že až 71% nositelů kontaktních čoček nedodrží určenou dobu nošení. Více než 80% nositelů kontaktních čoček nechodí na pravidelné oční prohlídky, přitom se doporučuje chodit každý půl rok na kontrolu k očnímu lékaři. Je také zjištěno, že až 70% nositelů užívá kontaktní čočky s prošlou dobou trvanlivosti. Mnoho nositelů kontaktních čoček uvádí, že si před vyjmutím nebo před vložením kontaktních čoček neumyli ruce. Skoro polovina nositelů kontaktních čoček nepoužívá speciální roztok na kontaktní čočky a uchovává je a myje v obyčejné vodě. Pouze 30% nositelů užívá pouzdro na kontaktní čočky, tak jak se má, tzn. mít každý měsíc nové pouzdro s novým roztokem. Zjistilo se, že více než 80% nositelů s kontaktními čočkami usnulo, což



všeobecně není doporučováno. A také bylo určeno, že více než polovina nositelů si svoje kontaktní čočky kupuje přes internet nebo v drogerii na základě hodnoty dioptrií a bez lékařského vyšetření. V současnosti je třeba vyvinout větší úsilí, aby se pacienti poučili o bezpečnějším nošení kontaktních čoček a o manipulaci s nimi (NeoVize 2017; Quarterly et al. 2018; Review of Optometry 2022).

Jedním ze způsobů, jak předejít komplikacím, je správná edukace všeobecnou sestrou. Všeobecná sestra má mnoho rolí, jednou z nich je právě role edukační. Sestra edukátorka je důležitou součástí oční ambulance. Je velice nutné, aby sestra uměla pacientovi správně a důkladně popsat vše podstatné k používání kontaktních čoček. Také musí umět vysvětlit rizika spojená s jejich nošením. Sestra by měla na běžné bázi informovat samotného nositele kontaktních čoček, zejména srozumitelně vysvětlovat dětským nositelům kontaktních čoček a jejich rodinným příslušníkům všechny činnosti spojené s jejich nošením. To zahrnuje např. jak správně nasadit kontaktní čočky, jak je čistit a skladovat, jak často je měnit za nové, kdy je naopak nenosit atd. Po kvalitním poučení pacient odchází s novými znalostmi a je schopen rozpoznat počátek možných komplikací a umí správnou techniku manipulace s kontaktními čočkami (Klofáčová 2022, s. 27–28; ěopková 2011, s. 15–18; Onopko 2020, s. 19–20).

Při tvorbě bakalářské práce byly využity výukové materiály, elektrické informační zdroje a odborné publikace. Klíčová slova byla pro český jazyk zvolena takto: role sestry, edukace, kontaktní čočky, komplikace, prevence, komplikace nošení kontaktních čoček, kontraindikace kontaktních čoček. Klíčová slova pro anglický jazyk: role of the nurse, education, contact lenses, complication, prevention, complications of wearing contact lenses, contraindications of contact lenses. Klíčová slova pro polský jazyk: rola pielęgniarki, edukacja, soczewki kontaktowe, powikłania, profilaktyka, powikłania noszenia soczewek kontaktowych, przeciwwskazania do noszenia soczewek kontaktowych. Klíčová slova pro španělský jazyk: papel de la enfermera, educación, lentes de contacto, complicación, prevención, complicaciones del uso de lentes de contacto, contraindicaciones de las lentes de contacto.

Pro tvorbu bakalářské práce byly využity odborné publikace v českém, anglickém, polském a španělském jazyce. Tyto publikace byly vydány od roku 2008 až po současnost. Pro vyhledávání zdrojů v českém, anglickém, španělském a polském jazyce byly použity internetové vyhledávače: <http://google.cz/>, <http://4oci.cz/>, <http://books.google.cz/>,

<http://is.muni.cz/>, <http://scholar.google.cz/>, <https://theses.cz/>, <https://sci-hub.se/>, <https://ieeexplore.ieee.org/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.medline.com/>. Také byla využita možnost podívat se do odborných publikací zařazených v knihovně Oční kliniky ve FN Plzeň. Rešerše byly vypracovány svépomocí, bez pomoci služeb knihoven.

V celé bakalářské práci je použito 54 českých zdrojů, 1 polský zdroj, 16 anglických zdrojů a 3 španělské zdroje. Celkem je pro bakalářskou práci použito 74 zdrojů.

Zde je přiložena tabulka s klíčovými autory a zdroji, které byli zásadní pro vytvoření této práce.

*Tabulka 1: Klíčoví autoři a zdroje využité při zpracování kvalifikační práce*

	Celkový počet	Nejvýznamnější autoři	Název	Rok vydání
Kvalifikační práce	23	Stránský Zbyněk	Kontaktní čočky v praxi	2018
		Joklíková Zuzana	Prodloužený režim nošení kontaktních čoček	2014
El. Informační zdroje	22	čočky-kontaktní.cz	Historie kontaktních čoček	2022
		Eyes for life	Patient Education: Contact Lenses	2022
Vědecké články	8	Stapleton F., Bakkar M.	CLEAR – Contact lens complications	2021
		Skalická Markéta	Co potřebují rodiče vědět o nošení brýlí, kontaktních čoček a provádění okluze	2014
Časopisy	6	Česká oční optika – Čechová Anna	Nevhodná Péče o kontaktní čočky	2016
		Česká oční optika – Širný Aleš	Když kontaktní čočka nabídne superschopnosti	2021
Publikace	15	Kuchynka a kolektiv	Oční lékařství	2016
		Sinha Rejesh, Viljay Kumar Dada	Textbook of contact lenses	2017

Tabulka 2: Klíčoví autoři a zdroje využité při zpracování kvalifikační práce, včetně abstraktu

Název	Autor	Abstrakt
Kontaktní čočky v praxi	Stránský Zbyněk	Tato diplomová práce se zaměřuje na typy KČ, historii KČ, materiály pro výrobu KČ a také na aplikaci kontaktních čoček. Je zde také popsán optický systém oka.
Prodloužený režim nošení kontaktních čoček	Joklíková Zuzana	V této bakalářské práci je uvedena klasifikace KČ, specifika KČ, fyziologie oka, komplikace způsobené prodlouženým režimem nošení, postup při aplikaci KČ a aplikace kontaktních čoček.
Historie kontaktních čoček	čočky-kontaktní.cz	V tomto el. zdroji se dozvídáme o historii vzniku kontaktních čoček a zásadních osobnostech, které se podílely na jejich vývoji, až do dnešní doby.
Patient Education: Contact Lenses	Eyes for life	Tento el. zdroj se zaměřuje na edukaci pacientů, kteří používají kontaktní čočky.
CLEAR- Contact lens complications	Stapleton F., Bakkar M.	Tato publikace popisuje komplikace vzniklé v důsledku nošení kontaktních čoček. Jsou zde popsány druhy komplikací, příznaky a také jejich léčba.
Co potřebují rodiče vědět o nošení brýlí, kontaktních čoček a provádění okluze	Skalická Markéta	Tato publikace popisuje, jak zvládnout nošení brýlí, kontaktních čoček a okluzoru o malých dětí. Je zde popsáno, kdy a proč se u malých dětí volí kontaktní čočky a také je zde uvedeno, jak správně nasadit a vyjmout kontaktní čočky dětem.
Nevhodná Péče o kontaktní čočky	Česká oční optika – Čechová Anna	Tento článek upozorňuje na hlavní chyby, kterých se nositelé kontaktních čoček dopouštějí. Názorně popisuje nejčastější chyby.
Když kontaktní čočka nabídne superschopnosti	Česká oční optika – Širný Aleš	Tento článek popisuje nejnovější trendy ve vývoji tzv. "chytrých kontaktních čoček". Přibližuje možnost jejich využití např. rozšířená realita.
Oční lékařství	Kuchynka a kolektiv	Tato kniha je zaměřena na nejnovější poznatky z jednotlivých podoborů oftalmologie. Najdeme zde podrobný popis problematiky kontaktních čoček.
Textbook of contact lenses	Sinha Rejesh, Viljay Kumar Dada	Tato kniha kromě obsáhlého popisu materiálů používaných na výrobu KČ, obsahuje hlavně indikace a kontraindikace kontaktních čoček.

## 2 ROLE SESTRY PŘI EDUKACI PACIENTA

Profese všeobecné sestry zahrnuje určitý systém rolí, její předpokládané rolové chování je dáno společenským statutem povolání. Role je očekávané chování jedince, které úzce souvisí s jeho postavením ve společnosti. Role všeobecné sestry jsou určeny společností a jsou podmíněné historií. Sestry vždy zastávaly několik rolí současně. V dnešní době každá všeobecná sestra může zastávat více než pět rolí. Kromě ošetrovatelské role plní všeobecná sestra také úlohu asistentky lékaře, koordinátorky ošetrovatelské péče a působí také v oblasti vzdělávání pacientů a oblasti výchovy. Všeobecná sestra vykonává nemálo stejně důležitých a velmi rozličných rolí. Pokud chtějí sestry vykonávat svoji profesi dobře, je nutné, aby se ve všestrannosti rolí co nejvíce ztotožnily. V současnosti plní sestra nejčastěji tyto role: sestra-poskytovatelka ošetrovatelské péče, sestra manažerka, sestra edukátorka, sestra advokátka, sestra nositelka změn, sestra výzkumnice a sestra mentorka (Dusíková 2009, s. 18; Farkašová a kol. 2006, s. 180–185; Svěráková 2012, s. 7; Ťopková 2011, s. 36).

Sestra v roli poskytovatelky ošetrovatelské péče poskytuje holistickou péči nemocným i zdravým jedincům. Všeobecná sestra v roli manažerky samostatně plánuje a realizuje komplexní ošetrovatelskou péči, plní indikace lékaře, spolupracuje s celým ošetrovatelským týmem a je v kontaktu s rodinou pacienta. Zvládnutím této role poskytuje koordinovanou a efektivní ošetrovatelskou péči (Dusíková 2009, s. 16–19; Ministerstvo zdravotnictví 2021, s. 14).

Sestra v roli advokátky respektuje práva nemocného a jejím motivem jsou potřeby pacienta. V této roli je sestra obhájkyň pacienta, seznamuje ho s jeho právy a také hájí jeho práva. Sestra tlumočí a předkládá pacientovy názory a obhajuje jeho zájmy. Sestra v roli advokátky je důkazem zájmu sestry o pacienta (Farkašová a kol. 2006, s. 182; Špirudová 2015, s. 100).

Všeobecná sestra mentorka je zkušená sestra s adekvátní klinickou i pedagogickou způsobilostí. V této roli je všeobecná sestra zodpovědná za dohled nad studenty v komunitní i klinické praxi. Důležité je, aby sestra mentorka měla zralou osobnost. Sestra mentorka je pro studenta oporou a přítelem. Poskytuje studentovi zpětnou vazbu a podporuje ho (Dusíková 2009, s. 18; Farkašová a kol. 2006, s. 182).

Edukační role sestry je mnohostranně zaměřená na utváření a formování uvědomělého a zodpovědného chování a jednání jedince i skupiny v zájmu podpory zachování a obnovy zdraví. Edukační ovlivňování se realizuje formou získávání nových vědomostí, změn postojů, přesvědčení, jakož i změn motivace prožívání, chování a jednání člověk (Farkašová a kol. 2006, s. 180–185).

Sestra, která chce být dobrou edukátorkou, potřebuje mít určité schopnosti. Vyznačuje se vysokou úrovní znalosti z ošetrovatelství a znalostmi z oblasti medicíny. V praxi se může sestra setkat s pacienty, kteří si informace o svém onemocnění a léčbě vyhledají na internetových stránkách. Sestra, která by měla znalostní nedostatky, ztrácí u takového pacienta úroveň. Všeobecná sestra je empatická a laskavá v péči o pacienta. Pro správně provedenou edukaci je důležitá komunikační schopnost ať už nonverbální komunikací nebo verbální komunikací (Knapová 2014, s. 26; Svěráková 2012, s. 36).

V roli edukátorky sestra motivuje a podporuje k edukaci pacienta tím, že ho povzbuzuje a chválí. Musí umět aplikovat vhodné etické, profesionální a kulturní normy. Sestra v roli edukátorky zajišťuje individuální dovednosti a znalosti k udržení nebo obnovení zdraví, zajišťuje pacientovi nebo jeho rodině potřebné informace o ošetrovatelském procesu, rozvíjí dovednosti pacienta, i k zvládnutí jeho zdravotních problémů. Sestra edukátorka motivuje edukanta ke změně postojů k vlastnímu zdraví a chování (Svěráková 2012, s. 36–39).

Edukátor, tedy všeobecná sestra, je představitel edukační aktivity. Edukátor je ten, kdo řídí a vede edukační proces. Pojem edukant značí objekt učení, ve zdravotnictví je to nemocný nebo zdravý pacient. Edukanta může ovlivňovat jeho etnická příslušnost a také prostředí, ve kterém žije. Edukační realita neboli edukační prostředí je místo, kde edukace probíhá. Edukační prostředí může ovlivňovat světlo, barva, zvuk, prostředí, ale i nábytek. Edukační prostředí si můžeme představit jako ambulanci, ve které probíhá edukace nemocného všeobecnou sestrou (Juřeniková 2010, s. 10–11; Krátká 2016, s. 34).

## **2.1 Edukace v ošetrovatelství**

Edukace je pojem odvozený z latinského slova *educio* nebo také *educare*, znamená to tedy vést vpřed nebo vychovávat. Juřeniková uvádí, že „*edukaci lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání s jedincem s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.*“ Pod pojmem edukace si tedy můžeme představit výchovu a vzdělávání jedince. Vzdělávání u edukanta rozvíjí jeho vědomosti, ná-

vyky a schopnosti. Cílem edukace je, aby pacient nebo člověk v dané situaci přijal zodpovědnost za svou změnu způsobu života. Jeho změna by neměla být omezením, ale měla být přijata jako jeho nová součást. Bez kvalitní edukace může být kvalita zdravotnické péče snížena (Holá 2016, s. 15; Juřeníková 2010, s. 9–10; Svěráková 2012, s. 23–31; Onopko 2020, s. 78).

Musíme si, ale uvědomit, že edukace není poskytování informací, ale je to informování pacienta. Jedná se tedy o zcela rozdílné intervence. Informování nezahrnuje edukování, ale poskytování informací zahrnuje edukace. Edukace je nedílnou součástí ošetrovatelské praxe a je běžnou denní činností všech zdravotnických pracovníků. Výsledkem edukace je žádoucí změna v chování pacienta. Pro každou profesi je důležité spojení teorie s praxí, ale v práci všeobecné sestry je spojení teorie s praxí v edukaci nenahraditelné. Edukace může být vnímaná jako celoživotní proces spolupráce pacientů a zdravotnických pracovníků (Krátká 2016, s. 31; Vrablová 2021, s. 3; Špirudová 2015, s. 106).

Edukaci ve zdravotnické péči dělíme na základní, komplexní a reedukační. Základní edukace se zaměřuje na skupinu nebo jedince, kteří nebyli dosud seznámeni s danou problematikou. Příkladem může být edukace nového nositele kontaktních čoček, který nikdy předtím nepřišel do kontaktu s kontaktními čočkami. Komplexní edukace se nejčastěji využívá v kurzech a reedukační neboli také pokračující edukace navazuje na předchozí vědomosti edukantů (Juřeníková 2010, s. 11–12; Krátká 2016, s. 31–32).

### **2.1.1 Edukace dospělých nositelů kontaktních čoček**

Edukace nositelů kontaktních čoček je důležitá v předcházení vzniku komplikací. Důležité je věnovat pozornost i uchovávání kontaktních čoček a správné manipulaci s nimi. Nevhodné používání kontaktních čoček může snížit citlivost rohovky, což podporuje příznaky suchého oka. Nesprávná manipulace s kontaktními čočkami může být přímým zdrojem kontaminace nebo poranění oka. Správná manipulace s kontaktními čočkami a správné techniky péče o ně pomáhají předcházet vzniku poranění a infekci oka, jakož i ztrátě nebo poškození čoček (Enfermeria Buenos Aires 2022; Nurse key 2016; Revista Electrónica de Portales Medicos.com 2016).

### **2.1.2 Edukace rodičů mladých nositelů kontaktních čoček**

Oční lékař za spolupráce všeobecné sestry naučí rodiče, jak nasazovat a vyndávat kontaktní čočky. Aplikace kontaktních čoček u dětí se provádí vždy individuálně a velice citlivě. Při edukaci je důležité komunikovat nejen s rodiči, ale i s dítětem, které si kontaktní

čochky bude nasazovat samo, nebo alespoň rodičům při nasazování pomáhat. V edukaci rodičů a jejich dětí je velice důležitá trpělivost. (Skalická 2014 str 149-150, Seifertová 2021 str 57)

Rodiče si pod odborným dohledem vyzkouší nasazování a vyjímání kontaktních čoček na trenážeru a pak i na samotném dítěti. Výhodou je, když má jeden z rodičů praxi s nasazováním a vyndáváním kontaktních čoček. Důležité je, aby se správnou manipulací s kontaktními čočkami naučilo více členů rodiny, protože se tak předejde komplikacím v případě, že by jeden z rodičů onemocněl nebo musel odcestovat. Důležité je chodit na každoroční kontroly a případně se může začít edukovat již samotné dítě. Čím je dítě starší, tím je vhodnější, aby bylo samo edukováno. Při edukaci rodiče obdrží edukační knížku o kontaktních čočkách. Jsou poučeni, jak správně uchovávat kontaktní čočky a také, jak se o ně starat. Důležité je zdůraznit, že dítě nesmí kontaktní čočky využívat při plavání a též je nosit při horečce, rýmě, chřipce, zánětu spojivek. Pro tyto případy sestra doporučuje koupit náhradních brýlí. Oční lékař i sestra apelují, aby rodiče nekupovali kontaktní čočky přes internet, protože zde hrozí velké riziko vzniku komplikací (Eyes for life 2022; Seifertová 2021, s. 56–58; Skalická 2014, s. 149–150).

Dětem, které hodně spí, se kontaktní čočky nasazují v době spánku. Pokud se jim kontaktní čočky nasazují po probuzení, je vhodné je třeba zabavit zpěvem. Všeobecná sestra zdůrazňuje maximální zkrácení nehtů, jednak pro lepší citlivost prstů a hlavně pro ochranu před poškozením oka dítěte. Před každým nasazením a vyjmutím kontaktní čočky z oka je důležité umýt si ruce. Doporučuje se, aby si rodiče myli ruce klasickým toaletním mýdlem, protože tekutá mýdla obsahují glycerin, kvůli němu kterému poté čočka zůstává na prstě a hůře se nasazuje (Seifertová 2021, s. 57–58; Skalická 2014, s. 149–150).

Všeobecná sestra také rodičům ukazuje, jak dítě uchopit, když aplikaci provádí sami, nebo když je dítě neklidné a nespolupracuje. Dítěti se zabalí tělíčko a ruce do deky nebo zavinovačky. Při edukaci je pro všeobecnou sestru důležité, jakou rukou budou rodiče nasazovat kontaktní čočku, aby je mohla efektivně edukovat. Rodič, který je pravák, uchopí kontaktní čočku ukazováčkem a palcem pravé ruky. Levou rukou nadzvedne horní víčko těšně pod řasami a prsteníčkem pravé ruky stáhne dolní víčko a aplikuje kontaktní čočku. Důležitý je také nácvik vyjmutí kontaktní čočky z oka. Rodič rozevře oční štěrbinu a ukazováčkem kontaktní čočku posune dolů po sklěře. Potí ji uchopí mezi ukazováček a palec a kontaktně čočku vyjme (Seifertová 2021, s. 58; Skalická 2014, s. 149–150).

### 2.1.3 Edukační metody při edukaci nositelů kontaktních čoček

Pro správný výběr metody vždy musíme přihlídnout k osobnosti edukanta. Je třeba také ke každému edukantovi přistupovat individuálně a vždy musíme přihlídnout k jeho předešlým zkušenostem a dovednostem. Výběr vhodné a efektivní metody musí být proveden podle aktuálního fyzického a psychického stavu edukanta. Při edukaci nositelů kontaktních čoček se nejvíce využívají metody vysvětlování, instruktáže a praktického cvičení (Hunt et al. 2017, s. 11; Juřeníková 2010, s. 37–50).

Při instruktáži pokračujeme v předešlých teoretických vědomostech edukantů, je to důležitou částí před praktickou činností, kdy se edukant seznamuje s pracovním postupem, jako například péče o kontaktní čočky a jejich manipulací. Při praktickém cvičení se vše provádí pomalu a se slovním doprovodem, kdy se vysvětluje správný postup. Také je zde důležité upozorňovat na chyby, kterých by se edukanti mohli v praxi dopustit. V edukaci nositelů kontaktních čoček se využívá individuální edukace, protože při větším počtu edukantů hrozí, že edukátor nebude mít dostatek času, aby mohl všechny edukanty kontrolovat a kvalitně edukovat (Havelková a Tůmová 2015, s. 13–14).

Metoda vysvětlování se používá tehdy, kdy není možné se opřít o předešlé zkušenosti edukantů s danou problematikou. Při této metodě se edukátor snaží vysvětlit a objasnit příčiny a souvislosti tak, aby edukant byl schopen daný problém pochopit. K lepšímu pochopení se používají názorné ukázky, jako například modely, trenažéry, fotografie nebo schémata. Při edukaci nositelů kontaktních čoček se nejvíce využívají trenažéry a modely (Eyes for life 2022; Havelková a Tůmová 2015, s. 13–16).

Další důležitou metodou při edukaci nositelů kontaktních čoček je rozhovor. Rozhovor je každodenní součástí praxe sestry. Všeobecná sestra by měla mít dobré komunikační dovednosti a schopnosti a rozhovor by měla ovládat. Základem rozhovoru je vzájemné kladení otázek mezi edukátorem a edukantem. Tato metoda slouží ke sběru informací o nositeli kontaktních čoček, o jeho předešlých zkušenostech a upevnění nově získaných informací. Tato metoda je velice náročná, a proto je důležité si otázky předem připravit, rozmyslet a naplánovat. Při nesprávném naplánování otázek může být rozhovor neefektivní a edukace by tím pádem nemusela být provedena kvalitně (Juřeníková 2010, s. 42–43; Semeráková 2019, s. 16–17).



#### **2.1.4 Role sestry při edukaci nositele kontaktních čoček**

Všeobecná sestra edukuje nositele kontaktních čoček, jak správně nasadit kontaktní čočky a jak se o kontaktní čočky správně starat. Všeobecná sestra ve spolupráci s očním lékařem sestaví rozvrh nošení a výměny kontaktních čoček a vybere správnou velikost kontaktních čoček. Dále sestra edukuje nositele v hygieně a nasazování kontaktních čoček. Všeobecná sestra ukazuje na trenažéru, jak správně kontaktní čočku nasadit a také vyjmout. Poté, co si nositel vyzkouší nasazování kontaktních čoček na trenažéru, musí si kontaktní čočky nasadit sám. Všeobecná sestra by měla nositele edukovat do té doby, než si bude schopen nasadit kontaktní čočky sám. Všeobecná sestra také apeluje, aby nositel kontaktních čoček chodil každý rok na pravidelné kontroly k očnímu lékaři, protože kontaktní čočky se mohou časem deformovat a rohovka také může změnit tvar, takže by se mohlo stát, že stávající kontaktní čočky již nebudou nositeli vyhovovat (American academy of ophtalmology 2022; Štrofová 2019, s. 180).

### 3 KONTAKTNÍ ČOČKY

Co jsou to kontaktní čočky? Kontaktní čočka je tenká zakřivená čočka vložená přímo na slzný film, který pokrývá povrch oka. Kontaktní čočky jsou stále více vyhledávaným způsobem nápravy refrakčních vad u aktivních lidí a mladistvých. Mezi nejčastější refrakční vady patří krátkozrakost, astigmatismus a dalekozrakost. Kontaktní čočky na rozdíl od brýlí neomezují nositelovo zorné pole, které brýle limitují svými obroučkami. Brýle se při kolísání teplot, jako například přechod ze studeného prostředí do teplého zamžlí, ale kontaktní čočky se nezamžlí, jelikož mají stejnou teplotu jako tělo. Aktivní lidé vyhledávají kontaktní čočky, protože jsou pohodlnější, zajišťují stabilní vidění, neomezují zorné pole. A jsou také bezpečnější variantou při sportu. Kontaktní čočky se používají i ve zpravodajství a v herectví, protože se vyhnou zpětnému odrazu obrazu do kamery, ke kterým dochází v brýlích. Zajímavostí je, že kontaktní čočky používá více než 100 milionů lidí místo brýlí (Beneš et al. 2015a, s. 221; Beneš 2019, s. 208–210; Sinha a Dada 2017, s. 24).

#### 3.1 Historie kontaktních čoček

Kontaktní čočky poprvé namaloval na počátku 16. století Leonardo da Vinci. Jeho následníkem byl o sto let později francouzský spisovatel, fyzik, matematik a filozof René Descartes, který jako první navrhl rohovkové čočky. Na tyto dva průkopníky, koncem 18. století, navázal britský polyhistorik Thomas Young, který popsal existenci tří čípků v sítnici oka. Zjistil, že každý čípek reaguje na jinou barvu a jako první popsal co je to astigmatismus. V roce 1827, John Herschel vymyslel zajímavý postup, v němž popsal korekci zraku kulovitou skleněnou kapslí, jež se naplnila rosolovitě gelovým materiálem. Bohužel tato myšlenka nikdy nebyla realizována. Německý sklář F.E. Müller v roce 1887 vytvořil první skleněný model kontaktní čočky. V roce 1888 zveřejňuje zprávu o použití kontaktních čoček i švýcarský oftalmolog a fyzik Adolf Gaston Eugen Fick. Tento vynálezce kontaktní čočky poprvé zkusil na králících, pak na sobě a nakonec na dobrovolnících. Až v roce 1961 se začal na výrobu kontaktních čoček používat plast, a to díky newyorskému optometristovi jménem William Feinbloom (Beneš et al. 2015b, s. 173; čočky-kontaktní.cz 2022; Eyes for life 2022; Kuchynka a kol. 2016, s. 155; Stránský 2018, s. 9).

Teprve v roce 1953 přišla revoluce ve vývoji kontaktních čoček, a to díky českým vědcům, jimiž jsou Otto Wichterle a Jaroslav Lim. Tito dva vynálezci navrhli první hydrofilní čočku z materiálu HEMA. Tento materiál vyrobil Wichterle na svém „čočkostroji“,

který byl sestaven a vyroben ze stavebnice Merkur. Byl prvním uživatelem svých výrobných kontaktních čoček. Otto Wichterle v roce 1961 vynalezl výrobu odstředivým odléváním, které přispělo k lepší produkci kontaktních čoček. Bohužel Wichterleho výzkum byl tehdejší vládou nedoceněn a patent byl nevýhodně prodán do zahraničí, zde byl již využíván k hromadné výrobě (Beneš et al. 2015b, s. 173; Haladová 2011, s. 8; Kuchynka a kol. 2016, s. 155; Kroupová a kol. 2016, s. 66).

Kontaktní čočky jsou v současné době velice moderní a na trhu představují bezpečnou korekční pomůcku refrakčních vad. Intenzivní výzkum a vývoj kontaktních čoček nám v současnosti umožňuje používat je ke korekci refrakčních vad, ke krytí v terapii očí a v kosmetice. Mohou se také používat barevné kontaktní čočky, které přišly na trh v roce 1980 a v dnešní době jsou ve vývoji kontaktních čoček samostatnou kapitolou. Tyto barevné kontaktní čočky využívají hlavně filmaři a divadelníci k zvěrohodnění rolí hrdinů (čočky-kontaktní.cz 2022; Kuchynka a kol. 2016, s. 155).

### **3.2 Indikace k nošení kontaktních čoček**

Indikací k užívání kontaktních čoček je mnoho. Většina lidí používá kontaktní čočky pro kosmetické účely. Mezi další důvody nošení kontaktních čoček patří profesní prevence, sportovní a terapeutické využití (National library of medicine et al. 2022; Sinha a Dada 2017, s. 20–30)..

Mezi optické indikace patří vysoká krátkozrakost neboli myopie. V porovnání s brýlovou korekcí jsou kontaktní čočky vhodnější díky většímu obrazu, lepší propustnosti, většímu zornému poli a jasnějšímu vidění. Mezi další indikace patří astigmatismus. Rohovková čočka vyplňuje nerovnosti astigmatického povrchu. Nepravidelný povrch rohovky je tak nahrazen pravidelným povrchem. Mezi další indikace řadíme dalekozrakost neboli hypermetropii. Lidé s touto refrakční vadou vidí ostrý obraz při pohledu do dálky, ale blízké okolí se jim jeví rozmazaně. Další optickou indikací je anisometropie, která se vyznačuje na každém oku jinou refrakční hodnotou. Tyto hodnoty se mohou lišit až o 2 dioptrie a proto je vhodnější aplikace kontaktních čoček (National library of medicine et al. 2022; Kozák 2010, s. 7–20; Sinha a Dada 2017, s. 20–30).

Pro diagnostické indikace používáme speciální tvrdé kontaktní čočky. Tyto kontaktní čočky používáme při gonioskopii, kdy se vyšetřuje glaukom (National library of medicine et al. 2022; Kozák 2010, s. 7–20).

### 3.3 Kontraindikace k nošení kontaktních čoček

Absolutní kontraindikací k nošení kontaktních čoček je nevole pacienta. Kontaktní čočky jsou kontraindikovány u všech akutních a chronických procesů postihující přední segment očí. Například blefaritida, chronický zánět spojivek nebo bělimy, recidivující keratitida, vlčí nebo ječné zrno se mohou akutně zhoršit nebo recidivovat, pokud jsou nasazeny kontaktní čočky. Dále se kontaktní čočky nesmějí užívat při uzávěrech slzných cest a chronickém zánětu slzného vaku. Další kontraindikací pro užívání kontaktních čoček jsou čerstvé úrazy oka, poruchy slzného filmu, syndrom suchého oka, choroby vnitřních orgánů s projevy na přední segment oka, hormonální antikoncepce a alergická reakce. Některé nositelky kontaktních čoček mohou mít při užívání hormonální antikoncepce potíže vzniklé s jejich nošením. Také hormonální poruchy v době klimakteria mohou měnit složení slzného filmu oka. Po odeznění akutních kontraindikací se mohou kontaktní čočky opět používat (Kuchynka a kol. 2016, s. 215–216; Ministerstvo zdravotnictví 2021; Roth 2003, s. 4; Synek 2009, s. 17).

Mnoho stavů, které postihují endotel jsou rovněž kontraindikací. Pacienti s endoteliální dystrofií by neměli nosit kontaktní čočky. Pacienti, kteří musí pravidelně používat oční kapky pro léčbu glaukomu nebo jiných poruch, jsou zřídka vhodnými kandidáty pro užívání kontaktních čoček. Pacienti s glaukomem mohou užívat plynopropustné kontaktní čočky, důležité ale je, aby kapky byly bez konzervačních látek (Kuchynka a kol. 2016, s. 215; Roth 2003, s. 4; Synek 2009, s. 17).

Užití kontaktních čoček je nevhodné a zbytečné u pacientů trpících trvale poškozeným viděním. U lidí, kteří mají patologické onemocnění sítnice nebo zrakové dráhy, je aplikace korekční kontaktní čočky bezúčelná. Nevhodné nošení kontaktních čoček je i u lidí, kteří trpí mikroftalmem nebo endoftamem. Při endoftalmu horní víčko nedosahuje limbu a kontaktní čočka se nezachytí, také zde hrozí vysychání kontaktní čočky. Kontaktní čočky se také nedoporučují při periferní paréze. To má za následek nedostatek citu na rohovce. Jakékoliv poranění způsobené kontaktní čočkou nebo cizím tělesem může mít za následek těžkou ulceraci, aniž by ji nositel kontaktních čoček cítil (Kuchynka a kol. 2016, s. 216; Kozák 2010, s. 17; Roth 2003, s. 4; Sinha a Dada 2017, s. 28).

U diabetiků je kontraindikací špatné hojení defektů a také u dekompenzovaného diabetu jsou kontaktní čočky nevhodné z důvodu měnících se hodnot dioptrií vlivem kolísání hladiny glykémie během dne (Kozák 2010, s. 17; Synek 2009, s. 17).

U onkologicky nemocných pacientů závisí aplikace kontaktních čoček na celkovém stavu pacienta. Po ozařování pacienta s lagofthalmem, trofickými defekty rohovky nebo chorobném vysychání oční rohovky a spojivky, nelze použít ani krycí kontaktní čočku, protože je zde velké riziko infekce (Kuchynka a kol. 2016, s. 215–216).

I některá povolání mohou být kontraindikací pro nošení kontaktních čoček. Například u mechaniků, kteří pracují s velkým množstvím tuků, olejů a výparů. Jejich prsty totiž nejsou nikdy zcela čisté a jsou velmi drsné. Měkké kontaktní čočky rozhodně nejsou dobrou volbou pro pracovníky, kteří mají drsné prsty znečištěné olejovými látkami. Stavební dělníci jsou v prašném prostředí a ohrožují je létající kusy materiálu. Plynopropustné kontaktní čočky a létající trosky na pracovišti spolu nespolupracují. U stavebních dělníků by nošení kontaktních čoček po pracovní době, při sportu a ve společnosti nemělo být problémem (Sinha a Dada 2017, s. 28).

### **3.4 Klasifikace kontaktních čoček**

Kontaktních čoček je v dnešní době na trhu velké množství. Kontaktní čočky jsou refrakční pomůckou, ale dostaly se i do povědomí lidí, kteří nemají problémy se zrakem. Kontaktní čočky se dělí podle různých kritérií (Stránský 2018, s. 7).

#### **3.4.1 Dělení kontaktních čoček podle materiálu**

Kontaktní čočky dělíme podle materiálu na tvrdé a měkké. Tvrdé kontaktní čočky jsou vyrobené z tvrdého a plynopropustného plastového materiálu. Tvrdé kontaktní čočky sklerální pokrývají celou viditelnou část oka, okraje sedí přímo na bělimě a jsou tedy přes celou rohovku. Tyto kontaktní čočky se využívají u lidí, kteří nemohli nosit jiné kontaktní čočky. Tento typ kontaktních čoček není v současné době často indikován a užívá se jen ve speciálních případech. Tvrdé kontaktní čočky nelze nahradit měkkými kontaktními čočkami nebo brýlemi (Horus optik 2022; Stránský 2018, s. 7; Zavřelová 2007, s. 9–10).

Měkké kontaktní čočky jsou vyrobeny z průhledného gelu. Aktuálně se kontaktní čočky vyrábějí z hydrogelu nebo novějšího silikon-hydrogelu. Měkká kontaktní čočka je jemný tenký kus čirého materiálu, který obsahuje vysoký podíl vody a pokládá se přímo na rohovku oka, kde plave v slzném filmu. V současnosti se nejvíce prodávají kontaktní čočky z hybridních materiálů, protože zabezpečují lepší vlastnosti užívání kontaktních čoček.

Umisťují se na rohovku oka a slouží ke korekci refrakčních vad a též slouží i ke kosmetickým účelům (čočky-kontaktní.cz 2022; Horus optik 2022; Medková 2011, s. 13).

### **3.4.2 Dělení kontaktních čoček podle režimu nošení**

Kontaktní čočky se mohou používat v různých režimech nošení. Od denního užití, kdy se kontaktní čočka nasadí ráno a večer, nejčastěji před spaním, se vyjme. Doba nošení závisí na druhu kontaktních čoček a kolísá mezi 8 až 20 hodinami bez vzniklého diskomfortu užívání. Při prodlouženém režimu nošení je kontaktní čočka nepřetržitě v oku šest nocí. Po vyjmutí se kontaktní čočka vydezinfikuje a další den se opět nasadí. Při kontinuálním nošení je kontaktní čočka v oku ponechána jeden měsíc a poté musí být nahrazena novou kontaktní čočkou (Joklíková 2014, s. 10; Kuchynka a kol. 2016, s. 197–198).

### **3.4.3 Dělení kontaktních čoček podle účelu použití**

Kontaktní čočky se nejvíce využívají ke korekci refrakčních vad. Aplikují se při myopii neboli krátkozrakosti, hypermetropii neboli dalekozrakosti, astigmatismu, nistagmu a keratokonusu. Dále se využívají pro protetické účely, a to při kolobomu duhovky, albinismu, duhovkové atrofii nebo při leukomu. Kontaktní čočky se také používají pro kosmetické účely, zpravidla pro změnu barvy duhovky. Důvodem pro změnu barvy duhovky může být její rozdílná barva. Řadí se sem i terapeutický účel kontaktní čočky, který pomáhá při léčebném procesu. Tyto kontaktní čočky slouží jako bandáž oka po očních operacích, po erozi. Čočky k terapeutickému účelu se používají při vředu rohovky, perforaci nebo při rohovkové patologii. Patří sem i protektivní čočky, které se používají po popálení nebo poleptání předního segmentu oka (Haladová 2011, s. 12–13; National library of medicine et al. 2022; Sinha a Dada 2017, s. 20–21).

Speciální skupinou jsou kontaktní čočky pro diagnostické účely. Jedná se o tvrdé kontaktní čočky, které se používají při gonoskopii, fundoskopii, lokalizaci cizího tělíska nebo při vitrektomii. Tento druh kontaktních čoček se využívá i při vyšetření očního pozadí u pacientů s astigmatismem (Haladová 2011, s. 12–13; National library of medicine et al. 2022; Sinha a Dada 2017, s. 23–24).

## **3.5 Chytré kontaktní čočky**

V současnosti biomedicínská inženýři pracují na technologii, která využívá chytré kontaktní čočky. Tento druh se využívá u pacientů s glaukomem neboli zeleným zákalem. Inteligentní kontaktní čočky nepřetržitě měří nitrooční tlak (NOT) pomocí vestavěných sen-

zorů. Získání 24hodinového záznamu NOT je pro oční lékaře cenné a velice důležité. Komerční kontaktní čočky pro glaukom pocházejí od biotechnologické společnosti Sebsimed se sídlem ve švýcarském Lausanne. Tato kontaktní čočka je již dostupná ve 33 zemích a nedávno získala schválení pro použití ve Spojených státech. Měkká jednorázová kontaktní čočka měří NOT každých pět minut po dobu 24 hodin a čočka přenáší data bezdrátově pomocí indukce blízkého pole do přijímače umístěného v lepící náplasti, která obepíná oko uživatele. Technologická univerzita v Kaunasu v Litvě také vyvinula rozpustné kontaktní čočky, které mohou pacientům s glaukodem dodávat do očí léky (Barrettino 2017; MacDonald 2020).

Firma Mojo Vision vznikla v roce 2015 a od té doby pracuje na kontaktních čočkách, které budou schopné převést údaje z mobilních telefonů do zorného pole. Chytré kontaktní čočky by měly na první pohled vypadat jako klasická kontaktní čočka, ale v zorném poli budou ukazovat ikony jako například počasí a bude informovat o aktuální teplotě vzduchu, při pohledu do stran se např. zobrazí navigace nebo kalendář. Mikrodisplej kontaktní čočky je velký jako zrno písku a promítá obraz na sítnici. Tyto kontaktní čočky chce firma uplatnit i u záchranných složek. Například hasiči by si mohli zobrazit půdorys budovy do které musí vstoupit nebo ve které právě hoří. Firma Mojo Vision v roce 2020 představila prototyp inteligentní kontaktní čočky (Sirný 2021, s. 63).

### **3.6 Kontaktní čočky u dětí**

Kontaktní čočky mohou nosit děti již od nejranějšího věku. Stáří by nemělo být rozhodujícím faktorem, zda je pro dítě vhodné nošení kontaktních čoček. Důležitějším faktorem než věk je motivace a vyspělost dítěte. Rovněž je velice důležitá snaha rodiny. U dětí se kontaktní čočky volí tehdy, pokud nemohou nosit brýle. Nejčastějšími důvody pro užití kontaktních čoček u dětí je netolerance brýlí. Některé děti nesnesou mít nic na hlavě a i brýle jsou problémem. Také se kontaktní čočky používají u dětí s postižením, pokud většinu dne leží na zádech a brýle jim špatně drží na nose. Kontaktní čočky jsou skvělou náhradou brýlí při spastickém stáčení očí nebo nystagnismu. Kontaktní čočky se mohou využít i při léčbě tupozrakosti a volí se okluzní kontaktní čočky, když dítě nesnese náplast'ovou okluzi. Okluzní kontaktní čočka je tmavě zbarvená a zcela neprůhledná (Cendelín 2010, s. 88–96; Skalická 2014, s. 149–151).

### **3.7 Komplikace u nositelů kontaktních čoček**

Za komplikaci se považuje událost způsobená nošením kontaktních čoček, která je zpravidla symptomatická a nutí nositele kontaktních čoček vyhledat lékařskou péči, nebo vyžaduje zásah například přerušeni nošení kontaktních čoček. Komplikace způsobené kontaktní čočkou můžeme rozdělit do čtyř skupin: traumatické poškození, alergické reakce, poruchy rohovkového metabolismu a toxické reakce (Skopalová 2016, s. 22; Stapleton et al. 2021, s. 33).

Velká část problémů způsobených používáním kontaktních čoček pochází z jejich nadužívání, ať už používáním delším než jsou doporučené hodiny, nebo zanedbáním jejich výměny v případě potřeby. Po uplynutí uvedené doby nošení, může dojít ke svědění nebo bolesti, protože materiály degradují, hromadí se bakterie a způsobují zbytečné škody. Největší problém s užíváním kontaktních čoček spočívá v nedodržování hygienických pravidel, a tím se kontaktní čočky stávají nebezpečnými. Při včasné zásahu je možné všechny vzniklé komplikace vyléčit nebo minimalizovat důsledky (enfermia21 2016; Kuchynka a kol. 2016, s. 209; ženy.iprima.cz 2022).

#### **3.7.1 Spojivková hyperémie**

Termínem hyperémie se označuje překrvení spojivky, k němuž dochází při jejím zá-  
nětu. U nositelů kontaktních čoček se objevuje časté spojivkové zarudnutí. Projevuje se červeným okem, svěděním, pálením, světloplachostí. Může se přidat i bolest, která signalizuje poškození rohovky nebo tvorbu patologické tkáně. Při spojivkové hyperémii je nositeli doporučeno přestat užívat kontaktní čočky, než se oko vyléčí. Důležité je pacienta poučit, že infikovanou kontaktní čočku musí zneškodnit a též i používané pouzdro (Bonner a Winokur 2017, s. 532–537; Medková 2011, s. 19–20).

#### **3.7.2 Mechanické poškození způsobené nositelem kontaktních čoček**

Nejčastější poškození způsobené nositelem je při nasazování nebo vyjímání kontaktních čoček. Špatnou manipulací s čočkou se může podráždit spojivka, nebo může dojít až ke vzniku eroze rohovky. Eroze se tak stává bránou infekce, zvláště pokud je způsobená nehtem. Nositelky kontaktních čoček si musejí dávat pozor na voděodolné líčení, protože mohou dráždit rohovku mechanicky, nebo může vzniknout alergie. Líčení nebo make-up se může přes špatně umyté ruce dostat pod kontaktní čočku a tím může dráždit oko (Kuchynka a kol. 2016, s. 210–211; National library of medicine et al. 2022).



### **3.7.3 Mechanické poškození způsobené kontaktní čočkou**

Mechanické poškození čočkou může vzniknout v případě špatně zvolené velikosti kontaktní čočky. Staré nebo špatně padnoucí kontaktní čočky mohou oko poškrábat. Správný rozměr je důležitý i pro správnou aplikaci kontaktní čočky. Malé nebo těsné kontaktní čočky, které se špatně hýbají po oku, způsobují tlak spojivky a překrvení okraje oka. Špatná velikost kontaktní čočky se projeví do několika hodin od nasazení. Malá velikost působí značným diskomfortem a zamlženým viděním. Při takových potížích se kontaktní čočka z oka vyjme a zvolí se vhodnější velikost (American academy of ophtalmology a Boyd 2022; Kuchynka a kol. 2016, s. 211).

Velké komplikace také způsobují usazeniny pod kontaktní čočkou nebo prasklé kontaktní čočky. Poškozené kontaktní čočky mohou způsobit velice bolestivou erozi rohovky. Eroze rohovkového epitelu lze charakterizovat jako lokalizované, dobře ohraničené léze, které mohou mít průměr pouhých 0,1 milimetru, nebo mohou zahrnovat mnohem větší plochu rohovky. Mechanická poškození způsobená kontaktní čočkou jsou akutní a způsobují bolesti. Při zanedbání příznaků se může rozvinout infekce a vážnější obtíže (American academy of ophtalmology a Boyd 2022; Kuchynka a kol. 2016, s. 211; Lin a Yeh 2013, s. 117).

### **3.7.4 Gigantopapilární konjunktivitida**

Za prvního pozorovatele gigantopapilární konjunktivitidy neboli také papilární konjunktivitidy je uznáván australský oftalmolog Tom Spring. Gigantopapilární konjunktivitida je nejčastější komplikací při užívání kontaktních čoček. U nositelů měkkých kontaktních čoček popsal přítomnost velké tarsální papily, doprovázené nadměrnou tvorbou hlenu, diskomfort a nadměrný pohyb čočky. Gigantopapilární konjunktivitidu lze rozpoznat pouze u evertovaného horního očního víčka. Vzácně se mohou papily vyskytnout na spojivce dolního očního víčka. U nositelů kontaktních čoček se může papilární konjunktivitida objevit po třech týdnech od začátku jejich užívání (Břízová 2011, s. 45–48; Kuchynka a kol. 2016, s. 112; Medková 2011, s. 20; Nováková 2021, s. 31–33).

U nositelů měkkých kontaktních čoček jsou postiženy tarsální spojivky a papily se nacházejí v hojném počtu na horní části spojivky. Nositelé hydrogelových kontaktních čoček mohou mít lokální nebo celkovou papilární konjunktivitidu. Pokud se papily vyskytují na jednom nebo dvou místech spojivky, jedná se o papily lokální, ale pokud se vyskytují na více než třech místech, tak se jedná o celkovou papilární konjunktivitidu. U nositelů tvrdých kontaktních čoček jsou naopak papily kulaté a plošší a umístěny více na horní části tarsální

spojivky. Při zánětu se tarzální spojivka stává až dvakrát větší, než fyziologicky je (Břízová 2011, s. 45–48; Medková 2011, s. 20–25; Nováková 2021, s. 31–33).

Nositelé kontaktních čoček často pociťují nepříjemný pocit při nošení, svědění, vzniklý hlen v oku typický po probuzení a mohou popisovat i rozmazané vidění. Může vzniknout i alergická reakce na materiál kontaktních čoček nebo používaný čistící roztok. Při léčbě se doporučuje okamžitě vysadit kontaktní čočky a nahradit je brýlovou korekcí. Dále je důležité dodržovat a zlepšit hygienu očí a péči o kontaktní čočky. Vhodné je také uvážit změnu kontaktních čoček. Léčba této komplikace je zdlouhavá a obtížná. Při léčbě je doporučeno užívat antihistaminika, aplikace kromoglykátu sodného nebo v akutní fázi kortikoidy. Vhodné je přidat i lokální antibiotika. Příznaky vymizí do dvou týdnů od nošení kontaktních čoček. Toto onemocnění recidivuje zvláště u atopických pacientů (Břízová 2011, s. 45–48; Kuchynka a kol. 2016, s. 212; Medková 2011, s. 20–25; Nováková 2021, s. 31–33).

### **3.7.5 Postižení očních víček**

Nejčastější komplikací u nositelů kontaktních čoček je dysfunkce Meibomských žlázek. Tyto holokrinní mazové žlázy se nacházejí v očním víčku a jejich funkcí je promašťovat okraje víček. Uzávěr mazových žlázek u nositelů způsobí zánět víček neboli blefaritidu. Při špatné funkci Meibomských žlázek dochází k částečnému nebo úplnému uzavření žláz. Při nošení kontaktních čoček dochází k zanášení mazových žlázek. Příznaky závisí na množství neprůchodných žlázek. Nošení kontaktních čoček je spojeno se změnami Meibomských žláz a tyto změny přetrvávají až šest měsíců po ukončení používání kontaktních čoček. Není však zřejmé, zda je možné funkci Meibomské žlázy obnovit po ukončení používání kontaktních čoček. Mezi příznaky patří dráždění, pocit suchosti oka, únava při práci s monitorem a do blízka, zamlžené vidění, které je typické po probuzení. Dalšími příznaky jsou slzící, červené oči, citlivost na světlo a cysty na žlázkách (Beneš a Šidlová 2010, s. 28–29; Břízová 2011, s. 48; Čechová 2015, s. 46; Hellem 2021; Lin a Yeh 2013, s. 121).

### **3.7.6 Infekce a zánět rohovky**

Infekce rohovky jsou vzácnou, ale významnou komplikací. Infekce rohovky mohou způsobit až ztrátu zraku v důsledku tvorby jizev nebo perforace. Před rozšířením užívání kontaktních čoček byla mikrobiální keratitida způsobena nejčastěji traumatem. V současnosti lze připisat až 65% vzniků infekce rohovky užívání kontaktních čoček (Revista Electrónica de Portales Medicos.com 2016).

Zánět rohovky se nejčastěji pozná zarudnutím očí způsobeného nošením kontaktních čoček. Vyskytuje se pouze při dlouhodobém používání kontaktních čoček. Zánět rohovky může způsobit i infekce horních cest dýchacích v kombinaci s užíváním kontaktních čoček. Zánětu rohovky se dá předcházet jen tehdy, pokud bude nositel dodržovat hygienické návyky (enfermia21 2016; Revista Electrónica de Portales Medicos.com 2016).

Nejzávažnější komplikací u nositelů kontaktních čoček je mikrobiální keratitida, která může vést k částečné nebo úplné ztrátě zraku. Mikrobiální keratitida může být způsobena chlamydiemi, plísněmi, viry nebo bakteriemi. Nejčastěji mikrobiální keratitidou onemocní nositelé kontaktních čoček s prodlouženým a kontinuálním režimem nošení. Rizikovým faktorem je nejčastěji užívání kontaktních čoček přes noc, špatné hygienické návyky a špatná péče o kontaktní čočky. Důležité je často měnit pouzdra čoček (Čechová 2015, s. 34–35; Nováková 2021, s. 48–49).

Při mikrobiální keratidě je prvním příznakem pocit cizího tělíska v oku. Při vyjmutí kontaktních čoček nositel nepocítuje úlevu a pocit cizího tělíska stále přetrvává nebo se zhoršuje. Postižené oko keratitidou je velice bolestivé a zarudlé, je viditelný otok víček, slzení. Začne se zhoršovat vidění a citlivost na světlo. Kontaktní čočka se po vyjmutí uchová v roztoku a s pouzdem i roztokem se předá očnímu lékaři, který ji zašle do laboratoře. V rámci diagnózy se provádí stěr ze spojivkového vaku (Čechová 2015, s. 34–35; Nováková 2021, s. 48–50).

Rohovkový vřed je zánětlivá infekční komplikace u nositelů kontaktních čoček. K jeho vzniku dochází při defektu rohovky a přítomnosti mikroorganismu jako například bakterie, plísně a virů. Defektem proniká infekce hlouběji do oka. Rohovkový vřed bývá vidět pouhým okem. Na rohovce je nažloutlá skvrna, oko slzí a je velice bolestivé. Při rohovkovém vředu je přítomna světloplachost, otok víček a překrvená spojivka. Pokud je rohovkový vřed včas diagnostikován, je léčba účinná a rohovka se může zcela zhojit. Při diagnostice rohovkového vředu je důležité vyjmout kontaktní čočku a po dobu léčby čočky neužívat. Pro efektivní léčbu se musí nasadit antibiotika. Pokud se léčba nezahájí hned, nebo se zahájí špatná léčba, může vzniknout rozsáhlá jizva, slepota nebo i ztráta oka (čočky-kontaktní.cz 2022; čočky-online.cz 2022; Kuchynka a kol. 2016, s. 213; trend optik 2022).

### **3.8 Zásady edukace v prevenci vzniku komplikací u nositelů KČ**

Kontaktní čočky je bezpodmínečně nutné správně užívat. Kontaktní čočky je důležité uchovávat ve speciálním roztoku určeném k manipulaci s kontaktními čočkami, aby nevyšly. Před zavedením a vyjmutím kontaktních čoček z oka je důležité si umýt ruce. Před vložením se musí každá kontaktní čočka zkontrolovat, zda není poškozena a ujistit se, že není na rudy. Po vyjmutí čočky z oka je nutné ji „vydrhnout a opláchnout“. V praxi to znamená, že se čočka promne prstem na dlani v kapce speciálního roztoku. Jedině tak se z čočky odstraní nečistoty a usazeniny. Speciální roztok je dočistí a vydezinfikuje. Důležité je také po uplynutí doby použitelnosti kontaktní čočky zlikvidovat. Používání kontaktních čoček by nemělo přesáhnout více než deset hodin denně (Enfermeria Buenos Aires 2022; Eyes for life 2022; Nurse key 2016; Revista Electrónica de Portales Medicos.com 2016; Skalická 2014, s. 150).

Také včasná výměna pouzdra může pomoci snížit riziko infekce. Pouzdra se mění každé tři měsíce bez ohledu na typ kontaktních čoček. Důležité je provádět každodenní hygienu očních víček a řas neutrálním šamponem nebo očními hygienickými ubrousky. Je třeba čočky udržovat vlhké a v dobrém stavu. Všichni nositelé jednodenních kontaktních čoček jsou při všech kontrolních návštěvách poučeni, aby je před spaním vyjmuli a vyřadili. Každý nositel kontaktních čoček by měl mít náhradní brýle, protože jsou důležité při komplikacích způsobených nošením kontaktních čoček (Beneš 2019, s. 210–213; Enfermeria Buenos Aires 2022; Nurse key 2016; Stapleton et al. 2021, s. 338).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 4 FORMULACE VÝZKUMNÉHO PROBLÉMU

V současné době navštěvuje oční ambulance stále více nositelů kontaktních čoček, u nichž vznikají zdravotní komplikace spojené s nevhodným zacházením s kontaktními čočkami. Je to způsobeno nedodržením základních pravidel pro jejich manipulaci, čištění a nošení. Příčinou těchto komplikací může být jak špatná edukace nositelů, tak i špatné návyky spojené s jejich nošením. Nesprávná péče o kontaktní čočky může způsobit nejen zdravotní komplikace jejich nositeli, ale i zkrátit jejich životnost. V současnosti přibývá více nositelů, kteří si kontaktní čočky kupují na internetu a často postrádají informace o adekvátní péči o kontaktní čočky a o možných situacích, do nichž se nositel může dostat. Současné i nové nositele je proto třeba opakovaně edukovat (Čechová 2015, s. 55–57; Stapleton et al. 2021, s. 1–2).

Jak vnímají všeobecné sestry svoji roli při edukaci dospělých nositelů kontaktních čoček?

## 5 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

### 5.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem výzkumu je zjistit, jak všeobecné sestry vnímají svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček a zjistit jejich názor na samotnou edukaci nositelů kontaktních čoček.

Hlavní výzkumnou otázkou je, jaká je role všeobecné sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček?

### 5.2 Dílčí cíle a výzkumné otázky

**Cíl 1:** Zjistit, jak sestry vnímají svou roli při edukaci nositele kontaktních čoček.

- Výzkumné otázky
  - Jak vnímají sestry svou roli při edukaci nositele kontaktních čoček?

**Cíl 2:** Zjistit, jaké edukační metody sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček považuje za vhodné.

- Výzkumné otázky
  - Jaké edukační metody sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček považuje za vhodné?

**Cíl 3:** Určit, jaké dotazy nositelů kontaktních čoček při edukaci sestry detekují.

- Výzkumné otázky
  - Jaké dotazy nositelů kontaktních čoček při edukaci sestry detekují?

#### 5.2.1 Operacionalizace pojmů

Operacionalizace pojmů neboli vysvětlení pojmů slouží k převedení klíčových pojmů do zkoumatelné podoby našeho výzkumu. V praxi to znamená stanovení ukazatelů (petrafejtкова.cz 2022a).

Edukační metoda – je cesta k naplnění daných cílů v edukaci edukanta. Je to cílevědomé a promyšlené působení všeobecné sestry (edukátora) na pacienta (edukanta), tak aby byly naplněny jeho cíle učení (Havelková a Tůmová 2015, s. 13).

Edukace – může se vysvětlit jako proces vytrvalého ovlivňování jednání a chování jedince s cílem navodit kladné změny v jeho zvycích, vědomostech a dovednostech. Můžeme si tedy představit výchovu a vzdělávání jedince (Juřeníková 2010, s. 9–10).

Role – je to očekávané chování jedince, které navazuje na jeho postavení ve společnosti. Role zdůrazňuje skutečnost, že lidé při práci mají určitou úlohu (Farkašová a kol. 2006, s. 180–185; Svěráková, 2012, s. 7).

Role sestry – předpokládané rolové chování společenským statutem povolání. Role všeobecné sestry jsou určeny společností a jsou podmíněny historií. Sestry vždy zastávaly několik rolí naráz (Dusíková, 2009, s. 18; Farkašová a kol. 2006, s. 180–185; Svěráková 2012, s. 7; Ťopková 2011, s. 36).

## 6 METODIKA KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

### 6.1 Metodologie výzkumu

Pro bakalářskou práci byl zvolen kvalitativní výzkum, který je vyznačován nečísleným šetřením, které sděluje sociální realitu. Hlavním cílem kvalitativního výzkumu je zjistit význam sdělovaných informací. Kvalitativní výzkum je procesuálního charakteru, jinak řečeno postup je tvořen v průběhu sběru dat. Kvalitativní výzkum nemá dané postupy a plány. Zvolené plány, které se na začátku vytvoří, se mohou v průběhu měnit. Během sběru dat dostáváme mnoho informací od malého počtu participantů, kde zkoumaná realita je podrobně studována do hloubky. O vývoji výzkumu rozhoduje participant, který nám sděluje určité informace. V kvantitativním výzkumu sbírá výzkumník kvalitativní data, která jsou získána rozhovorem se zkoumaným subjektem s podrobným zápisem. Závěrem toho výzkumu je specifické vyprávění o myšlenkách a dojmech zkoumaného projektu. Kvalitativní výzkum byl zvolen a následně vyhodnocen jako nejvhodnější metodologie pro dané téma (Jarošová 2006, s. 4; Kutnohorská 2009, s. 20; Olecká a Ivanová 2010, s. 33; Vaňková 2022, s. 47–50).

Nástrojem sběru dat předkládaného výzkumu je polostrukturovaný rozhovor, který je složen ze 13 otázek (příloha E). Výzkumník si při polostrukturovaném rozhovoru vytváří určité schéma, které je pro tazatele závazné. Schéma obvykle specifikuje okruhy otázek. Tyto otázky se poté pokládají participantům. Některé otázky a okruhy jsou více ponechány na tazateli, včetně pořadí a znění otázek, jiné však mohou mít plně strukturovanou formu, u níž se po tazateli vyžaduje striktní dodržení znění a pořadí otázek. (Kutnohorská 2009, s. 40)

Pro vyhodnocení polostrukturovaného rozhovoru bylo použito otevřené kódování. Mezi základní analytické metody patří kódování, které je uváděno jako jádro zakotvené teorie. Kódování je proces porovnávání, prozkoumávání a rozebírání údajů. Během kódování jsou získané údaje rozebrány na samotné části, které jsou pečlivě prostudovány. Cílem kódování je najít odpovědi na stanovené cíle. (Kutnohorská 2009, s. 66; petrafejtkova.cz 2022b)



## **6.2 Charakteristika sledovaného souboru**

Cílovou skupinou našeho výzkumu jsou všeobecné sestry, které pracují na Oční klinice ve FN Plzeň Lochotín. Všeobecné sestry poskytují ošetrovatelskou péči nositelům kontaktních čoček a edukují je každý den, a proto tedy participanti naplňují podmínky pro náš výzkum.

## **6.3 Organizace výzkumu**

Kvalitativní sběr dat probíhal na území Plzeňského kraje ve Fakultní nemocnici Lochotín v Plzni v ambulantní i lůžkové části oční kliniky. Výzkum probíhal od ledna do února roku 2023. Na oční klinice jsem oslovila 6 všeobecných sester, s nimiž jsem vedla polostrukturovaný rozhovor. Každý rozhovor obsahoval 13 otázek a trval přibližně 45 minut. Všechny participantky podepsaly informovaný souhlas (příloha B) se zpracováním informací pouze pro účely této bakalářské práce.

## **6.4 Zpracování dat**

Rozhovory byly nahrány na diktafon, poté byly přepsány do papírové podoby. Data byla zpracována metodou „tužka a papír“ a kódováním.

Ke zpracování dat byla využita metoda „tužka a papír.“ Tato metoda se používá k systematickému třídění dat ruční formou, která usnadňuje rozřídění dat a lepší orientaci v dané problematice.

Kódování bylo použito tehdy, kdy došlo k přepsání rozhovorů participantů do počítače a zároveň i vytištění daných rozhovorů na papír. V textu byly vyznačeny kódy (značky), které ukazovaly, kde všude v textu se objevovaly stejné nebo podobné informace, které byly označeny kódem. Každá důležitá informace, která se v textech objevila měla svojí specifickou značku. Tyto kódy představují značky, které ukazují cestu k našemu cíli. Kód byl vytvořen podle vlastního cítění a vnímání v souladu s výzkumnými otázkami.

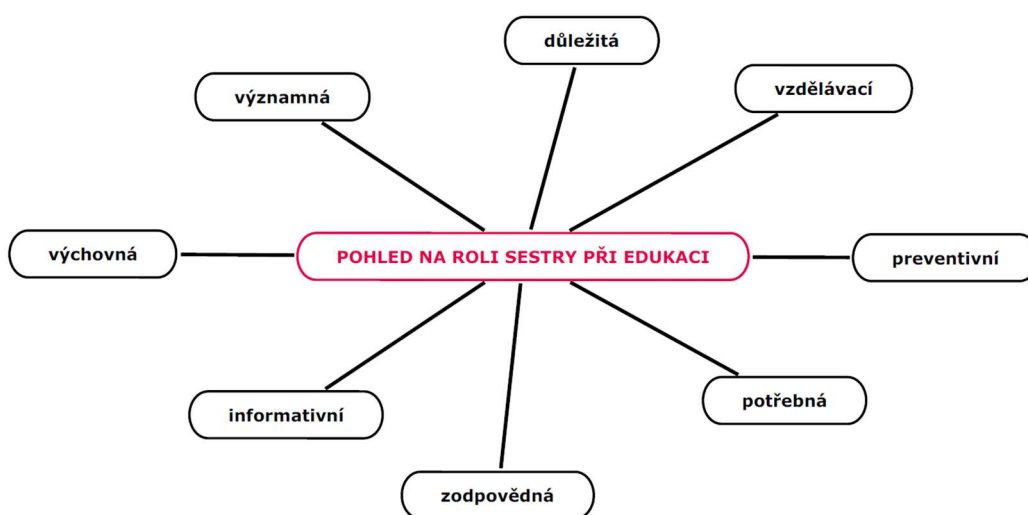
## 6 PREZENTACE A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Data z provedených rozhovorů byla vyhodnocena metodou kódování, otázky byly rozřazeny do sedmi kategorií. Každá kategorie odpovídá stanoveným cílům bakalářské práce. Tyto kategorie jsou pro lepší orientaci vyhodnoceny jako schéma daných kategorií. Schéma jsou vytvořena ve volně dostupném programu Mindomo.

### Kategorie 1: Jak sestra vnímá svoji roli při edukaci?

V této kategorii bylo cílem zjistit, jak sestry vnímají svou roli při edukaci nositele kontaktních čoček. Výzkumná otázka byla, jak vnímají sestry svou roli při edukaci nositelů kontaktních čoček? V rozhovoru byla otázka položena takto: „*Jak vnímáte svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček?*“ Ze získaných rozhovorů bylo zjištěno, že každá sestra vnímá svoji roli při edukaci rozdílně. Pro všeobecné sestry je role při edukaci významná, důležitá, potřebná, vzdělávací, preventivní, informativní, ale také zodpovědná a výchovná. Při rozhovoru bylo vidět, že každá sestra vnímá svoji roli edukátorky jinak. Při otevřeném kódování byla uspořádaná přídavná jména rolí do schématu, ve kterém je zobrazena první kategorie a tou je pohled na roli sestry při edukaci. Toto schéma bylo zvoleno pro lepší orientaci výsledků.

Obrázek 1: Schéma kat. 1 – pohled na roli sestry při edukaci.



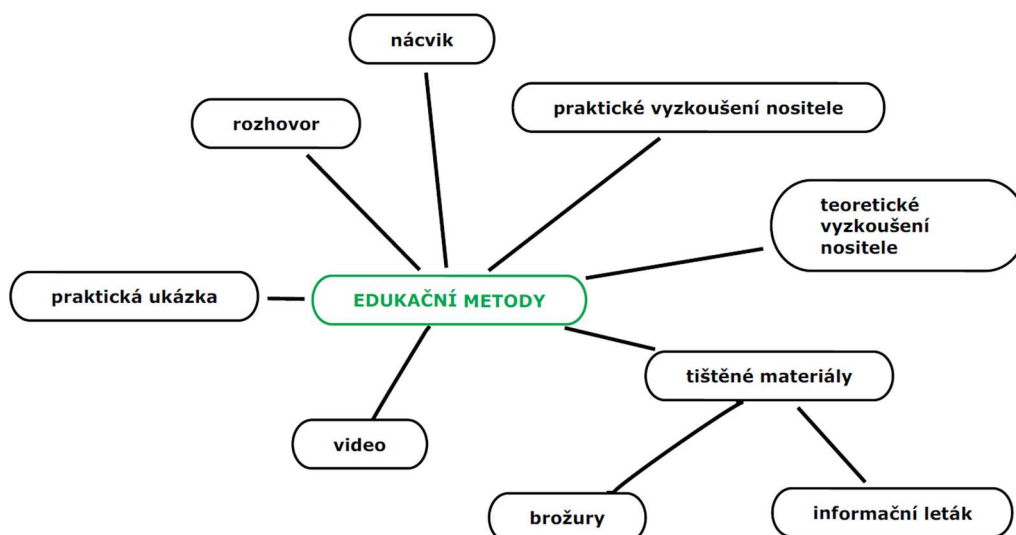
Zdroj: vlastní

## Kategorie 2: Edukační metody

V této kategorii bylo cílem zjistit, jaké edukační metody sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček považuje za vhodné. Pro tuto kategorii a cíl byla stanovena výzkumná otázka, jaké edukační metody sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček považují za vhodné? V rozhovoru byly otázky položeny takto: „*Jaké edukační metody využíváte při edukaci nositelů kontaktních čoček?*“, „*Jaká edukační metoda se vám nejvíce osvědčila a jaké vnímáte výhody?*“

První schéma znázorňuje, jaké edukační metody nejvíce využívají všeobecné sestry. Každá všeobecná sestra preferuje jinou edukační metodu, protože má každá jiné zkušenosti. Většina sester používá rozhovory spolu s praktickou ukázkou, kdy si nositel může všechno „osahat“. Jedna všeobecná sestra názorně ukazuje nasazení a vyjmutí měkké kontaktní čočky sama na sobě, protože je sama nositelkou kontaktních čoček. Tato ukázka ji přijde vhodná proto, aby ji nositel kontaktních čoček nejdříve viděl prakticky. Všeobecná sestra názorně ukazuje, jak zavést a vyjmout kontaktní čočky a doplňuje případné dotazy edukanta.

Obrázek 2: Schéma kat.2 – edukační metody.

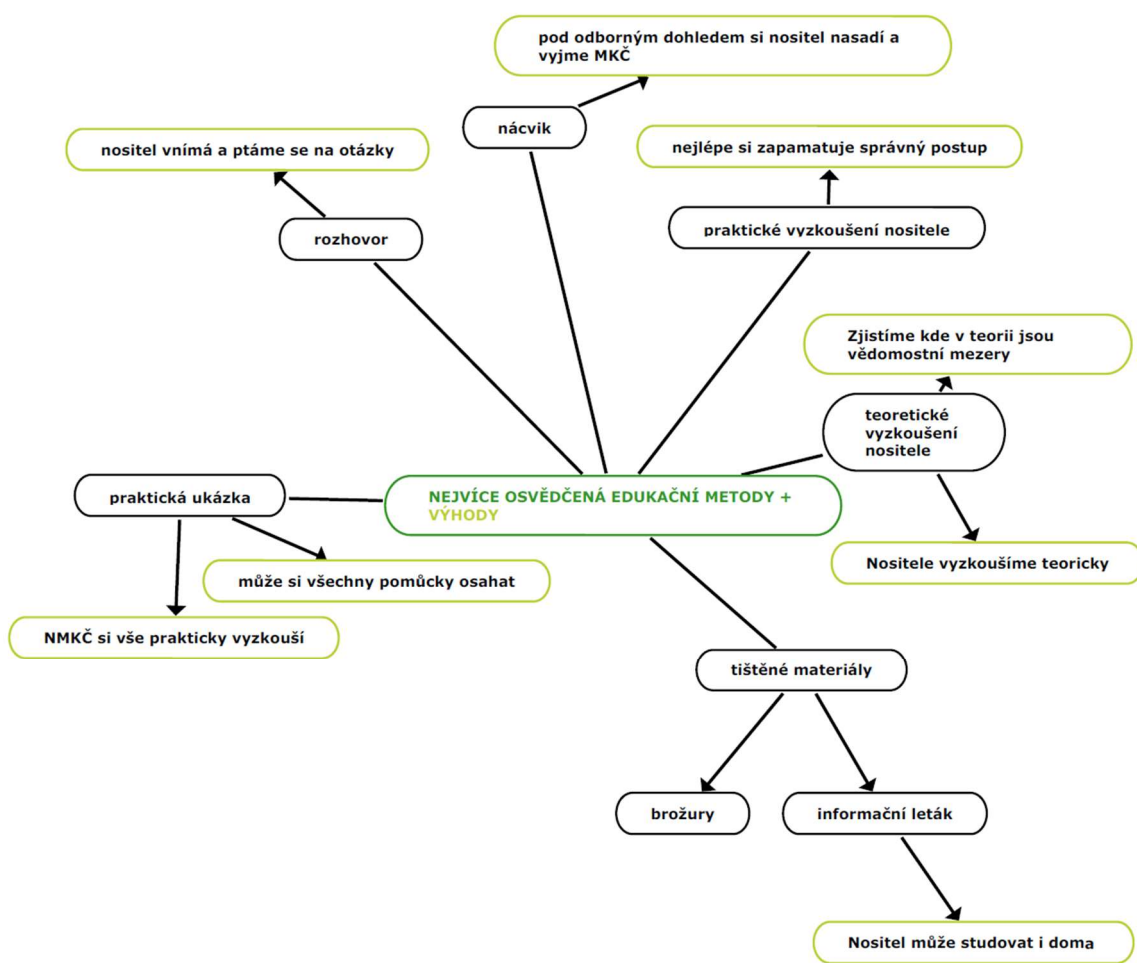


Zdroj: vlastní

Druhé schéma znázorňuje, které edukační metody se sestřám nejvíce osvědčily a jaké jsou jejich výhody. Z rozhovorů bylo zřejmé, že se nejvíce osvědčila metoda praktické ukázky, teoretické a praktické vyzkoušení nositele a dále také rozhovor a nácvik. Některé sestry rozdávají nositelům informační letáky, které mohou doma prostudovat.

Pro lepší zorientování ve schématu jsou světle zeleně zvýrazněny výhody edukační metody.

Obrázek 3: Schéma kat.2 – nejvíce osvědčená edukační metoda + výhody.



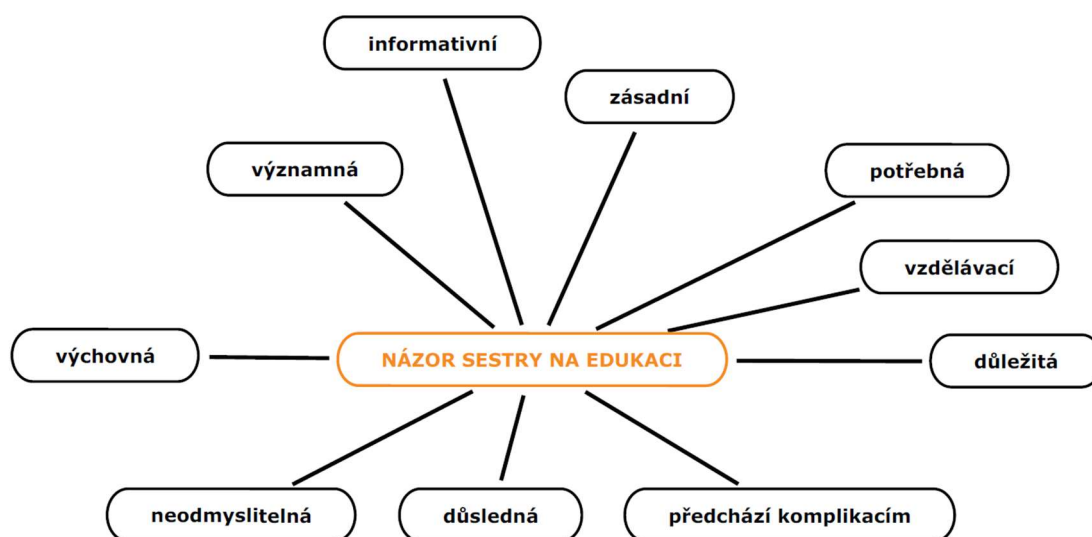
Zdroj: vlastní

### Kategorie 3: Názor na edukaci

Tato kategorie se zaměřuje na názor všeobecných sester na edukaci nositelů kontaktních čoček. V rozhovorech byla položena tato otázka: „*Jaký je Váš názor na edukaci nositelů kontaktních čoček?*“ Z rozhovorů bylo zjištěno, že názor sester na edukaci se velice liší. Pro některé sestry je edukace velice důležitá, potřebná a zásadní. Další sestry edukaci vnímají jako neodmyslitelnou součásti své práce, která je pro edukanta velice potřebná, neboť správnou edukací lze zabránit případným komplikacím. Všechny všeobecné sestry se shodly, že je edukace velice potřebná a každý nový nositel kontaktních čoček by ji měl podstoupit. Správně provedená edukace by měla být tehdy, když si nositel sám dokáže nasadit a vyjmout kontaktní čočky a umí správně uvést postup nasazování KČ, zná možné vzniklé komplikace a je si vědom, jak dodržovat hygienu a režim nošení KČ, tak aby tyto komplikace nevznikly.

Ve schématu jsou zachycena přídavná jména, která nejlépe znázorňují názor všeobecných sester na edukaci nositelů kontaktních čoček.

Obrázek 4: Schéma kat. 3 – názor sestry na edukaci.



Zdroj: vlastní

#### **Kategorie 4: Důležité aspekty při edukaci a reedukaci**

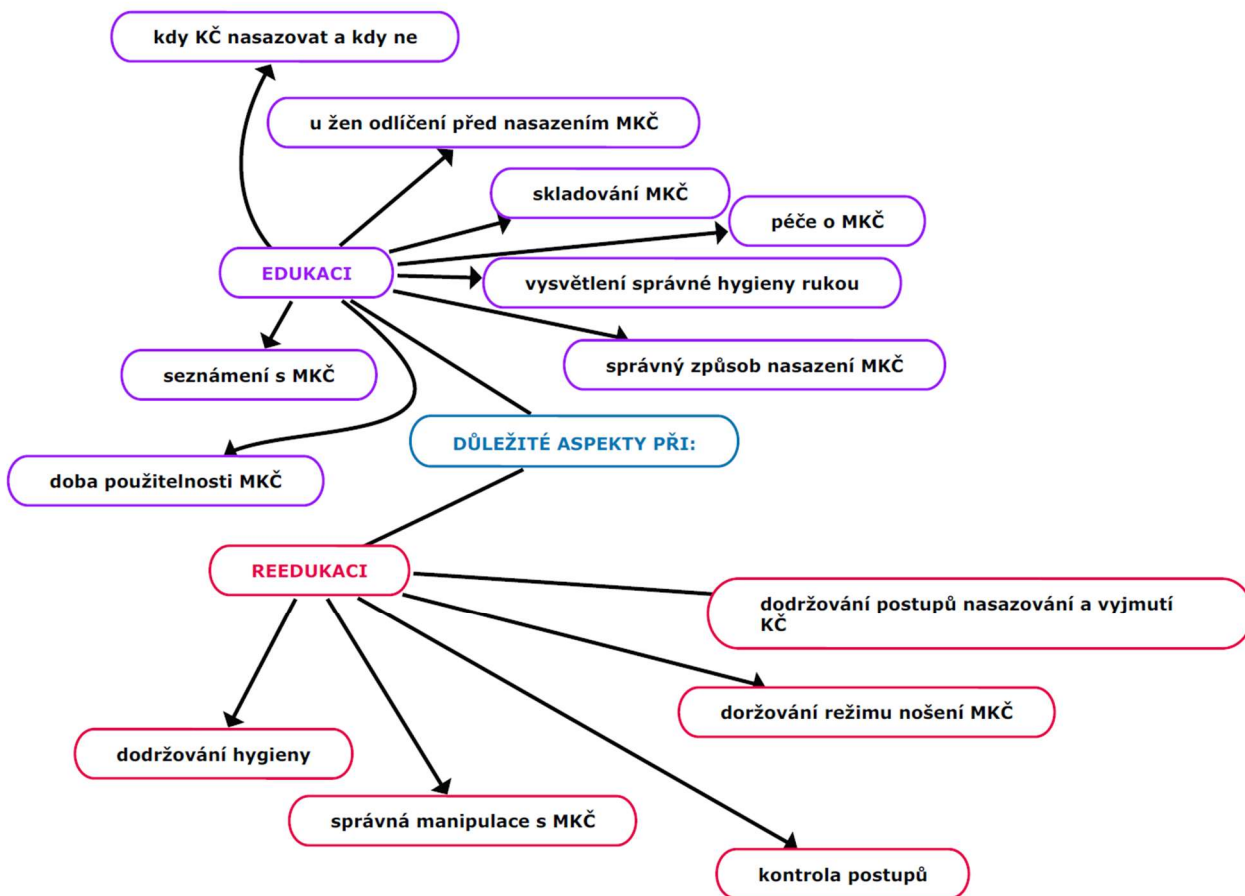
Tato kategorie se zaměřuje na důležité aspekty při edukaci a při reedukaci. První edukace nositelů kontaktních čoček probíhá jinak než reedukace. U každé edukace se všeobecné sestry zaměřují na jiné aspekty edukace a každá je jinak časově náročná. Ve schématu jsou znázorněny okruhy, které jsou důležité pro první edukaci a také pro reedukaci.

Pro první edukaci je důležité, aby se nositel nejdříve seznámil s kontaktními čočkami. Co to jsou kontaktní čočky, jaké jsou jejich režimy nošení a z čeho jsou vyrobeny. Poté se sestra věnuje péči o kontaktní čočky. V jakém roztoku kontaktní čočky uchovávat, proč je neuchovávat ve vodě. Důležité je také zdůraznit, že pro kontaktní čočky jsou speciální krabičky a nemohou se uchovávat v libovolných nádobách. Sestra také nositeli ukáže, jak si správně umýt ruce před nasazením a vyjmutím kontaktních čoček. Ženy upozorní, aby před každým nasazením byly odličené. Také musí nositele poučit, kdy nasazovat kontaktní čočky a kdy není vhodné nasazovat kontaktní čočky. Také se zde sestra věnuje komplikacím, které mohou vzniknout při nedodržování správné hygieny a péče o kontaktní čočky.

Při reedukaci všeobecná sestra opakuje, jak dodržovat hygienu a péči o kontaktní čočky, také zde apeluje na dodržování režimu nošení kontaktních čoček. Důležité je, aby nositel věděl postup nasazení a vyjmutí kontaktních čoček a byl schopen správný postup všeobecné sestře ukázat. Všeobecná sestra kontroluje postup nasazení a vyjmutí kontaktní čočky a popřípadě hned nositele opravuje a edukuje znovu.

Pro lepší orientaci ve schématu jsou fialově odlišené důležité aspekty při edukaci a červeně důležité aspekty při reedukaci.

Obrázek 5: Schéma kat.4 – důležité aspekty při edukaci a reedukaci.



Zdroj: vlastní

## **Kategorie 5: Nejčastější dotazy při edukaci a reedukaci**

V této kategorii bylo cílem určit, jaké dotazy nositelů kontaktních čoček při edukaci sestry detekují. Výzkumnou otázkou bylo, jaké dotazy nositelů kontaktních čoček při edukaci sestry detekují? V rozhovoru se dotazovalo dvěma otázkami: „*Jaké dotazy Vám během edukace nejčastěji nositelé kontaktních čoček pokládají?*“, „*Jaké jsou nejčastější oblasti dotazů při první edukaci a dále při reedukaci nositelů kontaktních čoček?*“

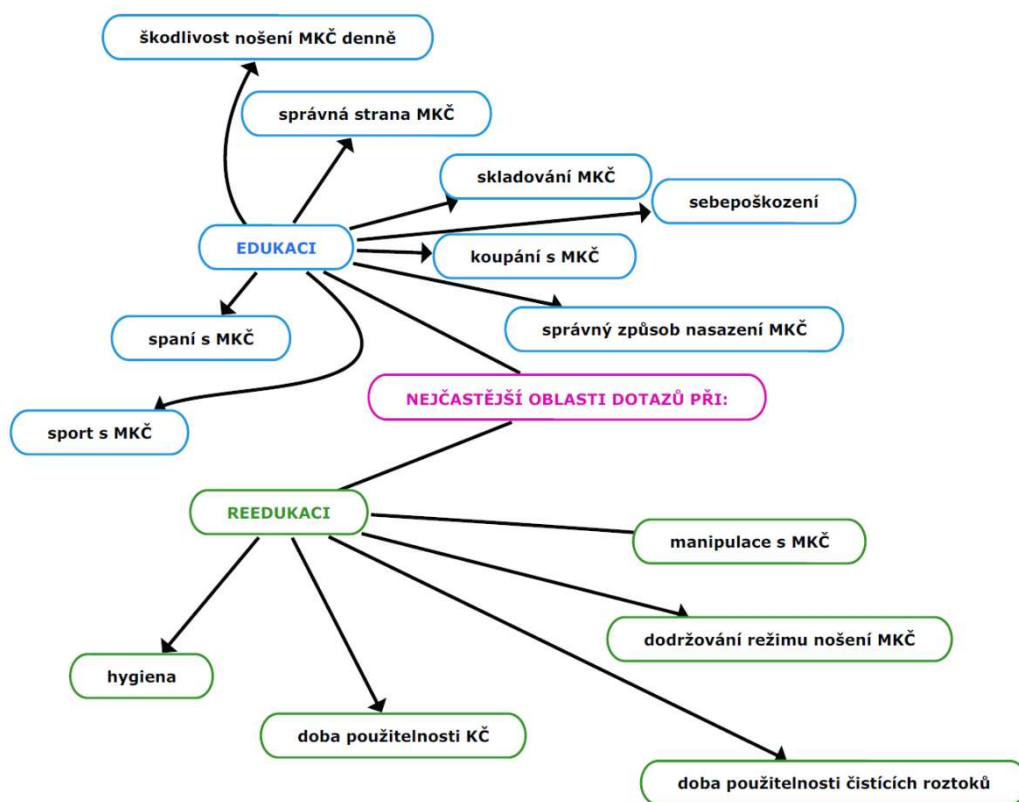
Nejčastějšími dotazy při první edukaci byly například: Mohu s kontaktními čočkami spát? Jak poznám správnou stranu kontaktní čočky? Mohu se s kontaktními čočkami koupat v moři nebo v bazénu? Můžu si při aplikaci měkké kontaktní čočky ublížit například nehtem? Mohu s kontaktními čočkami sportovat? Na tyto dotazy sestry musí znát odpovědi a již při první edukaci se snaží zaměřit i na tyto oblasti.

Nejčastějšími dotazy při reedukaci byly například: Musím dodržovat striktně hygienu rukou? Musím opravdu používat speciální roztoky na kontaktní čočky? Vadí, když občas použiji vodu místo roztoku? Mohu překročit dobu použitelnosti třeba o týden?

Ve schématu jsou znázorněny oblasti nejčastějších dotazů. Pro lepší orientaci je schéma barevně rozděleno na edukaci a reedukaci. Kdy edukace je modře znázorněna a reedukace zeleně.



Obrázek 6: Schéma kat.5 – nejčastější oblasti dotazů při edukaci a reedukaci.



Zdroj: vlastní

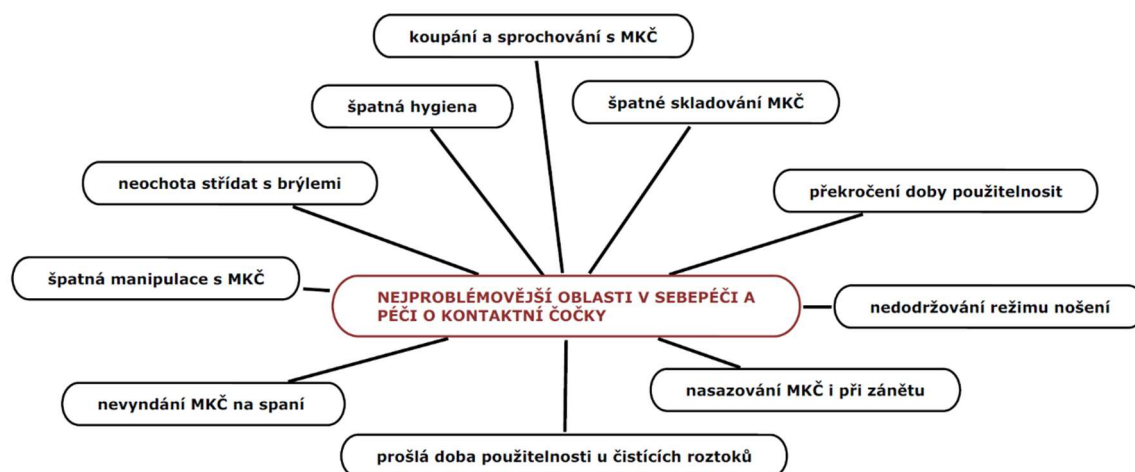
## Kategorie 6: Nejproblémovější oblasti v sebeděči a péči o kontaktní čočky

Tato kategorie se zaměřuje na nejproblémovější oblasti v sebeděči a péči o kontaktní čočky. Otázka v rozhovoru byla položena takto: „*Jaké jsou nejčastější problémové oblasti v sebeděči a péči o kontaktní čočky, které u pacientů/nositelů kontaktních čoček zjišťujete na základě jejich dotazů při edukaci?*“ Tato kategorie navazuje na kategorii 5, kde bylo zjišťováno, jaké jsou nejčastější oblasti dotazů při první edukaci a dále při reedukaci nositelů kontaktních čoček.

Ze schématu vyplývá, že nejproblémovějšími oblastmi v sebeděči je špatná hygiena, nedodržování režimů nošení kontaktních čoček. Nositelé kontaktních čoček nechtějí střídat brýlovou korekci s MKČ.

Dále ze schématu vyplývá, že nejproblémovějšími oblastmi v péči o kontaktní čočky je prošlá doba použitelnosti čistících roztoků, překročení doby použitelnosti a také celková špatná manipulace s kontaktními čočkami.

Obrázek 7: Schéma kat.6 – Nejproblémovější oblasti v sebeděči a péči o kontaktní čočky.



Zdroj: vlastní

## **Kategorie 7: Nejčastější komplikace**

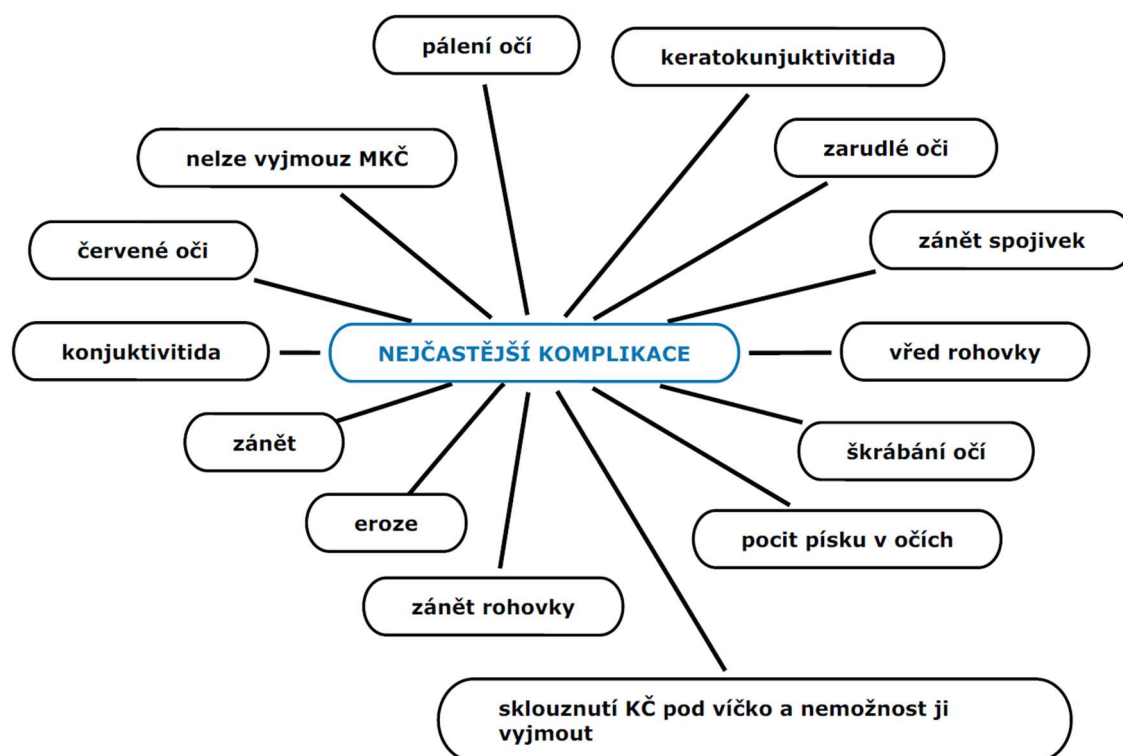
Tato kategorie se věnuje nejčastějším komplikacím, se kterými nositelé kontaktních čoček navštěvují oční ambulanci. V rozhovorech byly sestry dotazovány touto otázkou: „*S jakými komplikacemi, dle Vás, nejčastěji navštěvují nositelé kontaktních čoček oční ambulanci?*“ Nejčastěji navštěvují nositelé oční ambulanci při pálení očí, svědění očí a při pocitu písku v očích. Tyto potíže jsou většinou u nositelů, kteří usnou s kontaktními čočkami nebo nedodrží hygienu, ale při prvních potížích si chybu uvědomí a vyhledají pomoc oční ambulance.

Někteří nositelé přicházejí až v akutních fázích, kdy je již přítomen zánět rohovky nebo vřed rohovky, tyto komplikace jsou velice vážné a pacienti bývají často hospitalizováni. Zánět rohovky a vřed rohovky vzniká nejčastěji při nedodržování režimu nošení kontaktních čoček.

Někteří nositelé vyhledají pomoc v oční ambulanci, když jim nejde vyjmout kontaktní čočka, nebo si nejsou jisti, že ji vyjmuli. Rovněž oční ambulanci navštěvují nositelé, kteří mají pocit písku v očích a pocit cizího tělíska v oku, v tomto případě se většinou jedná o erozi neboli poškrábání oka například nehtem při usilovném vyndání kontaktní čočky nebo při špatné technice nasazení.

Ve schématu jsou znázorněny nejčastější komplikace, se kterými nositelé navštěvují oční ambulanci.

Obrázek 8: Schéma kat.7 – nejčastější komplikace.



Zdroj: vlastní

## DISKUZE

Bakalářská práce se zabývá rolí sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit, jak všeobecné sestry vnímají svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček a zjistit jejich názor na samotnou edukaci nositelů kontaktních čoček. Ke zjištění těchto důležitých informací byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu za pomoci polostrukturovaných rozhovorů. Výzkumný soubor se skládal z všeobecných sester, které pracují na Oční klinice Fakultní nemocnici v Plzni.

V praktické části bakalářské práce byl proveden již zmíněný polostrukturovaný rozhovor, který obsahoval 13 otázek. Byly pokládány otázky na důležité informace o průběhu edukace a reedukace, jaký je mezi nimi rozdíl. Všeobecné sestry byly dotazovány na jejich osobní názor na edukaci, na vlastní zkušenosti s edukací nositelů kontaktních čoček, jaké jsou nejčastější problémové oblasti v sebekpěči a péči o kontaktní čočky. Rovněž bylo dotazováno na nejčastější komplikace, se kterými nositelé kontaktních čoček navštěvují oční ambulanci.

Byl stanoven jeden hlavní cíl a tři dílčí cíle. K těmto cílům byly stanoveny odpovídající výzkumné otázky ve stejném počtu. Nejdříve bychom se chtěli věnovat prvnímu dílčímu cíli a první dílčí otázce. Tímto prvním dílčím cílem bylo **„Zjistit, jak sestry vnímají svou roli při edukaci nositele kontaktních čoček.“** K tomuto cíli byla stanovena tato výzkumná otázka **„Jak vnímají sestry svou roli při edukaci nositelů kontaktních čoček?“** Na základě vypracovaných rozhovorů a jejich následné analýze bylo zjištěno, že každá sestra svoji roli edukátorky vnímá rozdílně. Některé všeobecné sestry vnímají svoji roli edukátorky, jako velice důležitou a potřebnou. Další sestry vnímají svoji roli jako stěžejní, informativní a preventivní. Homolková ve své práci uvádí *„Edukace pacienta je základem správné aplikace. Pečlivou a správnou edukací pacienta lze zabránit vzniku možných komplikací, které by mohly nastat při nedostatečné péči a neznalosti problémů ze strany pacienta.“* (Homolková 2021, s. 34) S tvrzením, které uvádí Homolková se ztotožňujeme. Sestry vědí, že edukace je velice důležitá, protože může předejít vzniku nežádoucím komplikacím při užívání kontaktních čoček. Všeobecné sestry jsou si vědomy, že se v edukaci musí pořád učit novým poznatkům a celoživotně se vzdělávat. Také jsou si vědomy, že nekvalitní edukace může způsobit komplikace a těm se každý zdravotník i lékař snaží předejít. Klofáčová (2022) ve své práci uvádí *„V moderním ošetrovatelství se klade důraz na edukační činnost sestry, tím se podílí na upevňování zdraví a prevenci. Rozvíjí tak soběstačnost osob, pomáhá*

*nemocným i rodinám, jak se naučit žít relativně spokojený život a pomáhá s nácvikem potřebných praktických dovedností“ (Klofáčová 2022, s. 27). Všeobecné sestry vědí, že jejich role je velice důležitá a potřebná, ačkoliv se jedná o kontaktní čočky, neměla by být edukace podceňována.*

Druhým dílčím cílem bylo **„Zjistit, jaké edukační metody sestra při edukaci nositelů kontaktních čoček považuje za vhodné.“** K tomuto dílčímu cíli byla stanovena tato výzkumná otázka **„Jaké edukační metody sestra při edukaci nositelů kontaktních čoček považuje za vhodné?“** Na podkladě informací z rozhovorů a jejich následnému vyhodnocení bylo zjištěno, že sestry nejvíce upřednostňují praktickou ukázkou s praktickým a teoretickým přezkoušením samotného nositele kontaktních čoček. Hanoušková (2015) ve své práci uvádí *„Metody, které uplatňuje a využívá všeobecná sestra v procesu edukace, jsou metody teoretické, teoreticko-praktické a praktické. Nejvíce se využívá výklad metodou vysvětlování a přednášky. Vysvětlování v procesu výuky je součástí komunikace a jeho cílem je, aby všeobecná sestra pacientovi objasnila příčiny a souvislosti tak, aby byl schopný pochopit podstatu edukovaného tématu“ (Hanoušková 2015, s. 18). Důležitou součástí kvalitně provedené edukace je komunikace mezi edukantem i edukátorem. Seifertová ve své práci uvádí *„Instruktážní část je vždy první, probíhá teoreticky a edukant se při ní naučí a osvojí si konkrétní teoretickou znalost, kterou během druhé praktické části převede z teoretické znalosti na praktickou dovednost. Při instruktáži edukátor vysvětlí a teoreticky popíše praktický postup, poté vše pomalu za srozumitelného a pomalého výkladu znovu popíše a současně názorně ukáže činnost, kterou edukanta učí. Poté si praktickou dovednost vyzkouší sám edukant za doprovodu jasných pokynů od edukátora. Pro tento druh metody je důležité, aby edukátor měl vlastní praktické i teoretické zkušenosti s danou problematikou“ (Seifertová 2021, s. 55). Instruktážní část je nejčastěji se vyskytující edukační metoda v problematice edukace nositelů kontaktních čoček. Z rozhovorů vyplývá, že všeobecné sestry oční ambulance využívají nejčastěji popsanou edukační metodu, kterou uvádí i Seifertová ve své práci. Seifertová (2021) i Hanoušková (2015) ve svých pracích poukazují na důležitost komunikace a zkušeností všeobecných sester s danou problematikou. Osobně si myslíme, že komunikace je nejdůležitější část edukace a bez komunikace mezi sestrou a edukantem nemůže být provedená kvalitní edukace. Na důležitost komunikace také poukazuje Juřeníková ve své knize *„Při vedení vzájemné komunikace bychom měli vždy dbát na to, aby komunikace byla jednoduchá, výstižná, dobře načasovaná a přizpůsobená schopnostem a znalostem člověka,***

se kterým ji vedeme. Edukátoři by měli ovládat umění mluveného slova. Při komunikaci s klientem by měli dávat přednost českým výrazům před odbornými termíny (nebo odbornou terminologií vhodně vysvětlit), vyloučit z projevu tzv. „slovní parazity“ a dbát na spisovný jazyk a gramatiku“ (Juřeníková 2010, s. 16–17). Všeobecné sestry také dále při edukaci využívají informační letáky, brožury, obrázky nebo videa. Z rozhovorů však bylo zjištěno, že i přestože sestry využívají tyto edukační metody, ne vždy jsou vhodné. Při reedukaci totiž sestry zjišťují, že informační letáky, brožury, odkazy na text či videa samy o sobě nestačí, protože ne každý nositel kontaktních čoček doporučenou literaturu nebo video prostuduje. Často se stává, že nositelé kontaktních čoček si vezmou letáčky, odkazy na text a odkaz na video, ale nakonec je bez prostudování odloží, odkaz neprohlédnou, neboť podceňují význam této problematiky. Často se také stává, že sestry při reedukaci nositelů zjistí, že si první kontaktní čočky koupili přes internet bez předešlé osobní edukace. Sestra při edukaci nejvíce využívá praktické, teoretické a prakticko-teoretické metody a nejdůležitější při edukaci je komunikace mezi edukátorem a edukantem.

Třetím dílčím cílem bylo „**Určit, jaké dotazy nositelů kontaktních čoček při edukaci sestry detekují.**“ K tomuto dílčímu cíli byla stanovena tato výzkumná otázka „**Jaké dotazy nositelů kontaktních čoček při edukaci sestry detekují?**“ Z rozhovorů je patrné, že nositelé se nejčastěji ptají na možnost sportování s kontaktními čočkami, na koupání a sprchování s kontaktními čočkami a jestli si mohou při aplikaci kontaktních čoček ublížit. Také se nositelé ptají na nutnost dodržování hygieny a jestli je opravdu nutné používat speciální roztoky na kontaktní čočky. Je známo, že někteří nositelé se stydí nebo bojí zeptat sestřiček na různé otázky, a proto se sestry v oční ambulanci při edukaci zaměřují i na otázky, které jim jsou často kladeny, i když se sám nositel neptá. Sestra v oční ambulanci se snaží, aby všechny důležité otázky byly zodpovězeny i když se na ně daný nositel neptá, protože ho v danou chvíli nemusí napadnout důležité dotazy. Na některé dotazy nositelů kontaktních čoček poukazuje Štrofová v knize Praktický průvodce očními chorobami. Ve svojí knize například odpovídá na otázku „*Smí se v kontaktních čočkách plavat? Může se v kontaktních čočkách spát? Kdy čočky nenosit? Lze čočky aplikovat dětem?*“ (Štrofová 2019, s. 176–181). Štrofová v knize jasně reaguje na dané otázky, například na otázku, jestli se v kontaktních čočkách může spát reaguje takto „*Spát se může jen v kontaktních čočkách k tomu určeným, ale i tak je riziko infekce čtyřikrát až pětkrát vyšší než při jejich denním nošení.*“ (Štrofová 2019, s. 179)

Hlavním cílem bylo „*Zjistit, jak všeobecné sestry vnímají svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček a zjistit jejich názor na samotnou edukaci nositelů kontaktních čoček.*“ K tomu cíli byla položena tato výzkumná otázka „*Jaká je role všeobecné sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček?*“ Tomuto hlavnímu cíli jsme se věnovali v interpretaci výsledku v kategorii 1 a 3. Důležitým poznatkem bylo, že každá sestra vnímá svoji roli rozdílně a pro všechny je role edukátorky velice důležitá. Také z rozhovoru vyplývá, že i podle názorů sester, je edukace každého pacienta významnou součástí práce sestry a je stejně důležitá jak u pacienta po operaci, ale také i u nositelů kontaktních čoček. Některé sestry mají na edukaci rozdílný názor. Jak již bylo uvedeno v interpretaci výsledků, některé sestry svoji roli berou velice zodpovědně a je pro ně neodmyslitelnou součástí. Edukace nositelů kontaktních čoček je pro ně stěžejní v předcházení vzniků komplikací. Některé sestry svoji roli při edukaci vnímají jako důležitou, ale nevnímají ji jako neodmyslitelnou součást. I pro ně je důležité, aby nositelé předcházeli vzniku komplikací, ale dokáží si edukaci představit i pouze jako předání brožur nebo informativních letáků. Zde je také vhodné citovat jeden úryvek z rozhovoru. „*Svou roli vnímám jako stěžejní v rámci sekundární prevence, tedy v opakované edukaci pacientů, u nichž se vyskytly komplikace spojené s nošením kontaktních čoček v důsledku toho, že v jejich případě buď selhala primární edukace nebo, a to z mé zkušenosti, častěji komplikace ze strany pacienta. Edukaci nositelů kontaktních čoček jsem vždy považovala za stěžejní pro bezpečné užívání kontaktních čoček.*“ Z tohoto úryvku vyplývá, že některé sestry se více specializují na reedukaci nositelů kontaktních čoček. Mnoho sester edukaci nebo reedukaci nositelů kontaktních čoček vnímá jako rutinní činnost a také ji berou velice zodpovědně. Protože oční ambulance bývá často zahlcena, jsou lékaři rádi, když jim sestra s edukací nositelů vypomůže a ani se mohou soustředit na náročnější diagnostické či terapeutické činnosti. Z výzkumu vyplývá, že role sestry edukátorky je velice potřebná, důležitá a výchovná.

Rádi bychom uvedli, že celý výzkum probíhal v ambulantní části Oční kliniky FN Plzeň. Z vlastních zkušeností z této ambulance, bychom chtěli uvést, že časová náročnost vyšetření a vytíženost personálu je zde velká. Denně všeobecnou oční ambulancí navštíví přes 80 pacientů a skoro polovina pacientů přichází s komplikacemi způsobenými kontaktními čočkami. Tato ambulance se nositelům kontaktních čoček věnuje zejména při vzniklých komplikacích a při reedukaci nositelů. První edukace zde probíhá sice minimálně, ale probíhá. Všechny všeobecné sestry v oční ambulanci umí provést edukaci i reedukaci nositelů kontaktních čoček. Bohužel přes velkou vytíženost ambulance není v silách sester ani lékařů



každému edukantovi věnovat dostatek potřebného času, a proto si myslíme, že by bylo vhodné vytvořit více edukačních letáků, které by všeobecné sestry spolu s lékaři mohly využít například v oční ambulanci Oční kliniky FN Plzeň. I přes velkou vytíženost ambulance se zde pacientům dostává vysoce kvalitní péče.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřená na definování role sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček v běžné ošetrovatelské praxi. Celá práce je rozdělena na tři hlavní části. První teoretická část obsahuje teoretická východiska práce a zabývá se nejnovějšími poznatky z lékařství. Následující část je zaměřena na edukaci v ošetrovatelství, popisuje nejen edukaci dospělých nositelů kontaktních čoček, ale i mladých nositelů a dětí. Nedílnou součástí teoretické části předkládané kvalifikační práce je i popis edukační role sestry a metody, které jsou využívány při edukaci nositelů kontaktních čoček. Poslední část práce je zaměřena na informace a nejnovější poznatky o kontaktních čočkách, jejich indikaci, kontraindikaci a všeobecnou klasifikaci. Tato kapitola se rovněž zaměřuje na popis nejčastějších komplikací vznikajících v důsledku užívání kontaktních čoček.

Pro praktickou část a naplnění cíle kvalifikační práce byla vybrána metoda kvalitativního výzkumu. Metodou sběru dat bylo dotazování, výzkumným nástrojem byl pak polostrukturovaný rozhovor. Výsledky jsou prezentovány přehlednými schématy. Pro rozhovor byly osloveny všeobecné sestry, které pracují na Oční klinice Fakultní nemocnice Plzeň v ambulantním traktu.

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, jak všeobecné sestry vnímají svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček a zjistit jejich názor na samotnou edukaci nositelů kontaktních čoček. Výzkumná otázka byla stanovena tak, aby naplnila stanovený cíl. Oblastmi rozhovoru s všeobecnými sestrami bylo zejména zjistit, jaká je role všeobecné sestry při edukaci nositele kontaktních čoček, jak vnímají sestry svoji roli při edukaci nositele kontaktních čoček, jaké edukační metody sestra při edukaci nositelů kontaktních čoček považuje za vhodné a jaké dotazy nositelů kontaktních čoček při edukaci sestry detekují.

Výsledkem výzkumu je skutečnost, že každá všeobecná sestra vnímá svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček rozdílně. Ale i když svoji roli vnímají rozdílně, je pro ně důležitá a jsou si vědomy, že je jejich role při edukaci nositelů kontaktních čoček velice potřebná a neodmyslitelná. Dalším zjištěním bylo, že některé sestry se více specializují na první edukaci a jiné na reedukaci. Byly nalezeny hlavně rozdíly v časové náročnosti a také v technice edukace. Sestry při první edukaci používají edukační metody jako například teoretický výklad a praktická zkouška, pouštějí edukační video, rozdávají informační letáčky a na konci edukace nositele kontaktních čoček teoretiky i prakticky vyzkoušejí. Při reedukaci v rozhovoru s edukantem zjišťují, zda správně provádí dezinfekci a zda se správně stará o

kontaktní čočky, na závěr s nositelem kontaktních čoček projdou praktickou ukázkou a zopakují důležitost hygienických návyků. Při reedukaci sestry používají informační letáky a brožury. Dále bylo zjištěno, jakým dotazům všeobecné sestry nejčastěji čelí. Jsou to otázky hlavně ohledně režimu nošení kontaktních čoček, hygieně spojené s užíváním kontaktních čoček, omezení spojené s užíváním kontaktních čoček a také otázky správné manipulace s kontaktními čočkami. Na základě výsledků výzkumu prezentovaného v bakalářské práci byl vytvořen návrh edukačního standardu (příloha D).

Téma této bakalářské práce je v dnešní době velice aktuální z důvodu stále častějšího nošení kontaktních čoček. V současnosti je možné kontaktní čočky koupit i přes internet a mnoho potencionálních nositelů kontaktních čoček neabsolvuje první edukaci. Každý člověk, který nosí brýle a uvažuje o koupi kontaktních čoček, by měl být edukován v oční ambulanci. Proto by bylo vhodné, aby v očních ambulancích byla více zviditelněna možná rizika komplikací při špatném užívání kontaktních čoček a byla zdůrazněna důležitost edukace a dodržování doporučených postupů. S ohledem na uvedené by bylo vhodné vytvořit informační leták ve kterém budou obsaženy důležité věci ohledně užívání kontaktních čoček, což bude i návrh (příloha C) pro vedení Oční kliniky FN v Plzni.

## SEZNAM LITERATURY

AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY a Kierstan BOYD, 2022. *How to take care of contact lenses* [online] [vid. 2022-10-26]. Dostupné z: <https://www.aao.org/eye-health/glasses-contacts/contact-lens-care>

BARRETTINO, Diego, 2017. Smart contact lenses and eye implants will give doctors medical insights. *IEEE Spectrum* [online] [vid. 2022-11-15]. Dostupné z: <https://spectrum.ieee.org/smart-contact-lenses-and-eye-implants-will-give-doctors-medical-insights>

BENEŠ, Jiří, Daniel JIRÁK a František VÍTEK, 2015a. *Základy lékařské fyziky*. 4. Praha: KAROLINUM - Univerzita Karlova. ISBN 978-80-246-2645-1.

BENEŠ, Jiří, Jaroslava KYMPLOVÁ a František VÍTEK, 2015b. *Základy fyziky pro lékařské a zdravotnické obory*. 1. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4712-5.

BENEŠ, Pavel, 2019. *Zraková postižení - behaviorální postupy při edukaci s pomůckami*. 1. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2635-4.

BENEŠ, Pavel a Jana ŠIDLOVÁ, 2010. Stručný průvodce dysfunkcí Meibomských žlázek. *Česká oční optika* [online]. (04), 96. Dostupné z: [https://www.4oci.cz/dokumenty/pdf/4oci\\_2010\\_04.pdf](https://www.4oci.cz/dokumenty/pdf/4oci_2010_04.pdf)

BONNER, Deidra R. a Elizabeth J. WINOKUR, 2017. The “Eyes” Have It: Reviewing Keratoconus, the Nurse Practitioner Perspective. *Journal for Nurse Practitioners* [online]. 13(8), 532–537. ISSN 15554155. Dostupné z: doi:10.1016/j.nurpra.2017.05.016

BŘÍZOVÁ, Aneta, 2011. *Komplikace kontaktních čoček*. B.m. Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

ČECHOVÁ, Anna, 2015. *Nevhodná péče o kontaktní čočky a související komplikace*. B.m. Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

ČECHOVÁ, Anna, 2016. Nevhodná péče o kontaktní čočky. *Česká oční optika* [online]. 76(57), 55–57. ISSN 1211-233X. Dostupné z: [https://www.ceskaocnioptika.cz/web/dokumenty/pdf/COO\\_2016\\_04.pdf](https://www.ceskaocnioptika.cz/web/dokumenty/pdf/COO_2016_04.pdf)

CENDELÍN, Jiří, 2010. Nové poznatky o kontaktních čočkách pro děti a adolescenty. *Česká*

*oční optika* [online]. (04), 96. Dostupné z: [https://www.4oci.cz/dokumenty/pdf/4oci\\_2010\\_04.pdf](https://www.4oci.cz/dokumenty/pdf/4oci_2010_04.pdf)

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2022a. *Other complications* [online] [vid. 2022-12-12]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/contactlenses/other-complications.html>

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2022b. *Travel Tips for People Who Wear Contact Lenses* [online] [vid. 2022-12-11]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/contactlenses/traveler-tips.html>

ČOČKY-KONTAKTNÍ.CZ, 2022. *Historie kontaktních čoček* [online] [vid. 2022-10-26]. Dostupné z: <https://www.cocky-kontaktni.cz/informace/historie-kontaktnich-cocek.html>

ČOČKY-ONLINE.CZ, 2022. *Onemocnění rohovky* [online] [vid. 2022-11-20]. Dostupné z: <https://www.cocky-online.cz/informace/onemocneni-rohovky.html>

DUSÍKOVÁ, Hana, 2009. *Role sestry školitelky v nemocnicích*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi univerzity v Brně.

ENFERMERIA BUENOS AIRES, 2022. *¿Cómo cuidar mejor de nuestros ojos?* [online] [vid. 2022-10-27]. Dostupné z: [https://enfermeriabuenosaires.com/como-cuidar-mejor-de-nuestros-ojos/#9\\_Higiene\\_personal](https://enfermeriabuenosaires.com/como-cuidar-mejor-de-nuestros-ojos/#9_Higiene_personal)

ENFERMIA21, 2016. *Lentillas: precaución si no quieres dañar tus ojos* [online] [vid. 2022-10-22]. Dostupné z: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/42312-DDIMPORT-042312/>

EYES FOR LIFE, 2022. *Patient Education: Contact Lenses* [online] [vid. 2022-10-25]. Dostupné z: <https://visionsource-eyesforlife.com/patients/patient-education/contact-lenses/>

FARKAŠOVÁ DANA A KOLEKTIV, 2006. *Ošetřovatelství - teorie*. 1. čes. vy. Martin: Vydavatelství Osveta, spol. s.r.o. ISBN 80-8063-227-8.

HALADOVÁ, Pavla, 2011. *Systém péče o kontaktní čočky*. B.m. Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

HANOUSKOVÁ, Radka, 2015. *Edukační činnost sestry v ambulanci*. B.m. Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

HAVELKOVÁ, Eva a Eva TŮMOVÁ, 2015. *Edukace v ošetrovatelství* [online] [vid. 2022-11-07]. Dostupné

z: [https://elearning.zoat.cz/pluginfile.php/2007/mod\\_resource/content/1/Edukace v ošetrovatelství.pdf#:~:text=Edukační metodu tedy můžeme chápat,jeho vědomosti%2C dovednosti a zkušenosti](https://elearning.zoat.cz/pluginfile.php/2007/mod_resource/content/1/Edukace_v_oseetrovatelstvi.pdf#:~:text=Edukační%20metodu%20tedy%20můžeme%20chápat,jeho%20vědomosti%20dovednosti%20a%20zkušenosti)

HELLEM, Amy, 2021. Meibomian gland dysfunction. *All about vision* [online] [vid. 2022-12-03]. Dostupné z: <https://www.allaboutvision.com/conditions/meibomian-gland.htm>

HOLÁ, Barbora, 2016. *Edukace rodičů dětí na dlouhodobé umělé plicní ventilaci*. B.m. Univerzita Karlova v Praze 1. lékařská fakulta.

HOMOLKOVÁ, Tereza, 2021. *Komunikační úskalí při aplikaci kontaktních čoček a edukaci pacienta*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi univerzity.

HORUS OPTIK, 2022. *Kontaktní čočky* [online] [vid. 2022-10-24]. Dostupné z: <https://www.horusoptik.cz/sortiment/kontaktni-cocky/>

HUNT, Deborah Dolan, Susan M HENDRICKS, Vicki MARTIN, Carole KENNER, Launette WOOLFORDE, Deborah Witt SHERMAN, Rhonda BROGDON, Debra A SIMONS, Lynda SHAND, Mary Alice Higgins DONIUS, Barbara COHEN, Jean WATSON, Ruth A WITTMANN-PRICE, Geraldine (Polly) BEDNASH, Terry T FULMER, Marianne R JEFFREYS, Donna Carol MAHEADY a Michelle J UPVALL, 2017. *Educator Roles and Responsibilities: Teaching, Service, and Scholarship*. In: [online]. New York: Springer Publishing Company, s. 14. ISBN 978-0-8261-8182-4. Dostupné z: doi:10.1891/9780826181831.0001

JAROŠOVÁ, Darja, 2006. *Výzkum v ošetrovatelství*. B.m. Zdravotně sociální fakulta Ostravské univerzity.

JOKLÍKOVÁ, Zuzana, 2014. *Prodloužený režim nošení kontaktních čoček*. B.m. Přírodovědecká fakulta univerzity Palackého v Olomouci.

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. B.m.: Grada, Česká asociace sester. ISBN 978-80-247-2171-2.

KLOFÁČOVÁ, Miluše, 2022. *Všeobecná sestra - profese mnoha rolí*. B.m. Fakulta humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

KNAPOVÁ, Jaroslava, 2014. *Role sestry při edukaci pacientek po operaci karcinomu prsu*. B.m. Ústav zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci.

KOZÁK, Jiří, 2010. *Indikace a kontraindikace aplikace kontaktních čoček*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi univerzity.

KRASŇANSKÁ, Jitka, 2016. Aplikace kontaktních čoček 2015 - mezinárodní výsledky. *Kontaktologické listy České kontaktologické společnosti* [online]. 17. Dostupné z: [http://cks.cz/wp-content/uploads/kontaktologicke-listy/kl\\_2016\\_1.pdf](http://cks.cz/wp-content/uploads/kontaktologicke-listy/kl_2016_1.pdf)

KRÁTKÁ, Anna, 2016. *Základy pedagogiky a edukace v ošetrovatelství*. Zlín. Fakulta humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

KROUPOVÁ KATEŘINA A KOLEKTIV, 2016. *Slovník speciálněpedagogické terminologie*. 1. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9345-5.

KUCHYNKA A KOLEKTIV, 2016. *Oční lékařství*. 2. B.m.: Grada. ISBN 978-80-247-5079-8.

KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-6654-6.

LIN, Meng C. a Thao N. YEH, 2013. Mechanical complications induced by silicone hydrogel contact lenses. *Eye and Contact Lens* [online]. **39**(1), 115–124. ISSN 15422321. Dostupné z: [doi:10.1097/ICL.0b013e31827c77fd](https://doi.org/10.1097/ICL.0b013e31827c77fd)

MACDONALD, Jay, 2020. Smart contacts coming with AR, health monitoring and more. *All about vision* [online] [vid. 2022-12-02]. Dostupné z: <https://www.allaboutvision.com/contacts/smart-contact-lenses/>

MEDKOVÁ, Tereza, 2011. *Komplikace při aplikace kontaktních čoček*. B.m. Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, 2021. *Koncepce ošetrovatelství, věstník č. 6 2021* [online] [vid. 2022-11-02]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/05/Vestnik-MZ\\_6-2021.pdf](https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/05/Vestnik-MZ_6-2021.pdf)

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE, Bharat GURNANI a Kirandeep KAUR, 2022. *Contact lenses* [online] [vid. 2022-10-22]. Dostupné

z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580554/>

NEOVIZE, 2017. *Mikroorganizmy způsobují komplikace 60% nositelům kontaktních čoček* [online] [vid. 2022-12-12]. Dostupné z: <https://www.neovize.cz/napsali-o-nas/379-mikroorganizmy-zpusobuji-komplikace-60-nositelum-kontaktnich-cocek/>

NOVÁKOVÁ, Lucie, 2021. *Komplikace u kontaktních čoček*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi univerzity v Brně.

NURSE KEY, 2016. *Contact lense care* [online] [vid. 2022-10-27]. Dostupné z: <https://nursekey.com/contact-lens-care/>

OLECKÁ, Ivana a Kateřina IVANOVÁ, 2010. *Metodologie vědecko - výzkumné činnosti*. ISBN 978-80-87240-33-5.

ONOPKO, Kateryna, 2020. *Profesionalita všeobecných sester*. B.m. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., Praha 5.

PETRAFEJTKOVA.CZ, 2022a. Slovník. *Blog* [online] [vid. 2022-11-20]. Dostupné z: <https://petrafejtkova.cz/slovník/?fbclid=IwAR3gbo9IAJGyzHBEXBYci5mhEjBsTCOm u9AFTLS9PDeo-z97zusglZHnQvM#K>

PETRAFEJTKOVA.CZ, 2022b. Těžké kódování, kvalitativní výzkum: jak na to s lehkou hlavou. *Blog* [online] [vid. 2023-01-20]. Dostupné z: <http://petrafejtkova.cz/blog/18-tezke-kodovani-kvalitativni-vyzkum-s-lehkou-hlavou>

QUARTERLY, Kwartalnik, Marta MAŃSKA, Barbara WAGNER-ŁOSIECZKO, Marta WLEKLIK, Olga SZPANKA a Joanna GOTLIB, 2018. *Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia*. 7(2), 52. ISSN 2084-4212.

REIGLOVÁ, Eliška, 2022. Oční lékařka Lucie Valešová o nebezpečí čoček: Jsem jejich absolutním odpůrcem. *ženy.iprima.cz* [online] [vid. 2022-11-07]. Dostupné z: [https://zeny.iprima.cz/ocni-lekarka-lucie-valesova-o-nebezpeci-cocek-jsem-jejich-absolutni-odpurce-190478?fbclid=IwAR1ItcM8xNoqZD9EW2SrYyJs5kIkoUZsS2y\\_cVEllEpy30BKRhZ4aK mBxFQ](https://zeny.iprima.cz/ocni-lekarka-lucie-valesova-o-nebezpeci-cocek-jsem-jejich-absolutni-odpurce-190478?fbclid=IwAR1ItcM8xNoqZD9EW2SrYyJs5kIkoUZsS2y_cVEllEpy30BKRhZ4aK mBxFQ)

REVIEW OF OPTOMETRY, 2022. *Targeted Education Successful in Influencing Contact Lens Patient Behaviors* [online] [vid. 2022-12-12]. Dostupné



z: <https://www.reviewofoptometry.com/news/article/targeted-education-successful-in-influencing-contact-lens-patient-behaviors>

REVISTA ELECTRÓNICA DE PORTALES MEDICOS.COM, 2016. *Enfermería ante el uso de las lentes de contacto* [online] [vid. 2022-10-27]. Dostupné z: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/enfermeria-lentes-contacto/2/>

ROTH, Hans-Walter, 2003. *Contact lens complications: Etiology, Pathogenesis, Prevention, Therapy*. 1. New York: Thieme. ISBN 1-58890-132-7.

SEIFERTOVÁ, Petra, 2021. *Systémy péče o kontaktní čočky, zásady edukace dětského pacienta a rodiny*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi univerzity v Brně.

SEMERÁKOVÁ, Julie, 2019. *Míra edukace primipar o péči o novorozence*. B.m. Fakulta zdravotnických studií Univerzita Pardubice.

SINHA, Rajesh a Vijay Kumar DADA, 2017. *Textbook of contact lenses*. 5. Philadelphia: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd. ISBN 978-93-86150-44-8.

SIRNÝ, Aleš, 2021. Když kontaktní čočka nabídne superschopnosti. *Česká oční optika* [online]. (01), 68. Dostupné z: [https://www.4oci.cz/dokumenty/pdf/4oci\\_2021\\_01.pdf](https://www.4oci.cz/dokumenty/pdf/4oci_2021_01.pdf)

SKALICKÁ, Markéta, 2014. Co potřebují rodiče vědět o nošení brýlí, kontaktních čoček a provádění okluze. *Pediatr. praxi* [www.pediatriepropraxi.cz](http://www.pediatriepropraxi.cz) [online]. **15**(3), 148–151. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2014/03/08.pdf>

SKOPALOVÁ, Helena, 2016. *Ošetrovatelský proces - Pacient s komplikacemi při nošení měkkých kontaktních čoček*. B.m. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., Praha 5.

ŠPIRUDOVÁ, Lenka, 2015. *Doprovázení v ošetrovatelství I*. 1. B.m.: Ústav ošetrovatelství, Fakulta veřejných politik, Slezská univerzita v Opavě. ISBN 978-80-247-9962-9.

STAPLETON, Fiona, May BAKKAR, Nicole CARNT, Robin CHALMERS, Ajay Kumar VIJAY, Sanjay MARASINI, Alison NG, Jacqueline TAN, Heidi WAGNER, Craig WOODS a James S. WOLFFSOHN, 2021. CLEAR - Contact lens complications. *Contact Lens and Anterior Eye* [online]. **44**(2), 330–367. ISSN 14765411. Dostupné z: [doi:10.1016/j.clae.2021.02.010](https://doi.org/10.1016/j.clae.2021.02.010)

STRÁNSKÝ, Zbyněk, 2018. *Kontaktní čočky v praxi*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi

univerzity v Brně.

ŠTROFOVÁ, Helena, 2019. *Praktický průvodce očními chorobami*. 1. Praha: Mladá fronta a.s. ISBN 978-80-204-5278-8.

SVĚRÁKOVÁ, Marcela, 2012. *Edukační činnost sestry - Úvod do problematiky*. 1. B.m.: Galén. ISBN 978-80-7262-845-2.

SYNEK, Svatopluk, 2009. *Kontaktní čočky*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi univerzity v Brně.

ŤOPKOVÁ, Ludmila, 2011. *Kvalita ošetrovatelské péče na očním oddělení Krajské nemocnice T.Bati, a.s. Zlín*. B.m. Fakulta humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

TREND OPTIK, 2009. *Výsledky výzkumu na téma komplikace* [online] [vid. 2022-12-11]. Dostupné z: <https://cocky-eshop.cz/text/vysledky-vyzkumu-na-tema-komplikace/>

TREND OPTIK, 2022. *Kontaktní čočky a komplikace* [online] [vid. 2022-11-20]. Dostupné z: <https://cocky-eshop.cz/text/kontaktni-cocky-a-komplikace/>

VAŇKOVÁ, Milena, 2022. *Projekt kvalifikační práce: Kvalitativní výzkum (v ošetrovatelství)*. B.m. Fakulta zdravotních studií Západočeské univerzity v Plzni.

VRUBLOVÁ, Yveta, 2021. *Edukace ve zdravotnictví - Edukace v ošetrovatelství*. B.m. Slezská univerzita v Opavě.

ZAVŘELOVÁ, Eva, 2007. *Kontaktní čoky - jejich druhy, použití*. B.m. Lékařská fakulta Masarykovi univerzity v Brně.

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A – Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Příloha B – Informovaný souhlas

Příloha C – Návrh edukačního letáku

Příloha D – Návrh edukačního standardu

Příloha E – Otázky polostrukturovaného rozhovoru

# PŘÍLOHY

## Příloha A – Povolení sběru informací ve FN Plzeň



**FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ**  
Útvar náměstka pro vnější vztahy a spolupráci s LF  
Edvarda Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní

Eliška Jáglová

Studentka oboru Všeobecná sestra

Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetřovatelství a porodní asistence  
Západočeská univerzita v Plzni

### Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s lékařskou fakultou FN Plzeň **povoluji** Vaše šetření na *Oční klinice (OČNÍ) FN Plzeň*, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Role všeobecné sestry v edukaci nositelů kontaktních čoček*“. Vaše šetření bude probíhat pomocí rozhovoru s všeobecnými sestrami OČNÍ.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra OČNÍ souhlasí s Vaším šetřením.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- **Rozhovory budete provádět pod odborným vedením oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň, kterým je paní Polívková Eva, Mgr., vrchní sestra OČNÍ FN Plzeň.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší bakalářské práci, musí být zcela anonymizovány.

Po zpracování Vámi zjištěných údajů **poskytnete** Útvaru náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s lékařskou fakultou FN Plzeň závěry Vašeho šetření na níže uvedený e-mail, nejpozději k datu vaší obhajoby a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost respondentů s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi respondenti pociťovali jako újmu či s rozhovorem nevyslovili souhlas, a dále pokud by spolupráce s vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců. Účast všech jmenovaných osob na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

**Mgr. Bc. Světluše Chabrová**

Manažerka pro vzdělávání ~~nelékařů~~

Útvar náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s LF

Fakultní nemocnice Plzeň

Edvarda Beneše 1128/13, 305 99 Plzeň

Tel: 377 401 663

E-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

Obrázek 9: Povolení sběru informací ve FN Plzeň

## **Příloha B – Informovaný souhlas**

### **Informovaný souhlas s poskytnutím výzkumného rozhovoru a jeho následným vyžitím pro účely bakalářské práce Role všeobecné sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček**

Podpisem vyjadřuji souhlas s následujícími body:

- Byl/a jsem informován/a o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu bakalářské práce Elišky Jáglové s názvem Role všeobecné sestry při edukaci nositelů kontaktních čoček. Výzkumnice studuje na Západočeské univerzitě v Plzni obor všeobecná sestra. Cílem výzkumu je poskytnout pohled na domácí péči z pohledu klienta domácí péče a jeho rodinných příslušníků.
- Bylo mi sděleno, jak dlouho bude rozhovor trvat a jaký bude mít průběh.
- Souhlasím s nahráváním následujícího rozhovoru a jeho následným zpracováním. Zvukový záznam rozhovoru nebude poskytnut třetím stranám a po přepsání bude vymazán.
- Byl/a jsem obeznámen/a s tím, jak bude s rozhovory nakládáno a jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovorů, která znemožní identifikaci mé osoby. Nikde nebude uvedeno mé jméno či jiné osobní údaje, díky kterým bych mohl/a být identifikován/a.
- Dávám své svolení k tomu, aby výzkumnice použila rozhovor pro potřeby své bakalářské práce a některé části v ní může citovat, zvuková nahrávka a transkripce rozhovoru však bude po ukončení výzkumu smazána.

Datum:

Podpis účastníka:

Podpis výzkumníka:

*Obrázek 10: Informovaný souhlas*

## Příloha C – Návrh edukačního letáku

### KONTAKTNÍ ČOČKY A RIZIKA JEJICH UŽÍVÁNÍ

Kontaktní čočky jsou refrakční pomůckou u lidí trpící krátkozrakostí nebo dalekozrakostí. Jejich užívání je vhodné pro malé děti i pro dospělé lidi.

#### Jak o kontaktní čočky správně pečovat?

- Používat speciální roztoky na kontaktní čočky
- Pravidelně měnit nádobu na kontaktní čočky.
- Používat jen speciální nádobu určenou na kontaktní čočky.

#### Jak předcházet vzniku komplikací?

- Nespat v kontaktních čočkách
- Dodržovat hygienu rukou a správně pečovat o kontaktní čočky
- Nekoupat se v kontaktních čočkách
- Používat jen speciální roztoky na kontaktní čočky

#### Jak poznáte vznik komplikací?

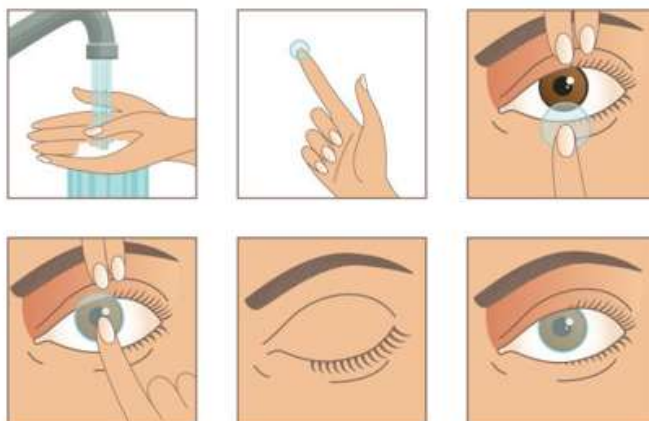
- Zarudlé oči
- Bolest oči
- Pocit písku v oku nebo pocit cizího tělesa v oku
- Nateklá oční víčka
- Svědění, nebo škrábání oči

#### První pomoc při začínajících komplikacích

- Okamžitě přestat nosit kontaktní čočky
- Vyhledat lékařskou pomoc
- Vyměnit nádobu na kontaktní čočky
- Užívat brýle

#### Jak si správně nasadit kontaktní čočky

- Před aplikací kontaktní čočky si vždy důkladně umyjte ruce mýdlem a důkladně ho smyjte
- Vyjměte kontaktní čočku z pouzdra pinzetou nebo špičkou ukazováčku
- Zkontrolujte, zda máte čočku správně otočenou k nasazení do oka – okraje čočky směřují k sobě
- Kontaktní čočku můžete nasadit. Několikrát při zavřeném oku mrkněte a čočka se sama vycentruje a usadí na střed oka



[https://www.freepik.com/premium-vector/contact-lenses-instruction-how-put-lenses-5-steps-wash-your-hands-take-lens-check-position-lens-carefully-insert-lens\\_2688284.htm](https://www.freepik.com/premium-vector/contact-lenses-instruction-how-put-lenses-5-steps-wash-your-hands-take-lens-check-position-lens-carefully-insert-lens_2688284.htm)



<https://www.istockphoto.com/cz/fotky/contact-lens-solution>



<https://perspectiveeyecenter.com/can-you-wear-contacts-with-dry-eyes/>

Obrázek 11: Návrh edukačního letáku

## **Příloha D – Návrh edukačního standardu**

### **NÁZEV: EDUKAČNÍ STANDARD PRO NOSITELE KONTAKTNÍCH ČOČEK**

Tento edukační standard je zaměřen na edukaci nositele kontaktních čoček. V současnosti je mnohem více uživatelů kontaktních čoček, a proto je vhodné se i více věnovat předcházení vzniku komplikací.

**Charakteristika standardu:** procesuální standard

#### **Cíl**

- Pacient získá vědomosti o kontaktních čočkách
- Naučí se, jak o kontaktní čočky pečovat
- Získá informace o možnosti vzniku komplikací a jak tímto komplikacím předcházet
- Zlepšení kvality užívání kontaktních čoček

**Pro koho je standard určen:** Nositele kontaktních čoček

**Datum použití:** od 1.4.2023

**Kontrola:** průběžně, nejméně jednou za rok

#### **Kritéria struktury**

**S1 Pracovníci:** Edukační sestra (všeobecná sestra).

**S2 Prostředí:** Oční ambulance (sestra zajistí vytvoření optimální podmínek v místnosti a odstraní rušivé elementy).

**S3 Pomůcky:** použití edukačních pomůcek, edukační leták, edukační video, názorné ukázky, praktická zkouška, teoretická zkouška, kontaktní čočky.

**S4 Dokumentace:** formulář pro záznam o edukaci.

#### **Kritéria procesu**

**P1** Sestra se edukantovi představí.

**P2** Sestra seznámí edukanta s kontaktními čočkami.

**P3** Edukantovi jsou sděleny základní informace o kontaktních čočkách, jako například o historii, druzích kontaktních čoček, o péči o kontaktní čočky a také jsou mu sděleny příznaky komplikací a jsou mu sděleny typy komplikací.

**P4** Sestra informuje edukanta o první pomoci při vzniku komplikací.

**P5** Při edukaci edukátor využívá edukační materiály (edukační leták, edukační video, názornou ukázkou). Při teoretické části edukace je nositeli vysvětleno, jak kontaktní čočky nasadit a vyjmout.

**P6** Sestra dává velký důraz na hygienu rukou před nasazením kontaktních čoček.

**P7** Při praktické části nejdříve edukátor ukazuje, jak nasadit kontaktní čočky na sobě a pak tuto ukázkou předvede i na nositeli. Poté nositele vyzve, aby si kontaktní čočky zkusil nasadit sám.

**P8** Sestra dohlíží na správný postup nositele při aplikaci kontaktních čoček a vše mu teoreticky vysvětluje a chyby hned společně opravují a procházejí.

**P9** Na závěr edukace jsou edukantovi položeny kontrolní otázky, aby edukátor věděl, že edukant při edukaci dával dostatečný pozor a opravdu se věnoval edukaci.

**P10** Nositel shrne vlastními slovy, co se naučil a z edukace odchází poté, co si úspěšně nasadí a vyjme kontaktní čočky sám, bez pomoci edukátora.

**P11** Sestra přesně zaznamená do edukačního záznamu celý průběh edukace nositele kontaktních čoček.

### **Kritéria výsledků**

**V1** Pacient zná jméno sestry, která edukaci vykonává.

**V2** Nositel kontaktních čoček ví, kde může získat další informace.

**V3** Nositel ví, jak o kontaktní čočky pečovat, jak je nasadit a vyjmout.

**V4** Nositel ví, jak předcházet vzniku komplikacím.

**V5** Nositel ví, jak postupovat při vzniku komplikací.



# Ošetrovatelský audit

**Název:** Vyhodnocení splnění edukačního standardu pro nositele kontaktních čoček

**Oční ambulance:**

**Auditor/auditoři:**

**Datum:**

**Metody:** otázka pro nositele kontaktních čoček, otázka pro všeobecnou sestru, pozorování sestry při edukaci nositele kontaktních čoček, kontrola pomůcek, kontrola dokumentace, kontrola prostředí

*Tabulka 3: Kontrolní kritéria a metody hodnocení struktury standardu*

KÓD	KONTORLNÍ KRITÉRIA	METODA HODNOCENÍ	ANO	NE
S1 – S3	Byly splněny podmínky v kritériích struktury S1-S3?	Kontrola pomůcek, kontrola prostředí	3b.	0b.
S4	Měla sestra k dispozici dokumentaci k tomu určenou?	Kontrola dokumentace	1b.	0b.

*Tabulka 4: Kontrolní kritéria a metody vyhodnocení procesu standardu*

KÓD	KONTORLNÍ KRITÉRIA	METODY HODNOCENÍ	ANO	NE
P1	Byly splněny podmínky uvedené v kritériu procesu P1?	Pozorování sestry při výkonu edukace	3b.	0b.
P2	Splnila sestra kritéria uvedená v bodě P2?	Pozorování sestry při výkonu edukace	1b.	0b.
P3	Splnila sestra kritéria uvedená v bodě P3?	Pozorování sestry při výkonu edukace	1b.	0b.
P4	Informovala sestra správně edukanta?	Pozorování sestry při výkonu edukace, kontrola dokumentace	1b.	0b.
P5	Využila sestra edukační metody správně?	Pozorování sestry při edukaci, kontrola dokumentace	1b.	0b.

P6	Splnila sestra kritéria uvedené v bodě P6?	Pozorování sestry při výkonu edukace	5b.	0b.
P7	Realizovala sestra praktickou ukázkou správně?	Pozorování sestry při výkonu edukace	6b.	0b.
P8	Dohlížela sestra na edukanta a dostatečně mu případně vypomohla?	Pozorování sestry při výkonu edukace	2b.	0b.
P9	Aktivizovala sestra pacienta při edukaci a poskytla mu prostor na položení otázek?	Pozorování sestry při výkonu edukace, otázka pro pacienta	1b.	0b.
P10	Ověřila si sestra, zda pacient porozuměl edukaci, a provedla s ním vyhodnocení, eventuelně si s ním naplánovala další výukové sezení?	Otázka pro pacienta, kontrola dokumentace	2b.	0b.
P11	Vede sestra přesný záznam o všech fázích edukačního procesu?	Kontrola dokumentace	2b.	0b.

*Tabulka 5: Kontrolní kritéria a metody hodnocení výsledku standardu*

KÓD	KONOTRLNÍ KRITÉRIA	METODA HODNOCENÍ	ANO	NE
V1	Zná pacient jméno sestry, která edukaci vykonávala?	Otázka pro pacienta	1b.	0b.
V2	Ví edukant, kde může získat další informace?	Otázka pro pacienta, kontrola sestry při výkonu edukace	1b.	0b.
V3	Ví edukant, jak pečovat o kontaktní čočky?	Otázka pro pacienta	6b.	0b.
V4	Ví edukant, jak předcházet vzniku komplikacím?	Otázka pro pacienta	1b.	0b.
V5	Ví edukant, jak postupovat při vzniku komplikací?	Otázka pro pacienta	2b.	0b.

**Celkový součet bodů (struktura + proces + výsledek):**

Standard je splněný při dosažení počtu 30–40 bodů (80–100 %).

Standard je nesplněný při dosažení počtu 29 bodů a méně (méně než 80 %).

## **Příloha E – Otázky polostrukturovaného rozhovoru**

- 1) Jak dlouho pracujete ve specifickém oboru oftalmologie a jak dlouho edukujete nositele kontaktních čoček?
- 2) Jak vnímáte svoji roli při edukaci nositelů kontaktních čoček?
- 3) Jak jste vnímala edukační činnost u nositelů kontaktních čoček v době, kdy jste s edukací nositelů kontaktních čoček začínala? Změnil se nějak Váš postoj/vnímání edukace nositelů kontaktních čoček během Vaší praxe?
- 4) Jaký je Váš názor na edukaci nositelů kontaktních čoček?
- 5) Co je důležitým aspektem při edukaci a reedukaci nositelů kontaktních čoček?
- 6) Můžete, prosím, popsat, jak konkrétně je prováděna edukace nositelů kontaktních čoček? (první edukace, reedukace...)
- 7) Jaké edukační metody využíváte při edukaci nositelů kontaktních čoček?
- 8) Jaká edukační metoda u nositelů kontaktních čoček se Vám nejvíce osvědčila? V čem spatřujete její výhody?
- 9) Je nějaká metoda nebo postup v edukaci nositelů kontaktních čoček, který je doporučován, ale Vy ho nepovažujete za efektivní? Proč případně?
- 10) Jaké dotazy Vám během edukace nejčastěji nositelé kontaktních čoček pokládají? Co je nejvíce zajímavé a co potřebují objasnit/vyjasnit/vysvětlit?
- 11) Jaké jsou nejčastější oblasti dotazů při první edukaci a dále při reedukaci nositelů kontaktních čoček?
- 12) Jaké jsou, dle Vás, nejčastější problémové oblasti v sebepéči a péči o kontaktní čočky, které u pacientů/ nositelů kontaktních čoček zjišťujete na základě jejich dotazů při edukaci?
- 13) S jakými komplikacemi, dle Vás, nejčastěji navštěvují nositelé kontaktních čoček oční ambulanci?