

# **Problematika informovanosti pacientů s glaukomem**

Jana Blažková

---

Bakalářská práce  
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

**Fakulta humanitních studií**

**Ústav ošetřovatelství**

**akademický rok: 2011/2012**

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)**

**Jméno a příjmení: Jana BLAŽKOVÁ**

**Osobní číslo: H09002**

**Studijní program: B 5341 Ošetřovatelství**

**Studijní obor: Všeobecná sestra**

**Téma práce: Problematika informovanosti pacientů s glaukomem**

**Zásady pro vypracování:**

**V teoretické části se zaměřit na anatomii a fyziologii oka. Seznámit se s onemocněním glaukom, vymezit roli sestry v informovanosti pacientů s glaukomem.**

**V praktické části stanovit cíle. Pomocí dotazníku, který je zaměřen na informovanost pacientů s glaukomem, analyzovat data a interpretovat data průzkumného šetření. Vytvořit edukační materiál pro pacienty s glaukomem.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**BOGUSZAKOVÁ, Jana a kol., 2006. Akutní stavy v oftalmologii. Praha: Galén. ISBN 80-7262-368-0.**

**FLAMER, Josef, 2003. Glaukom. Praha: Triton. ISBN 80-7254-351-2.**

**KRAUS, Hanuš, 2001. Oční zákaly. Praha: Grada. ISN 80-7169-967-5.**

**RŮŽIČKOVÁ, Eva, 2006. Glaukom- minimum pro praxi. Vyd. 2. Praha: Triton. ISBN 80-7254-876-X.**

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Markéta Blažková**

Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce:

**30. listopadu 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**30. května 2012**

Ve Zlíně dne 14. února 2012

  
doc. Ing. Aněžka Lengalová, Ph.D.  
děkanka



  
Mgr. Anna Krátká, Ph.D.  
ředitelka ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně .....22.5.2020

.....

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Svoji bakalářskou práci jsem zaměřila na onemocnění glaukom. V teoretické části se zabývám anatomíí oka a onemocněním glaukom. Dále se zde věnuji ošetrovatelské péči v nemocnici a edukaci nemocného po propuštění do domácí péče.

Praktická část je zaměřena na vyhodnocení dotazníkového šetření, ve kterém jsem zkoumala informovanost pacientů s glaukomem a spolupráci mezi nemocným a zdravotním personálem.

Klíčová slova:

glaukom, glaukomový záchvat, léčba, oko, pacient, vědomosti

## **ABSTRACT**

In my final work I focus on the glaucoma disease. In the theoretical part I deal with the anatomy of the eye and the glaucoma disease. I also write about the nursing care in the hospital and the education of the patient after leaving the hospital to home care. The practical part focuses on the evaluation of the survey in which I look closer at patients and their knowledge of the glaucoma disease and the cooperation between the patient and the hospital staff.

Keywords:

eye, glaucoma, glaucoma attack, knowledge, patient, treatment

Poděkování:

Chtěla bych zde velmi poděkovat své vedoucí paní Mgr. Markétě Blažkové za vedení bakalářské práce, ochotu, trpělivost a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat mé rodině za podporu a velkou pomoc při studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Motto:

*„Teprve, když zdravý onemocní, uvědomí si co měl.“*

Thomas Carlyle

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 ANATOMIE ZRAKOVÉHO ORGÁNU</b> .....	<b>12</b>
1.1 OČNÍ KOULE (BULBUS OCULI).....	12
1.2 PŘÍDATNÉ ORGÁNY OKA (ORGANA OCULI ACCESSORIA).....	12
<b>2 GLAUKOM</b> .....	<b>14</b>
2.1 KLASIFIKACE GLAUKOMU .....	14
2.1.1 Primární chronický glaukom s otevřeným úhlem .....	14
2.1.2 Primární glaukom s uzavřeným úhlem .....	14
2.1.3 Sekundární glaukom s otevřeným úhlem .....	14
2.1.4 Sekundární glaukom s uzavřeným úhlem .....	15
2.1.5 Kongenitální glaukom .....	15
2.1.6 Infantilní glaukom .....	15
2.2 RIZIKOVÉ FAKTORY .....	16
Věk .....	16
Rodinná zátěž .....	16
Rasa .....	16
Pohlaví .....	16
Aterioskleróza .....	16
2.2.1 Rizikové faktory pro vznik glaukomového poškození .....	16
Nitrooční tlak .....	16
Věk .....	17
Rodinná anamnéza .....	17
Pohlaví .....	17
Oběhové poruchy .....	17
Diabetes mellitus .....	17
2.3 DIAGNOSTIKA GLAUKOMU .....	18
2.3.1 Anamnéza .....	18
2.3.2 Ostrost zraková .....	18
2.3.3 Oftalmoskopie .....	18
2.3.4 Měření nitroočního tlaku .....	18
2.3.5 Gonioskopie .....	19
2.3.6 Vyšetření zorného pole .....	19
2.4 KONZERVATIVNÍ LÉČBA GLAUKOMU .....	20
2.4.1 Parasympatomimetika/cholinergika .....	20
2.4.2 Sympatomimetika .....	20
2.4.3 Sympatolytika .....	21
2.4.4 Inhibitory karboanhydrázy .....	21
2.4.5 Analogy prostaglandinů .....	21
2.4.6 Kombinovaná léčba .....	21
2.5 OPERAČNÍ LÉČBA GLAUKOMU .....	22
2.6 GLAUKOMOVÝ ZÁCHVAT .....	23
<b>3 PÉČE O KLIENTA S GLAUKOMEM Z POHLEDU SESTRY</b> .....	<b>24</b>



3.1	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O KLIENTY S GLAUKOMEM.....	24
3.2	ROLE SESTRY PŘI EDUKACI KLIENTA S GLAUKOMEM.....	26
3.2.1	Návštěvy lékaře.....	26
3.2.2	Aplikace kapek.....	26
3.2.3	Životospráva.....	27
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ.....</b>	<b>29</b>
4.1	CÍLE PRŮZKUMU.....	29
<b>5</b>	<b>METODIKA PRÁCE.....</b>	<b>30</b>
5.1	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU.....	30
5.2	METODA PRÁCE.....	30
5.3	FORMY A CHARAKTERISTIKA POLOŽEK.....	30
5.4	ORGANIZAČNÍ ŠETŘENÍ.....	31
5.5	ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	31
<b>6</b>	<b>HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>DISKUSE.....</b>	<b>56</b>
	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>60</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>64</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>65</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>66</b>
	<b>PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO PACIENTY S GLAUKOMEM.....</b>	<b>67</b>
	<b>PŘÍLOHA P II: TEST ZRAKU.....</b>	<b>72</b>
	BARVOCIT 72	
	<b>PŘÍLOHA P III: UKÁZKY VIDĚNÍ U GLAUKOMU.....</b>	<b>74</b>
	<b>PŘÍLOHA P IV: STANDARD Č. 38.....</b>	<b>75</b>

## ÚVOD

Oftalmologie je oční obor, ve kterém nepracuji, ale často se s ním setkávám. Ke zvolení tohoto tématu mě vedla zvědavost. Všude se setkáváme s pojmem katarakta, ale s glaukomem už méně. Když jsem se rozhodla psát o tomto tématu, v první řadě jsem zapátrala ve svém okolí, co o tomto onemocnění ví, a zjistila jsem, že informace jsou minimální. Sama jsem o glaukomu věděla velmi málo. Pak jsem začala obcházet oční ordinace a byla jsem překvapena, kolik lidí s tímto onemocněním mezi námi žije a bylo ochotno mě vyplnit dotazník. Za to jsem jim vděčná, protože kdyby nebylo jich, neměla bych možnost tuto práci napsat.

Zrak je jeden ze smyslů a je pro nás velmi důležitý. Nemocní s glaukomem se musí smířit s myšlenkou, že časem můžou úplně o zrak přijít. Při včasné diagnostice, která je bohužel obtížná, protože u glaukomu v počáteční fázi jsou příznaky minimální, je dodržování léčby a pravidelných kontrol stěžejní. Zde je důležitá spolupráce lékaře, sestry a nemocného, už proto, že větší část nemocných je ve vyšším věku. Se staršími lidmi je spolupráce obtížnější. U těchto pacientů je důležitá kontrola zpětné vazby, zda informace dobře chápou a dodržují léčbu. Dříve většinou podávali informace jen lékaři, ale dnes má sestra větší možnost edukovat pacienty, a to hlavně po praktické stránce.

V teoretické části bych se chtěla věnovat onemocnění glaukomu, jeho diagnostice, léčbě. Dále bych se ve své práci chtěla zaměřit na ošetření nemocného s glaukomem a jeho edukaci.

V praktické části bych chtěla pomocí dotazníkového šetření zjistit, jakým typem glaukomu nemocní trpí, zda vědí, jak se správně aplikují oční kapky a zda znají jejich negativní projevy, tedy jaká je edukace ze strany zdravotnického personálu, především sester.

Výstupem bude informační brožura, pokud o ni projeví zájem oční ambulance, ve kterých budu provádět dotazníkové šetření.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ANATOMIE ZRAKOVÉHO ORGÁNU

Oční koule (bulbus oculi) je nejdůležitější částí zrakového orgánu. Představuje smyslový orgán pro vnímání obrazové informace. Zrakový nerv vystupuje ze zadní části bulbu, zachycuje informaci a odvádí ji zrakovou dráhou do centra. Ochranu oka a jeho funkci zabezpečují přídatné orgány (adnexa) (Rozsival, 2006).

### 1.1 Oční koule (bulbus oculi)

Stěna oční koule se skládá ze tří vrstev. Zevní vrstvu (tunica fibrosa) tvoří bělimo a rohovka. Bělimo (skléra) je tvořeno hustým kolagenním vazivem. Má za úkol udržovat tvar oční koule a zabezpečovat její mechanickou ochranu. Rohovka (Cornea) je průhledný, bezbarvý přední oddíl, který je vyklenutý dopředu. Je bohatě inervována (Rozsival, 2006). *Větším zakřivením rohovky vzniká mezi rohovkou a bělimou cirkulární rýha (sulcus sklerae)* (Rozsival, 2006, s. 26).

Střední vrstva stěny je zastoupena živnatkou (uvea). Je to vrstva, která je tvořená řídkým kolagenním vazivem. Část živnatky se označuje jako cévnatka (choroidea). Ta vyživuje oční tkáň kyslíkem a živinami. Přední část živnatky tvoří řasnaté těleso (corpus ciliare) a duhovka (iris). Je tvořena hladkou svalovinou. Její barva je ovlivněna množstvím pigmentu. Uprostřed duhovky se nachází zornice (pupila), zde vstupují světelné paprsky do nitra oka. Šíře zornice se mění podle intenzity světla.

Ve vnitřní vrstvě bulbus oculi (tunica nervosa) se nachází čočka a sítnice. Čočka (lens) má bikonvexní tvar. Je průhledná, a to umožňuje průchod světelných paprsků do nitra oka (Slezáková, 2008). Prostor za čočkou vyplňuje rosolovitá hmota sklivec (corpus vitreum). Sítnice (retina) je tenká vrstva, která se skládá z řady buněčných vrstev. Nejdůležitější vrstvu tvoří receptory pro vnímání světla a barvy, a to jsou tyčinky a čípky. Tyčinky jsou citlivé na intenzitu světla. Umožňují vidění i při velmi nízké intenzitě světla. Čípky zprostředkovávají barevné vidění (Rozsival, 2006)

### 1.2 Přídatné orgány oka (organa oculi accessoria)

Přední část oka je kryta dvěma kožními řasami, ty se nazývají víčko (palpebra superior at inferior), které je zpevněno tarzální ploténkou. Ta je z hustého kolagenního vaziva a obsahuje složenou mazovou žlázu (glandulae tarsales Meibomi). Svěrač víček zavírá oční štěrbinu při mrkání. Mrkací reflex slouží k ochraně rohovky. Vnější povrch víček pokrývá

jemná kůže, vnitřní plochu kryje spojivka. Činnost víček odstraňuje prachové částice a omývá slznou tekutinou rohovku a spojivku. K přídatným orgánům oka patří také obočí a okohybné svaly (Rozsival, 2006).

## 2 GLAUKOM

*Je to skupina onemocnění, která jsou často – ačkoliv zdaleka ne vždy – spojena se zvýšeným nitroočním tlakem. Glaukomové poškození je definováno jako ztráta nervových buněk sítnice a jejich vláken (která tvoří zrakový nerv). V důsledku toho se vytvářejí v zorném poli defekty, které pacient zpočátku nepozoruje. Pro léčbu je zcela zásadní včasné odhalení glaukomu (Flammer, 2003, s. 20).*

### 2.1 Klasifikace glaukomu

Pro klasifikaci různých typů glaukomu se používá příčina zvýšení nitroočního tlaku. Jedním z nejčastějších důvodů zvýšení nitroočního tlaku je snížená kapacita odtoku nitrooční tekutiny, a to v místě komorového úhlu a trabekulární síťoviny. Nárůstu nitroočního tlaku může dojít v jakémkoliv věku (Flammer, 2003).

#### 2.1.1 Primární chronický glaukom s otevřeným úhlem

Příčinou zvýšeného nitroočního tlaku bývá většinou nedostatečný odtok. U primárního chronického glaukomu je komorový úhel normálně vyvinutý a není blokován duhovkou ani žádnou jinou příčinou. V názvu je otevřený, protože je komorový úhel otevřený a chronický, protože se vyvíjí léta. Primární se označuje, protože nevzniká v důsledku žádného jiného očního onemocnění. Jde o nejčastější formu glaukomu (Flammer, 2003; Kraus, Karel, Růžičková, 2000).

#### 2.1.2 Primární glaukom s uzavřeným úhlem

U primárního glaukomu s uzavřeným úhlem je výrazný nárůst nitroočního tlaku. Vzniká u očí, které jsou menší, mají větší čočku a mělčí přední komoru. Je zde úplné nebo částečné mechanické zamezení odtoku nitrooční tekutiny. To je způsobené duhovkou (Flammer, 2003).

#### 2.1.3 Sekundární glaukom s otevřeným úhlem

Sekundární glaukom diagnostikujeme tehdy, když je zvýšení nitroočního tlaku způsobeno očním onemocněním, ale komorový úhel zůstává otevřený. Zkalená nebo poraněná čočka může vyvolat různými mechanismy glaukom otevřeného úhlu (Rozsival, 2006).

### 2.1.4 Sekundární glaukom s uzavřeným úhlem

Tento glaukom vzniká v důsledku jiného očního onemocnění. Uzavření úhlu rozdělujeme na rychlé – akutní nebo pomalé – chronické. Nitrooční tlak je zvýšen pro uzavěr odtoku nitrooční tekutiny periferní částí duhovky. Při chronické formě nedojde ke kontaktu po celém obvodu. Ten stav ale může být často nevratný. Může vzniknout například po úraze, po prodělaném zánětu v oku nebo po dlouhodobém a nekontrolovatelném podávání kortikosteroidů (Flammer, 2003; Rozsíval, 2006).

### 2.1.5 Kongenitální glaukom

U tohoto glaukomu se mohou už děti narodit s vysokým nitroočním tlakem. *Zvýšení nitroočního tlaku je způsobeno nesprávným nitroděložním vývojem komorového úhlu a trabekulární síťoviny. U těchto dětí je produkce nitrooční tekutiny normální, ale její odtok není dostatečný (Flammer, 2003, s. 39).* Děti mají zvětšené oči, fotofobii, zvýšené slzení a zamřzenou rohovku. Léčbu volíme podle závažnosti onemocnění. Může být medikamentózní v podobě očních kapek nebo chirurgická.

### 2.1.6 Infantilní glaukom

Název infantilní je proto, že nitrooční tlak může stoupat i v prvních letech života. Tento glaukom bývá diagnostikován u dítěte při prohlídce, když je vyšetřováno pro výskyt v rodině. Projevuje se zhoršeným viděním a strabismem, ale to už bývá glaukom v pokročilejším stadiu. Léčba se nějak zásadně neliší od léčby jiných forem tohoto onemocnění. Pokud se nepodaří snížit nitrooční tlak medikamentózně, můžeme provést zákrok laserem (Flammer, 2003).

## 2.2 Rizikové faktory

V této kapitole se budeme zabývat rizikovými faktory, které způsobují onemocnění glaukomu. Je důležité rozlišovat rizikové faktory, které vedou ke zvýšení nitroočního tlaku a rizikové faktory, které způsobují poškození optického nervu. Obecné rizikové faktory pro zvýšení nitroočního tlaku (Flammer, 2003).

### *Věk*

Je rizikový faktor, který hraje důležitou roli zejména u primárního glaukomu s otevřeným úhlem. U většiny pacientů s tímto onemocněním se začíná zvyšovat nitrooční tlak mezi 40. a 50. rokem života. Příčinou je stárnutí trabekulární síťoviny (Flammer, 2003).

### *Rodinná zátěž*

V rodině, kde se vyskytuje glaukom, je rodinná zátěž považována za rizikový faktor. Hraje zde roli genetika. Také je možnost, že rodinní příslušníci jsou vystaveni stejným vlivům, hlavně pokud žijí společně. Všem členům rodiny, kde se vyskytuje glaukom, by měly být doporučeny pravidelné oční kontroly (Flammer, 2003).

### *Rasa*

Etnický původ hraje částečnou roli, i když je někdy obtížné odlišit vliv rasy.

### *Pohlaví*

Obě pohlaví mají stejné hodnoty nitroočního tlaku, ale jednotlivé formy glaukomu se častěji objevují u jednoho pohlaví více (Flammer, 2003).

### *Aterioskleróza*

Oční cévy mohou být postiženy aterosklerózou, proto je toto onemocnění považováno jako významný rizikový faktor.

### 2.2.1 Rizikové faktory pro vznik glaukomového poškození.

#### *Nitrooční tlak*

Do nitra oka je stále vylučována tekutina – nitrooční tekutina. U zdravého oka tekutina odchází odtokovými cestami, které jsou umístěny mezi rohovkou a duhovkou. Tak se



v oku udržuje optimální nitrooční tlak. Neexistuje přesná hranice mezi normálním a chorobně vysokým nitroočním tlakem. Dnes většinou platí, že tlak nad 30 torrů vyvolává glaukomové onemocnění a pod 20 torrů ne. Čím vyšší je nitrooční tlak, tím větší je pravděpodobnost vzniku glaukomového poškození. U pacientů, u kterých dochází k velkým výkyvům nitroočního tlaku, je větší pravděpodobnost poškození a funkční ztráty. Cílem léčby je snížit nitrooční tlak a vyvarovat se jeho výkyvům (Hycl, 2000; Flammer, 2003).

### ***Věk***

Výskyt glaukomového poškození je na věku podstatně víc závislý, protože během života vzrůstá počet rizikových faktorů a taky ztráta nervových vláken. Poškození se vyvíjí pomalu, pacient ho dlouho nemusí zpozorovat (Flammer, 2003).

### ***Rodinná anamnéza***

Pro lékaře je ukazatelem výskyt v rodině a závažnost onemocnění, hlavně pokud se jedná o větší poškození zrakových funkcí glaukomem. Pravděpodobně existuje genetická predispozice, která určuje citlivost na nitrooční tlak (Flammer, 2003).

### ***Pohlaví***

Mezi pohlavími není rozdíl v nitroočním tlaku, ale u žen se častěji vyskytuje normotenzní glaukom. Částečně to souvisí s tím, že u žen se častěji vyskytuje vazospastický syndrom.

### ***Oběhové poruchy***

Onemocnění glaukomu přispívá nejen nitrooční tlak, ale též poruchy v krevní perfúzi. Oční perfúze je dobře pozorovatelná, ale obtížně se měří. Pacienti s glaukomem mají oční perfúzi sniženou, a taky mívají poruchy perfúze i v jiných orgánech. K oběhovým změnám dochází po určitých impulsech, jako je třeba chlad nebo emocionální stres. Studie prokázaly, že pacienti s glaukomovými změnami trpí častěji oběhovými problémy (Flammer, 2003).

### ***Diabetes mellitus***

Diabetes je onemocnění, které může vést k poškození oka – retinopatii. Je to komplikace, která může vést ke zvýšení krevního tlaku. Nejnovější studie prokázaly, že diabetes představuje riziko glaukomového poškození, ale ne už tak významné jako dříve (Flammer, 2003).

## 2.3 Diagnostika glaukomu

Včasné odhalení glaukomu je důležité, protože léčba má pak větší naději na úspěch. Diagnostikovat glaukom v začátku nemoci je těžké, protože pacienti dlouho nepocítí žádné specifické příznaky. Jinak je tomu u akutního glaukomu. Pacienti pocítí nauzeu, bolest hlavy, zvracení a poruchy vidění v důsledku náhlého nárůstu nitroočního tlaku. K vyšetřovacím metodám patří anamnéza, měření nitroočního tlaku, stanovení centrální ostrosti zrakové, gonioskopie, oftalmoskopie, speciální formy perimetrie (krátkovlnná a barevná) (Flammer, 2003; Rozsival, 2006).

### 2.3.1 Anamnéza

Anamnéza hraje významnou roli. Subjektivní příznaky u chronického glaukomu nejsou téměř žádné, někdy může být mírný tlak v očích, bolest hlavy, potíže s nočním viděním anebo potíže při čtení (Růžičková, 2006; Rozsival, 2006).

### 2.3.2 Ostrost zraková

Toto vyšetření provádíme pomocí optotypů a sad korekčních skel. Pokud se nepřidruží v počátku onemocnění žádná jiná patologie, nemusí být centrální ostrost zraková zhoršená (Rozsival, 2006).

### 2.3.3 Oftalmoskopie

Je to vyšetření očního pozadí. Pomocí oftalmoskopu může lékař hodnotit stav papily zrakového nervu. Vyšetření se špatně provádí, pokud pacient nespolupracuje nebo je úzká zornice, katarakta. Zlepšit podmínky pro vyšetření můžeme aplikací mydriatik (Rozsival, 2006).

### 2.3.4 Měření nitroočního tlaku

Tonometrie je název pro měření nitroočního tlaku. Dnes se využívá kontaktní metoda, kdy se přístroj dotýká povrchu oka nebo bezkontaktní metoda. U kontaktní metody se před vyšetřením aplikuje anestetikum, protože plastový hranol se lehce dotýká oka. Bezprostředně po výkonu může mít pacient nepatrně rozmazané vidění. Bezkontaktní vyšetření se provádí proudem vzduchu, který oplošťuje rohovku (Flammer, 2003).

### **2.3.5 Gonioskopie**

Je to vyšetření, které zjišťuje, zda je komorový úhel otevřený, částečně uzavřený nebo uzavřený. Gonioskopie se provádí za pomoci biomikroskopu a speciální kontaktní čočky, která se přikládá v lokální anestezii na rohovku. Používáme dva typy čoček. Jeden typ umožňuje světlu vystoupit přímo z oka, druhý typ odráží paprsky zpět pomocí zrcadla (Rozsival, 2006).

### **2.3.6 Vyšetření zorného pole**

Toto vyšetření se nazývá perimetrie. Výsledkem vyšetření je grafické znázornění, které ukazuje body viděné, špatně viděné a neviděné. Pro pacienta je vyšetření psychicky náročné, vyžaduje jeho spolupráci, fixaci, pozornost, fyziologickou šířku zornice a správnou interpretaci dat. Pro zrakovou ostrost představuje nebezpečí, čím víc je defekt blíž ke středu sítnice. Jsou dva typy perimetrie – kinetická a statická (Flammer, 2003; Rozsival, 2006).

## 2.4 Konzervativní léčba glaukomu

Cílem léčby je zachovat kvalitu života a zraku. Správná diagnóza je důležitá pro určení vhodné a cílené léčby. Tu volíme s ohledem na pacientovu předpokládanou délku života, jeho zdravotní stav. Léčba by ho neměla omezovat v jeho práci a mimopracovních aktivitách. Konzervativní léčba spočívá v lokální aplikaci očních kapek. Z hlediska mechanismu účinku dělíme preparáty na tři základní skupiny: látky zvyšující odtok nitrooční tekutiny, látky snižující tvorbu nitrooční tekutiny a látky, které kombinují tyto účinky. Podle způsobu aplikace dělíme antiglaukomatika na lokální a podávána celkově. Při lokální aplikaci do spojivkového vaku se minimalizují nežádoucí účinky léku, ale určitá část se může vstřebat odvodnými slznými cestami. Perorální léčba je pro pacienta jednodušší, ale jsou zde větší rizika nežádoucích účinků (Flammer, 2003; Rozsival, 2006).

### 2.4.1 Parasympatomimetika/cholinergika

Léky, které napodobují účinek acetylcholinu, nazýváme cholinergní nebo také parasympatomimetika. Mezi nejdůležitější představitele této skupiny patří Pilocarpin. Je ve formě očních kapek a masti, má za úkol snižovat nitrooční tlak. Aplikuje se 3x až 4x denně, protože jeho redukční účinek trvá čtyři až osm hodin. Nežádoucí účinky jsou mióza, která při přechodu ze světlého prostředí do tmy může vyvolat špatné vidění, bolest při podání vyšších dávek, škubání v oku, slzení a občasné pálení. Celkové potíže jsou zvýšené slinění, pocení, edém plic. Tento lék se nedoporučuje astmatikům, protože může vyvolat astmatický záchvat (Flammer, 2003; Růžičková, 2006).

### 2.4.2 Sympatomimetika

Sympatomimetika jsou látky, které napodobují, ale i zvyšují účinky sympatického nervového systému. Jedním z nich je Epinefrin, hormon, který cirkuluje v krvi. Snižuje tvorbu a zvyšuje odtok nitrooční tekutiny. Může mít nežádoucí účinky jako je hypertenze, tachykardie, arytmie, bolest hlavy, změny na EKG a pocit cizího tělesa ve spojivkovém vaku. Podává se koncentrovaný 3x denně jen u pacientů s glaukomem s otevřeným úhlem, protože může vyvolat akutní uzávěr úhlu. Dnes už se od tohoto léku ustupuje a je nahrazován modernějšími léky s menším počtem vedlejších účinků, což jsou alfa– selektivní adrenergní látky. Zástupci této skupiny léků jsou Klonidin, Apraklonidin a Brimodinin (Rozsival, 2006; Flammer, 2003).

### 2.4.3 Sympatolytika

Beta-blokátory patří do této skupiny. Využívají se také k léčbě změny srdečního rytmu a k léčbě hypertenze. Mají vliv na snížení nitroočního tlaku a snižují tvorbu nitrooční tekutiny. Podávají se jednou nebo dvakrát denně. V současné době je na trhu hodně zástupců této skupiny léků např. Timolol, Betaxozol, Metipranolol. Všechny mají obdobný mechanismus účinku a též nežádoucí účinky, kterými jsou suché oči, mírné pálení a snížená citlivost rohovky. Celkové nežádoucí účinky jsou bradykardie, hypotenze, únava, impotence. U astmatiků mohou vyvolat astmatický záchvat. Kontraindikace použití beta-blokátorů je u různých arytmii a srdečních nedostatečností (Flammer, 2003; Růžičková, 2006).

### 2.4.4 Inhibitory karboanhydrázy

V těle máme několik typů karboanhydrázy, zvláště aktivní jsou v očích, červených krvinkách a ledvinách. Činnost těchto enzymů může být blokována inhibitory karboanhydrázy, které jsou celkem účinné při snižování nitroočního tlaku a mají pozitivní vedlejší účinek. To je vazodilatace očních a mozkových cév. Používají se k léčbě glaukomu s otevřeným úhlem. Inhibitory karboanhydrázy se podávají ve formě pilulek např. Acetazolamid, Metazolamid nebo jako oční kapky Dorzolamid, Brinzolamid. Nežádoucí účinky jsou pálení, bodání a celková hořká chuť v ústech, svědění kůže, bolesti hlavy, anorexie. Aplikují se 2x denně (Flammer, 2003; Růžičková, 2006).

### 2.4.5 Analogy prostaglandinů

Prostaglandiny se využívají k léčbě zánětů a bolesti. Také jsou důležité pro správné fungování trombocytů. V oftalmologii se teprve využívají krátce na snížení nitroočního tlaku. Zástupcem této skupiny je Latanoprost, který snižuje nitrooční tlak usnadněním odtoku nitrooční tekutiny. Vedlejším účinkem je pocit cizího tělíska v oku, překrvení spojivek, zvýšení pigmentace duhovky a píchání. Je ve formě kapek. Aplikuje se většinou 1x denně. Další zástupce této skupiny je Unoproston (Flammer, 2003; Růžičková, 2006).

### 2.4.6 Kombinovaná léčba

Léčba glaukomu nejdříve začíná podáváním jedné látky. Při nedostatečném snížení nitroočního tlaku, přidáme lék z jiné třídy látek. Kombinace antiglaukomových léků závisí na pacientově individuálním stavu (Flammer, 2003).

## 2.5 Operační léčba glaukomu

Laserová léčba má u glaukomu jen menší význam. Laser – iridotomie se používá hlavně u akutního glaukomu s uzavřeným úhlem k prevenci. Pokud glaukomové poškození postupuje a nezabírá farmakoterapie, je nezbytné přistoupit k operaci snižující nitrooční tlak. Existuje víc různých technik a každá má své pro a proti. Nikdy se neoperují obě oči zároveň. Následná péče je stejně důležitá jako provedený zákrok. Po operaci se podávají lokálně antibiotika, první dva až tři dny atropin, a taky v prvních týdnech protizánětlivé léky. K běžnému životu se pacient navrácí za pár dnů. Za dva až tři dny se může pacient sprchovat a mýt hlavu. V prvních dnech po zákroku by neměl pacient řídit auto, kvalita zraku může být zhoršena (Flammer, 2003).

## 2.6 Glaukomový záchvat

Akutní glaukomový záchvat – primární glaukom s uzavřeným úhlem je urgentní stav v oftalmologii. *Na predisponovaných očích dojde k nahromadění komorové tekutiny v zadní komoře a ve sklivci, jehož objemem se zvětšuje a vytlačuje přední plocha čočky proti duhovce – zadní blok. Následným uzávěrem štěrbin mezi přední plochou čočky a sfinkterálním okrajem duhovky vzniká pupilární blok. Dalším městnáním komorové tekutiny v zadní komoře vytlačí kořen duhovky dopředu, a ten uzavře cirkulárně trámčinu komorového úhlu – přední blok* (Boguszaková, Pitrová, Růžičková, 2006, s. 28). Vzniku záchvatu může předcházet např. zvýšené psychické napětí, delší pobyt v předklonu (čtení knížky na břiše, práce na zahrádce), dilatace zornice po pobytu v šeru nebo též po lokálně podaných mydriatikách. V akutním záchvatu pociťuje pacient krutou až nesnesitelnou bolest, která může vyzařovat do obličeje, do týla, celé hlavy nebo i do břicha. Dále se připojuje nevolnost, nauzea a zvracení. K dalším příznakům patří červené oko, mlhavé vidění, irizace<sup>1</sup>, hypermetropie<sup>2</sup>. U záchvatu musí být diagnóza a terapie urgentní, platí zásada, že nad glaukomovým záchvatem by nemělo zapadnout slunce. Terapie spočívá v okamžitém snížení nitroočního tlaku, zrušení pupilárního bloku, provedení laserové iridotomie a laserové péče. Nitrooční tlak by měl být stabilizován do 24 hodin. Neléčené nebo opakované glaukomové záchvaty mohou vést ke slepotě postiženého oka (Boguszaková, Pitrová, Růžičková 2006; Hycl, 2000).

---

<sup>1</sup> Irizace – barevné kruhy kolem světelného zdroje, vznikající hydratací rohovkového epitelu (Růžičková, 2006)

<sup>2</sup> Hypermetropie – refrakční vady oka, kdy se světelné paprsky lámou do oblasti za sítnicí (Vokurka, Hugo 1995)

### 3 PÉČE O KLIENTA S GLAUKOMEM Z POHLEDU SESTRY

Terapie u glaukomu probíhá ambulantně. Nemocný je přijímám do nemocnice v případě zákroku nebo akutně při glaukomovém záchvatu. Hospitalizace bývá většinou krátká.

#### 3.1 Ošetrovatelská péče o klienty s glaukomem

Při přijetí zhodnotíme úroveň soběstačnosti, protože nemocný může mít různě porušené zrakové vnímání.

##### **Poloha a pohybový režim**

Důležité je ho seznámit s uspořádáním pokoje. Pokud je to možné, uložíme ho na lůžko blízko dveří. Pomůcky a stolek mu umístíme v dosahu. Sledujeme schopnost orientace v prostoru. Neměníme pozici nábytku, aniž bychom upozornili pacienta – prevence úrazu. Pokud jde nemocný na vyšetření, zajistíme mu doprovod (Slezáková et al., 2008).

##### **Hygienická péče**

Zhodnotíme jak je pacient soběstačný a zajistíme dopomoc dle stavu. Například doprovodíme pacienta do koupelny, obeznámíme ho s prostředím a připravíme mu hygienické pomůcky na dosah. Bezprostředně po operaci provede hygienu sestra sama. Nesmíme zapomenout na výměnu ložního a osobního prádla v rámci prevence vniknutí infekce do operovaného oka (Slezáková et al., 2008).

##### **Výživa**

Zajistím pomoc u pacientů s velkou ztrátou zraku. Jídlo a příbor uložíme tak, aby byla možná co největší samostatnost pacienta. Popíšeme uložení stravy na talíři a pomůcek, pro dobrou orientaci používáme systém hodin. Zajistíme příjem tekutin po menších dávkách (Slezáková et al., 2008).

##### **Ošetrovatelská péče před operací**

Nemocného přijímáme den před plánovaným výkonem na oddělení. Večer před zákrokem se provádí celková hygiena s důrazem na obličej, vlasy a nehty. Pacient je informován o lačnění 6–8 hodin před zákrokem. Důležitá je psychická příprava ve spolupráci se sestrou i lékařem. Pacientovi podáme informace o zákroku a péči po něm.



### **Bezprostřední příprava před zákrokem**

Zahrnuje dvě hodiny před výkonem:

- provedení bandáže dolních končetin,
- změření TK, P, D,
- pacient je lačný,
- zajištění hygieny těla a obličeje,
- provedení kontroly chrupu, vyjmutí umělého chrupu (Nováková, 2011).

### **Ošetrovatelská péče po operaci**

Nemocného po operaci uložíme do polohy na zádech – obrácená Trendelenburgova poloha. Po operaci nesmí ležet dvě hodiny na straně operovaného oka. Je vhodné zatemnit na pokoji. Poučíme ho, že nesmí dělat prudké pohyby hlavy, předklony, třít si oči, nesmí kýchat a manipulovat s obvazem. Po odstranění obvazu musí pacient nosit tmavé brýle, je to ochrana před sluncem. Pacient se časně mobilizuje, a to už v den operace. Stravovací režim se řídí druhem zákroku a stavem pacienta. Po místní anestezii je dovoleno po dvou hodinách přijímat stravu, ale pouze tekutou – pacient nesmí ještě kousat. Pak by měla být strava měkká, která nenutí ke zvýšenému kousání. Sledujeme stav hydratace při zvracení. V prvních dnech po zákroku je zvýšená osobní hygiena obličeje. Ten si může jen otírat, muži se nesmí holit. Operované oko se nesmí mýt (Slezáková et al., 2008).

Po operaci sledujeme

- fyziologické funkce,
- operační ránu – prosakování, známky infekce,
- dodržování polohy po operaci,
- nitrooční tlak,
- intenzitu a místo bolesti,
- vyprazdňování moči a stolice,
- žilní vstupy podle Maddona (Slezáková et al., 2008).

### 3.2 Role sestry při edukaci klienta s glaukomem

*Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Edukace znamená výchovu a vzdělání jedince (Juřeníková, 2010, s. 9)*

Sestra může edukovat klienty s glaukomem v těchto oblastech:

#### 3.2.1 Návštěvy lékaře

Nemocný musí přísně dodržovat léčebný režim a chodit na pravidelné prohlídky k očnímu lékaři jako prevence slepoty. Je důležité, aby nosili u sebe průkazky pro nemocné s glaukomem a informovali každého lékaře, kterého navštíví, o své nemoci (Nováková, 2011).

#### 3.2.2 Aplikace kapek

V léčbě glaukomu je nutné pravidelně aplikovat oční kapky dle ordinace lékaře. Nemocný by je měl nosit u sebe z důvodu pravidelné aplikace. Musíme ho upozornit na vedlejší účinky, které se vyskytují u aplikovaných léků.

Postup při aplikaci očních kapek:

*Zkontrolujte název léku, který máte aplikovat a jeho koncentraci v dokumentaci.*

*Zajistěte u pacienta před aplikací správnou polohu.*

*Vsedě, se zakloněnou hlavou, pacient upírá pohled nahoru.*

*Vleže, hlava je mírně zakloněná a pohled je směrem nahoru.*

*Povytáhněte dolní víčko čtvercem buničiny směrem dolů tak, aby se za ním vytvořila malá kapsa – odkryje se spojivkový vak.*

*Nakapte kapky do spojivkového vaku za přístupu z boku.*

*Nikdy nekapejte více kapek bezprostředně po sobě – dělejte pauzy, aby nedošlo k vyplavení kapek jednotlivých léků navzájem.*

*Držte kapací uzávěr ve vzdálenosti 1–2 cm tak, aby se bezprostředně nedotýkal oka ani řas. Po aplikaci uvolněte dolní víčko a mulovým čtvercem zatlačte na nososlný kanálek, aby se předešlo odtoku kapek slznými cestami.*

*Sledujte reakci zorničky pacienta na kapky.*

*V případě mydriatik – její rozšíření z důvodu vyšetření nebo před operací – pozor u pacientů s glaukomem zvyšují nitrooční tenzi.*

*Sledujte reakci sliznice oka na lék – zduření (alergie) – okamžitě hlase lékaři (KNTB, 2010, s. zdroj neuvádí )*

### **3.2.3 Životospráva**

Pacienti s glaukomem můžou vést normální život, pokud se u nich nevyskytnou rozsáhlé defekty zorného pole. Tyto defekty zabraňují řízení auta. Pacient s glaukomem může pít kávu i čaj, když po jejich požití se může mírně zvýšit nitrooční tlak, ale jen nepatrně. Měl by se jen vyvarovat požití většího množství tekutin naráz asi jeden litr tekutin za několik minut. Doporučuje se častější pití v malých dávkách. Kouření je velký rizikový faktor, ale není prokázáno, že je nezávislým rizikovým faktorem glaukomového poškození. Pro pacienta s glaukomem je důležitá relaxace a dostatečný spánek. Měli by se vyhnout hladovění, ale i přejídání. Také by se měli vyhnout práci v předklonu, zvedání těžkých předmětů, delšímu čtení na břicho a prudkých pohybů hlavou. Pacienti s pokročilým poškozením zrakového nervu by se neměli potápět. Nemusí mít obavy ani z létání, protože uvnitř kabiny je vytvořen umělý atmosférický tlak. Ten kompenzuje většinu poklesu tlaku. Jen pacienti s pokročilými oběhovými potížemi a ti, kteří létají často, by to měli konzultovat s lékařem. Spojení glaukomu a těhotenství je možné. V těhotenství nitrooční tlak většinou klesá, vlivem pohlavních hormonů. Lékař terapii upraví tak, aby byla neškodná pro matku a plod (Flammer, 2003).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 PRŮZKUMNÉ ŠETŘENÍ

### 4.1 Cíle průzkumu

1. Zjistit, jakým typem glaukomu respondenti trpí, jak dlouho se léčí s tímto onemocněním a zda se vyskytuje v rodině.
2. Zjistit, zda byli respondenti s glaukomem dostatečně informováni ze strany zdravotnického personálu o onemocnění glaukomu.
3. Zjistit, zda respondenti dodržují správný postup v aplikaci očních kapek a znají jejich vedlejší negativní projevy.
4. Zjistit, zda respondenti znají příznaky glaukomového záchvatu.
5. Vytvořit edukační materiál pro pacienty s glaukomem.

## 5 METODIKA PRÁCE

### 5.1 Charakteristika zkoumaného vzorku

Šetření proběhlo ve čtyřech očních ambulancích v Uherském Hradišti, a to v období leden až březen 2012. Rozdala jsem 100 dotazníků. Vrátilo se mi 75 dotazníků. Zpracovala jsem pouze 70 dotazníků, dalších 5 bylo neúplných, tyto dotazníky jsem musela vyřadit. Návratnost byla tedy sedmdesátiprocentní.

### 5.2 Metoda práce

Zvolila jsem si kvantitativní metodu sběru dat – dotazníkové šetření. Tento dotazník byl rozdán pacientům s cílem zjistit jejich informovanost o daném onemocnění a o spolupráci se zdravotním personálem.

#### **Kvantitativní výzkum**

*Úkolem je staticky popsat typ závislosti mezi proměnnými, změřit intenzitu této závislosti apod. Pracuje většinou s velkým souborem respondentů. Používá metod dotazníku, standardizovaného rozhovoru, analýzy dat apod. (Kutnohorská, 2008, s. 14).*

#### **Dotazník**

*Dotazník je v podstatě standardizovaným souborem otázek, jež jsou předem připraveny na určitém formuláři. Je vhodné, aby v úvodu dotazníku bylo krátké vysvětlení, za jakým účelem respondent dotazník vyplňuje, které by obsahovalo i potvrzení faktu, že dotazník je případně anonymní (Kutnohorská, 2009, s. 41).*

### 5.3 Formy a charakteristika položek

V dotazníkovém šetření jsou otázky 1, 2, 3 identifikační. Otázka 4 a 6 je uzavřená, 5 otevřená a vztahují se k cíli, kde zjišťují, jaký typ glaukomu byl respondentům diagnostikován, jak dlouho se léčí a výskyt glaukomu v rodině. Otázkami 7, 8, 9, 10, které jsou uzavřené a otázkami 11, 12, 13, které jsou polouzavřené, zjišťují, zda byli respondenti dostatečně informováni a kdo je informoval o jejich onemocnění. Otázky 14 a 15, jsou uzavřené a zaměřují se na poučení respondentů o aplikaci očních kapek. Otázka 16 je otevřená. Zde se měli možnost respondenti vyjádřit, o jakých režimových opatřeních byli poučeni. Otázky 17 až 24 jsou zaměřeny na znalosti respondentů o glaukomu, aplikaci očních kapek a glaukomovém záchvatu.

## **5.4 Organizační šetření**

Průzkumnému šetření předcházelo stanovení cílů a vytvoření dotazníku. Tento dotazník jsem konzultovala se svou vedoucí bakalářské práce Mgr. Markétou Blažkovou. Položky dotazníku byly schváleny. Následně jsem dotazníky předala do čtyř očních ordinací ve Zlínském kraji. Předpokládala jsem nízkou návratnost, protože respondenti, kterým byl dotazník určen, už mají pokročilé poškození zraku a jsou většinou staršího věku. Dotazníky vyplňovali respondenti v čekárnách před vyšetřením a následně je předali sestře.

## **5.5 Zpracování získaných dat**

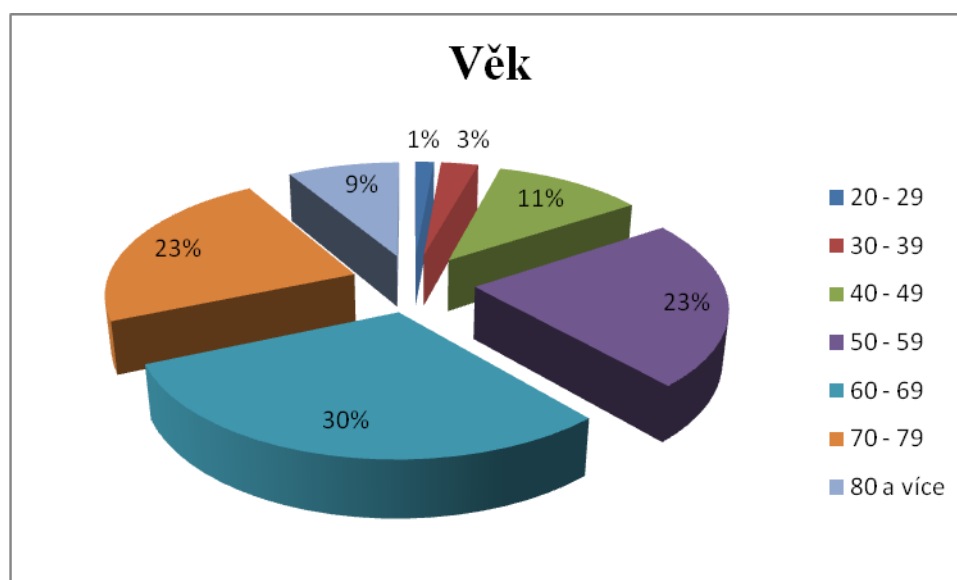
Získaná data jsem zpracovala do tabulek a grafů. K jejich vytvoření jsem použila program Microsoft Office Excel 2007. Položky v tabulkách udávají absolutní a relativní četnost získaných odpovědí. Každá tabulka je popsána. Následně byly k tabulkám vytvořeny grafy, které znázorňují graficky odpovědi respondentů, ty jsou též popsány.

## 6 HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Položka č. 1 – Jaký je váš věk?

Tabulka 1: Věk

Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost
20 - 29	1	1,43 %
30 - 39	2	2,86 %
40 - 49	8	11,43 %
50 - 59	16	22,86 %
60 - 69	21	30,00 %
70 - 79	16	22,86 %
80 a více	6	8,57 %
celkem	70	100,00 %



Graf 1: Věk

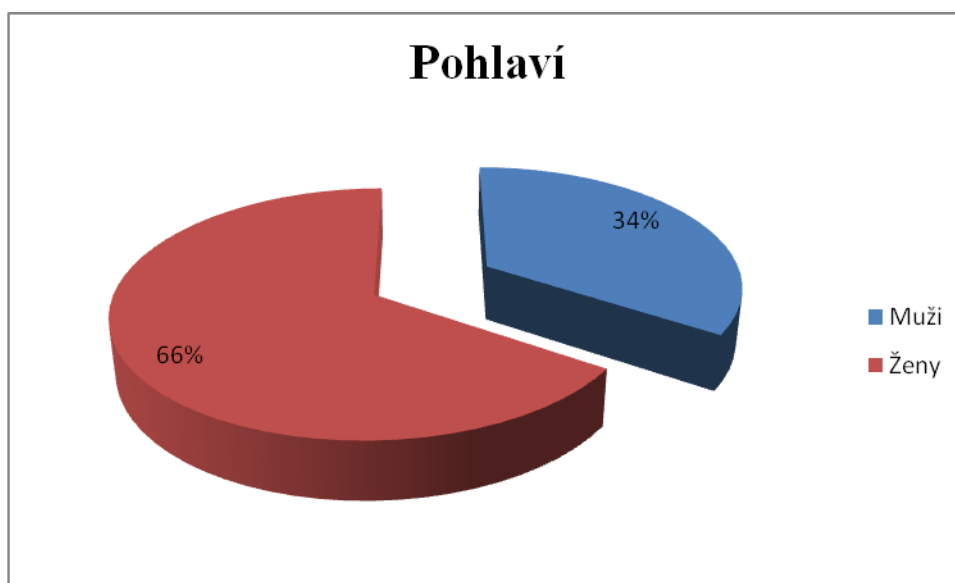
Z celkového počtu 70 respondentů (100 %) bylo nejvíce osob ve věku 60–69 let, a to 21 (30 %). Dále pak následovaly věkové kategorie 50–59 a 70–79 let se stejným počtem 16 respondentů (22,86 %). Věková kategorie 40–49 let byla zastoupena osmi respondenty (11,43 %). Ve věku 80 a více bylo 6 respondentů (8,57 %). Nejméně zastoupené věkové kategorie byly 30–39 let, a to se dvěma respondenty (2,86 %) a kategorie 20–29 let pouze s jedním respondentem (1,43 %).



Položka č. 2 – Jaké je vaše pohlaví?

Tabulka 2: Pohlaví

Pohlaví	Absolutní četnost	Relativní četnost
Muži	24	34,29 %
Ženy	46	65,71 %
Celkem	70	100,00 %



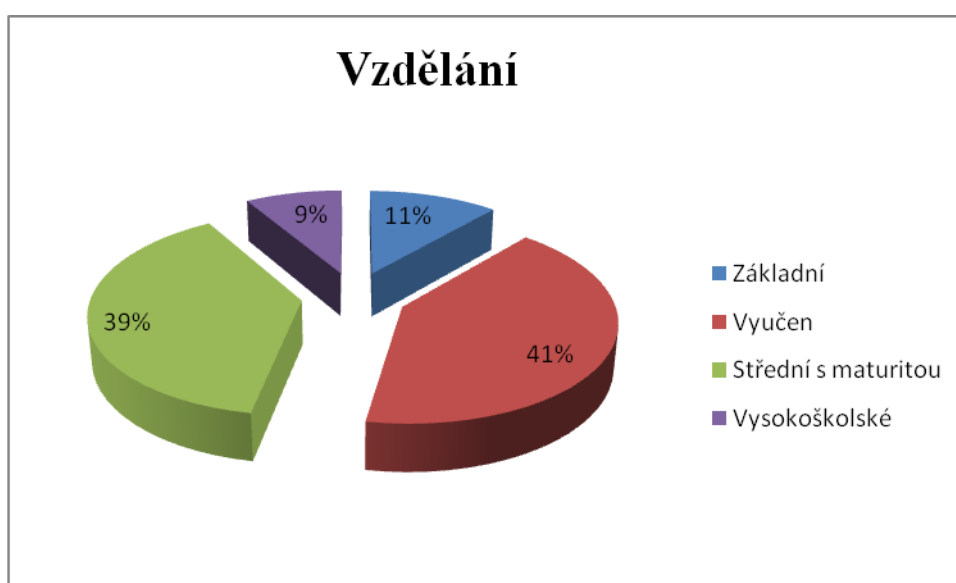
Graf 2: Pohlaví

Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů vyplnilo dotazník 46 (65,71 %) žen a 24 (34,29 %) mužů.

Položka č. 3 – Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3: Vzdělání

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní	8	11,43 %
Vyučen	29	41,43 %
Střední s maturitou	27	38,57 %
Vysokoškolské	6	8,57 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 3: Vzdělání

Z tabulky vyplývá, že 29 (41,43 %) respondentů bylo vyučeno, dále pak 27 (38,57 %) respondentů mělo vzdělání střední s maturitou. Se základním vzděláním bylo zastoupeno 8 (11,43 %) respondentů. Jen 6 (8,57 %) respondentů dosáhlo vysokoškolského vzdělání.

Položka č. 4 – Bylo ve vaší rodině již diagnostikováno onemocnění glaukom?

Tabulka 4: Nemoc v rodině

Nemoc v rodině	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	20	28,57 %
Ne	50	71,43 %
Celkem	70	100,00 %



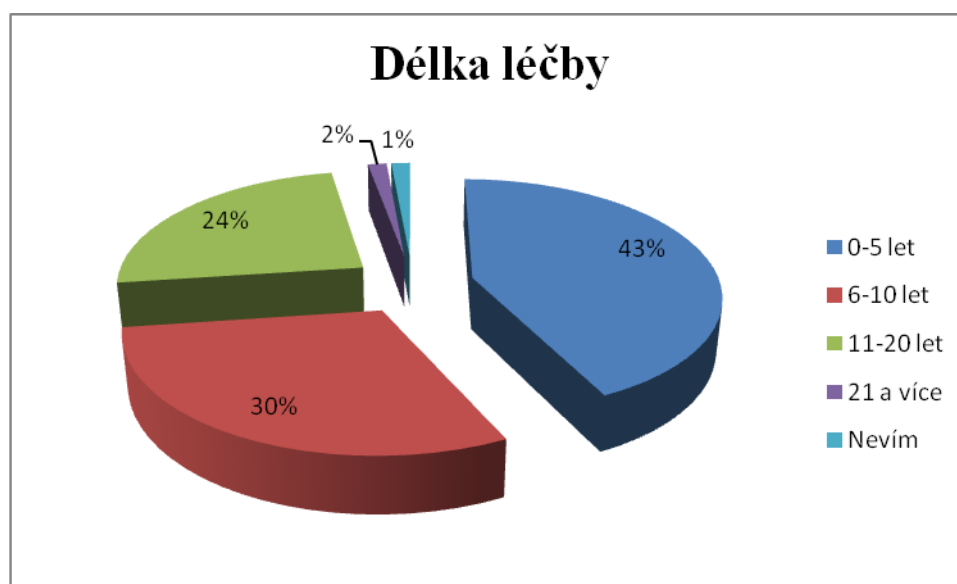
Graf 4: Nemoc v rodině

Z tabulky 4 a grafu 4 je zřejmé, že u 50 respondentů (71,43 %) bylo toto onemocnění diagnostikováno v rodině poprvé a 20 (28,57 %) respondentů uvedlo, že se toto onemocnění v rodině již vyskytlo.

Položka č. 5 – Jak dlouho se léčíte s glaukomem?

Tabulka 5: Délka léčby

Délka léčby	Absolutní četnost	Relativní četnost
0 -5 let	30	42,86 %
6 -10 let	21	30,00 %
11-20 let	17	24,29 %
21 a více	1	1,43 %
Nevím	1	1,43 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



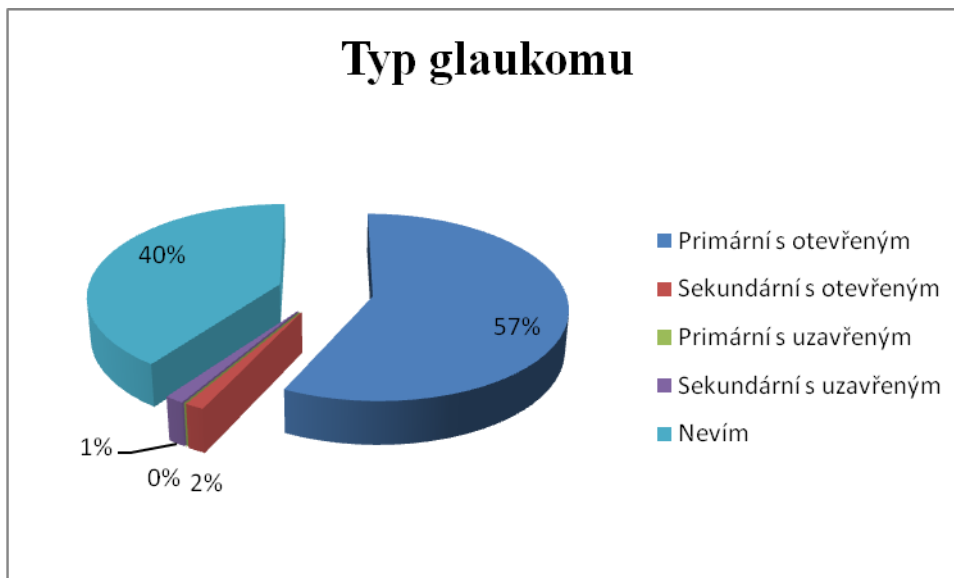
Graf 5: Délka léčby

Celkem 30 (42,86 %) respondentů uvedlo, že se léčí 0-5 let. Dalších 21 (30,00 %) respondentů se léčilo 6–10 let. U sedmi (24,29 %) respondentů byla odpověď 11–20 let. Odpověď 21 a více let zvolil jeden (1,43 %) respondent, a rovněž jeden (1,43 %) respondent uvedl odpověď nevím.

Položka č. 6 – Jaký typ glaukomu vám byl diagnostikován?

Tabulka 6: Typ glaukomu

Typ glaukomu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Primární s otevřeným	40	57,14 %
Sekundární s otevřeným	1	1,43 %
Primární s uzavřeným	0	0,00 %
Sekundární s uzavřeným	1	1,43 %
Nevím	28	40,00 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



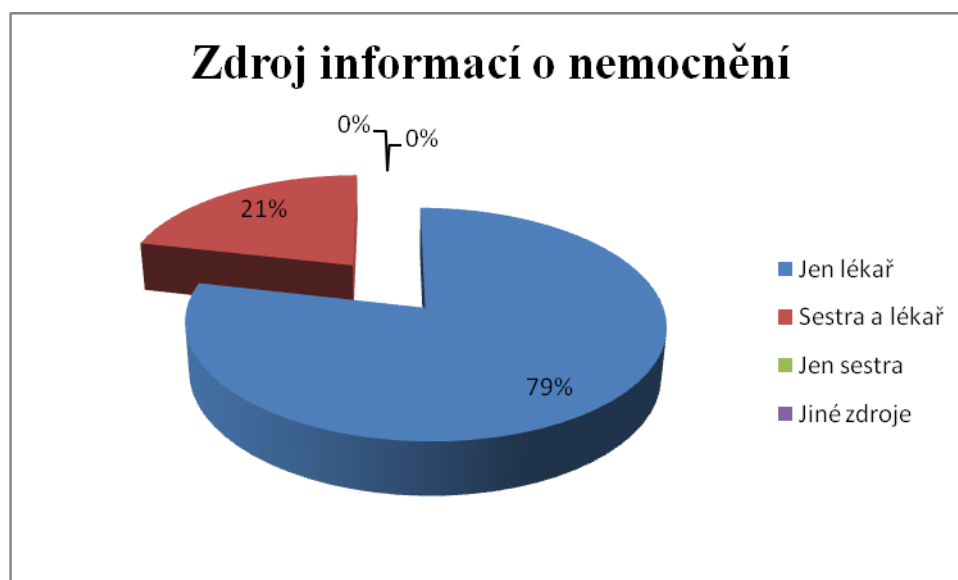
Graf 6: Typ glaukomu

Z položky č. 6 vyplývá, že nejvíce respondentů se léčí s primárním glaukomem s otevřeným úhlem, a to 40 (57,14 %). Dále odpovědělo 28 (40,00%) respondentů možnost nevím. Jeden respondent (1,43 %) se léčí se sekundárním glaukomem s uzavřeným úhlem a jeden (1,43 %) respondent uvedl sekundární glaukom s otevřeným úhlem.

Položka č. 7 – Kdo vám podal informace o glaukomu při jeho zjištění?

Tabulka 7: Zdroj informací o onemocnění

Zdroj informací o onemocnění	Absolutní četnost	Relativní četnost
Jen lékař	55	78,57 %
Sestra a lékař	15	21,43 %
Jen sestra	0	0,00 %
Jiné zdroje	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



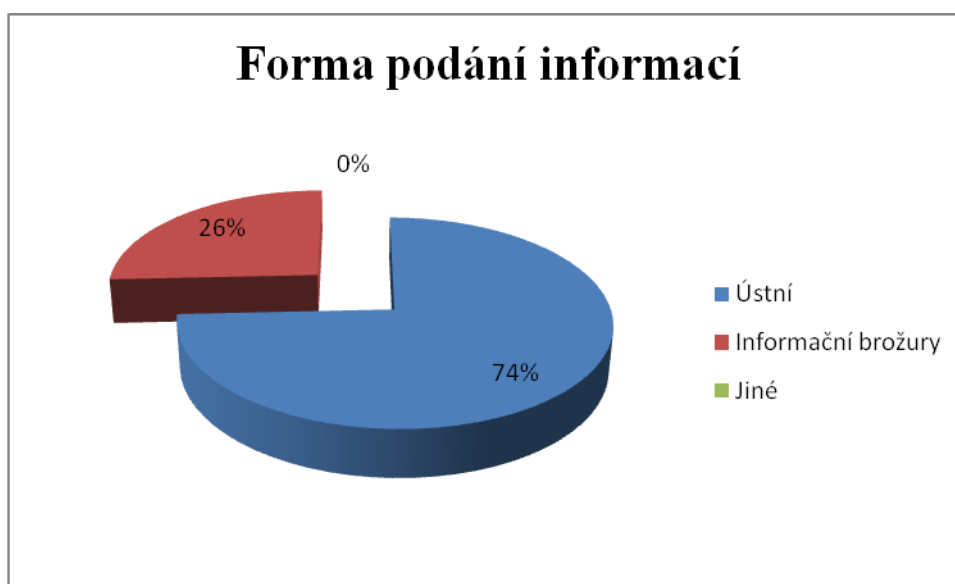
Graf 7: Zdroj informací o onemocnění

V 55 případech (78,57 %) podal informace dotazovaným pouze lékař a 15 respondentů (21,43 %) informoval lékař i sestra.

Položka č. 8 – Jakou formou jste byl/a informována?

Tabulka 8: Forma podání informací

Forma podání informací	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ústní	52	74,29 %
Informační brožury	18	25,71 %
Jiné	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



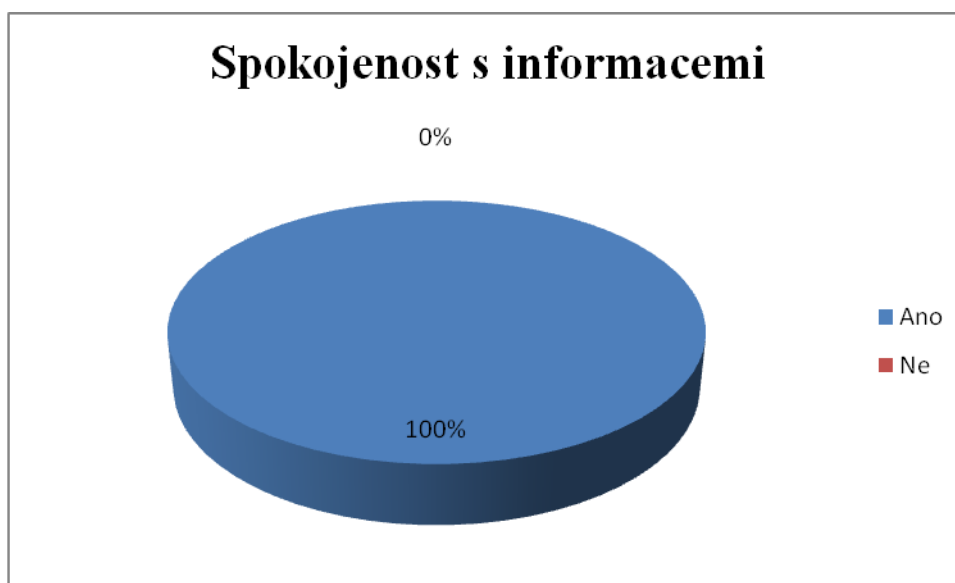
Graf 8: Forma podání informací

Z výsledků této položky je zřejmé, že 52 (74,29%) respondentů bylo informováno o jejich onemocnění pouze ústně a 18 (25,71 %) respondentům byly předány i informační brožury.

Položka č. 9 – Obdržela/a jste veškeré informace, které jste potřeboval/a?

Tabulka 9: Spokojenost s informacemi

Spokojenost s informacemi	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	70	100,00 %
Ne	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 9: Spokojenost s informacemi

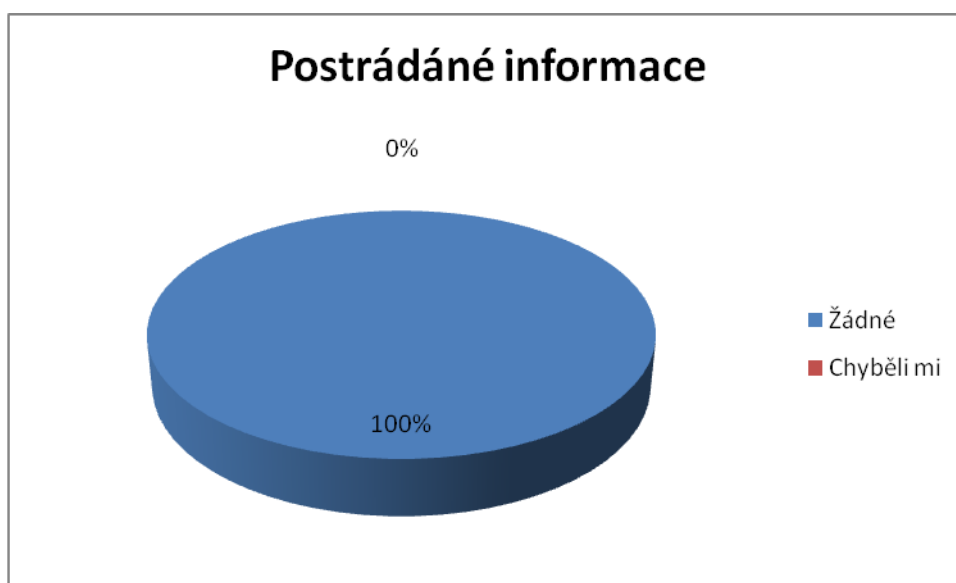
Na tuto otázku odpovědělo všech 70 (100 %) respondentů, že bylo spokojeno s podanými informacemi.



Položka č.10 – Jaké informace jste postrádal/a?

Tabulka 10: Postrádané informace

Postrádané informace	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žádné	70	100,00%
Chyběly mi informace	0	0,00%
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00%</b>



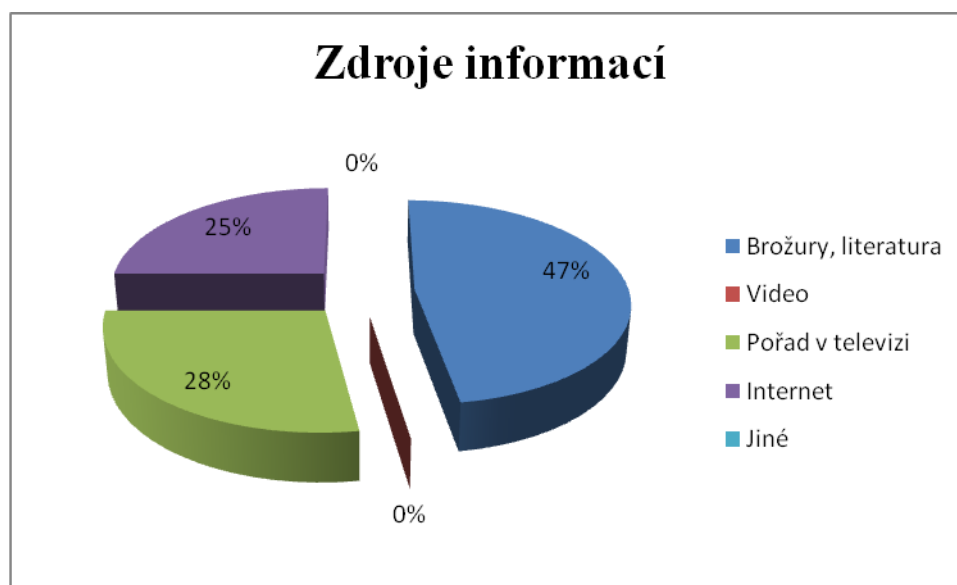
Graf 10: Postrádané informace

Z této položky vyplývá, že všem 70 (100 %) respondentům byly poskytnuty dostatečné informace o jejich onemocnění.

Položka č. 11 – Z jakých zdrojů jste čerpal/a informace sám/a?

Tabulka 11: Zdroje informací

Zdroje informací	Absolutní četnost	Relativní četnost
Brožury, literatura	38	47,50 %
Video	0	0,00 %
Pořad v televizi	22	27,50 %
Internet	20	25,00 %
Jiné	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100,00 %</b>



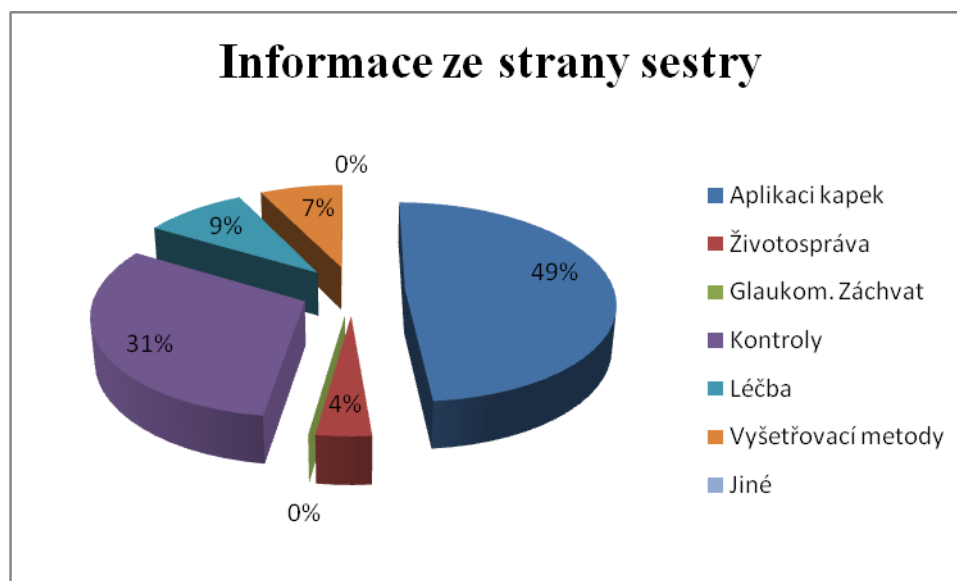
Graf 11: Zdroje informací

V této položce jsem zjišťovala, kde respondenti sami čerpali informace o svém onemocnění. Respondenti měli možnost označit více odpovědí, takže absolutní četnost byla vyšší, a to 80 (100 %). Nejčastěji informace o svém onemocnění dotazovaní čerpali z brožur a literatury, a to v 38 (47,50 %) případech. Pro 22 (27,50 %) respondentů byl zdrojem informací televizní pořad a 20 (25,00 %) osob našlo informace na internetu. Možnosti video a jiné nezvolil nikdo z dotázaných.

Položka č. 12 – Jaké informace vám podal/a sestra?

Tabulka 12: Informace ze strany sestry

Sestra informovala	Absolutní četnost	Relativní četnost
O aplikaci kapek	53	48,62 %
O životosprávě	4	3,67 %
O glaukom. záchvatu	0	0,00 %
O nutnosti kontrol	34	31,19 %
O léčbě	10	9,17 %
O vyšetřovacích metodách	8	7,34 %
Jiné	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	<b>109</b>	<b>100,00 %</b>



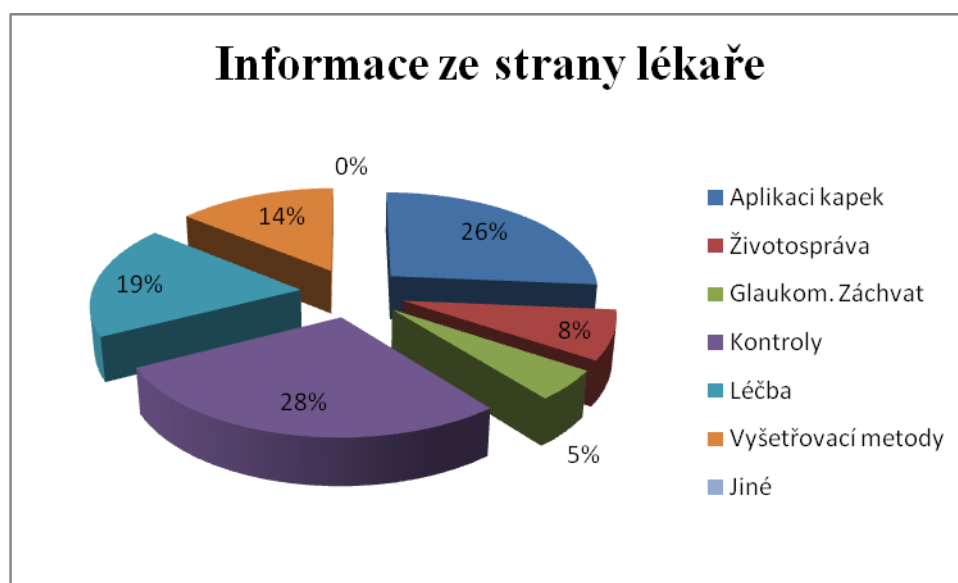
Graf 12: Informace ze strany sestry

V položce č. 12 měli opět možnost respondenti uvést více odpovědí na otázku, ve kterých oblastech je sestra informovala. Absolutní četnost se navýšila na 109 (100%). Nejčastěji dotazované osoby volily odpověď týkající se aplikace očních kapek 53 (48,62 %), dále nutnosti pravidelných kontrol 34 (31,19 %) a léčba 10 (9,17 %). O vyšetřovacích metodách bylo sestrou informováno 8 (7,34 %) respondentů a o životosprávě 4 (3,67 %). Položky glaukomový záchvat a jiné byly nulové (0,00 %).

Položka č. 13 – Jaké informace vám poskytl lékař?

Tabulka 13: Informace ze strany lékaře

Lékař informoval	Absolutní četnost	Relativní četnost
O aplikaci kapek	43	26,38 %
O životosprávě	13	7,98 %
O glaukom. záchvatu	8	4,91 %
O nutnosti kontrol	46	28,22 %
O léčbě	30	18,40 %
O vyšetřovacích metodách	23	14,11 %
Jiné	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	<b>163</b>	<b>100,00 %</b>



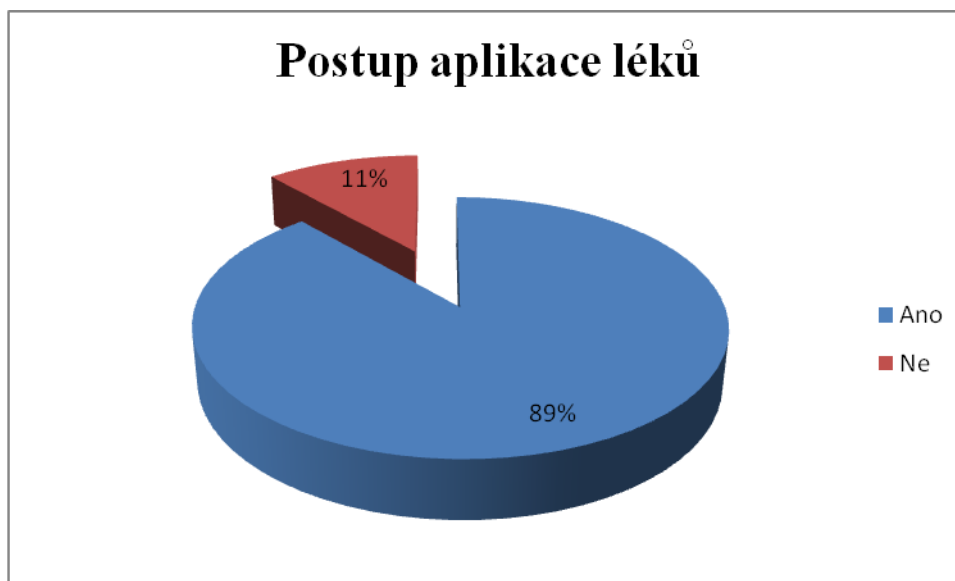
Graf 13: Informace ze strany lékaře

Tato položka má zvýšenou absolutní četnost 163 (100,00 %) pro možnost vyjádření více odpovědí. O nutnosti pravidelné kontroly bylo lékařem informováno 46 (28,22 %) respondentů o aplikaci kapek 43 (26,38 %) a, o možnostech léčby 30 (18,40 %) dotázaných. S vyšetřovacími metodami bylo lékařem seznámeno 23 (14,11 %) osob a informace o životosprávě byly předány 13 (7,98 %) dotázaných. Nejméně informací podal lékař o glaukomovém záchvatu, a to 8 (4,91 %) respondentům. Možnost jiné nevybral nikdo z dotázaných.

Položka č. 14 – Ukázala vám sestra postup při aplikaci léků do oka?

Tabulka 14: Postup aplikace léků

Postup aplikace léků	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	62	88,57 %
Ne	8	11,43 %
Celkem	70	100,00 %



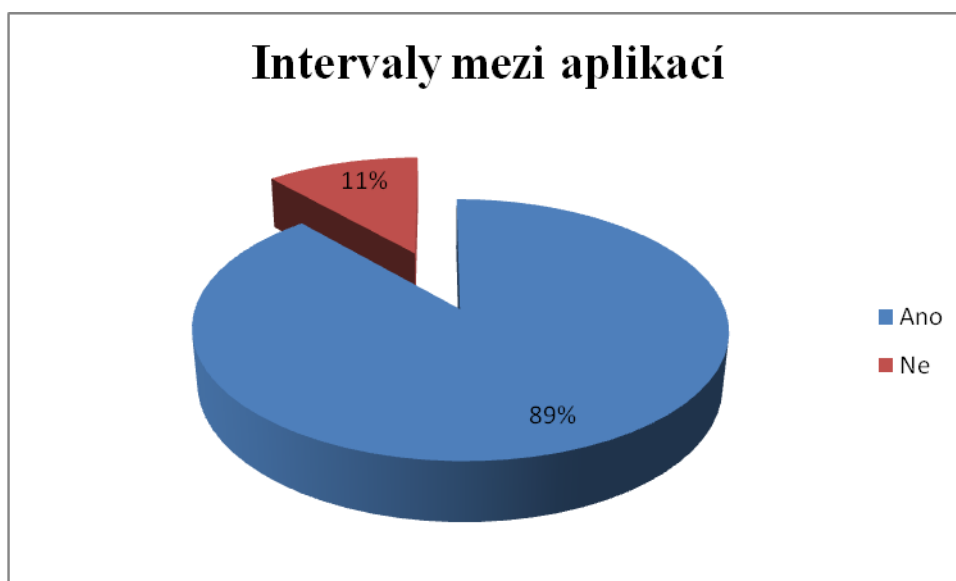
Tabulka 14: Postup aplikace léků

Z této položky vyplývá, že 62 (88,57 %) respondentům byl předveden správný postup aplikace očních kapek a 8 (11,43 %) nikoliv.

Položka č. 15 – Poučila vás sestra o dodržování intervalů mezi aplikací jednotlivých anti-glaukomatik?

Tabulka 15: Intervaly mezi aplikací

Intervaly mezi aplikací	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	62	88,57 %
Ne	8	11,43 %
Celkem	70	100,00 %



Graf 15: Intervaly mezi aplikací

Na otázku týkající se nutnosti dodržování intervalů mezi aplikací jednotlivých antiglaukomatik odpovědělo kladně 62 (88,57 %) a záporně 8 (11,43 %) respondentů.

Položka č. 16 – O jakých režimových opatřeních jste byl poučen?

Tato položka byla otevřená. Respondenti se zde měli možnost sami vyjádřit. Tuto možnost využilo jen několik respondentů, které zde cituji:

„Poučen o kontrolách a kapání.”

„Pravidelnost kapání nutná.“

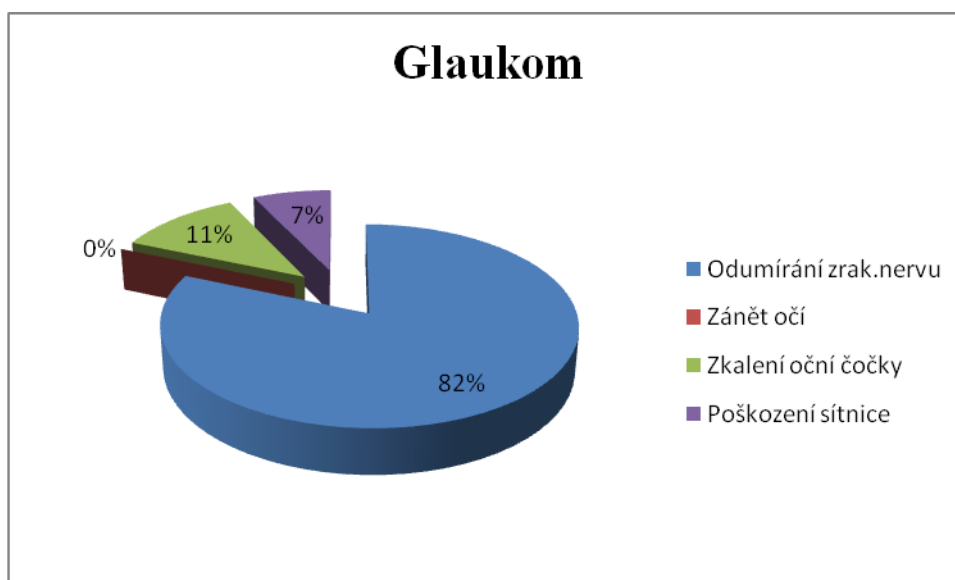
„Kontroly, kapání, léčba.“

„Nepamatuji se.“

Položka č. 17 - Víte co je to glaukom?

Tabulka 16: Glaukom

Glaukom	Absolutní četnost	Relativní četnost
Odumírání zrak. nervu	57	81,43 %
Zánět očí	0	0,00 %
Zkalení oční čočky	8	11,43 %
Poškození sítnice	5	7,14 %
Celkem	70	100,00 %



Graf 16: Glaukom

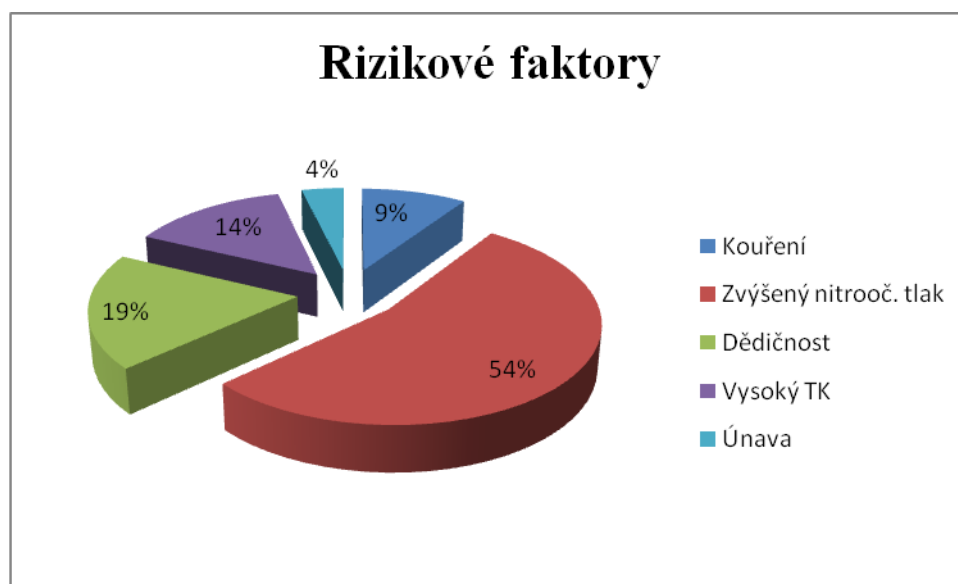
Cílem této položky bylo zjistit, zda respondenti vědí, co je glaukom. Možnost odumírání zrakového nervu zvolilo 57 (81,43 %) respondentů, zkalení oční čočky vybralo 8 (11,43 %) osob a 5 (7,14 %) respondentů odpovědělo, že se jedná o poškození sítnice. Možnost zánět očí nevybral nikdo 0 (0,00 %).



Položka č. 18 – Znáte rizikové faktory pro vznik glaukomu?

Tabulka 17: Rizikové faktory

Rizikové faktory	Absolutní četnost	Relativní četnost
Kouření	10	9,43 %
Zvýšený nitrooční tlak	57	53,77 %
Dědičnost	20	18,87 %
Vysoký TK	15	14,15 %
Únava	4	3,77 %
<b>Celkem</b>	<b>106</b>	<b>100,00 %</b>



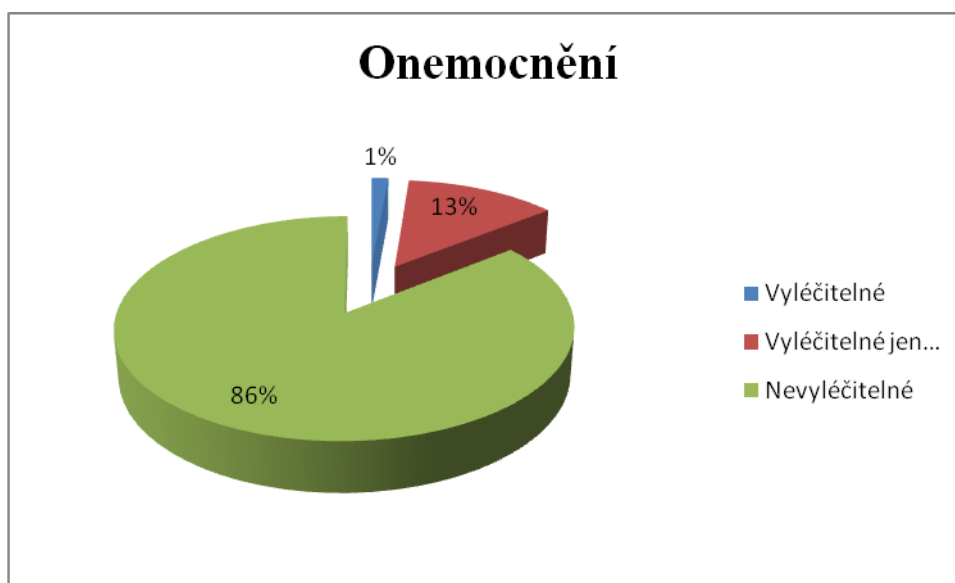
Graf 17: Rizikové faktory

U této položky se navýšila absolutní četnost na 106 (100 %), protože respondenti měli možnost více odpovědí. Nejvíce respondentů uvádělo jako rizikový faktor zvýšený nitrooční tlak, a to 57 (53,77 %), dále pak 20 (18,87 %) dotázaných vybralo dědičnost a vysoký tlak určilo jako rizikový faktor 15 (14,15 %) respondentů. Možnost kouření zvolilo 10 (9,43 %) a únavu 4 (3,77 %) dotázaných osob.

Položka č. 19 – Glaukom je onemocnění:

Tabulka 18: Onemocnění

Onemocnění	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vyléčitelné	1	1,43 %
Vyléčitelné jen...	9	12,86 %
Nevyléčitelné	60	85,71 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



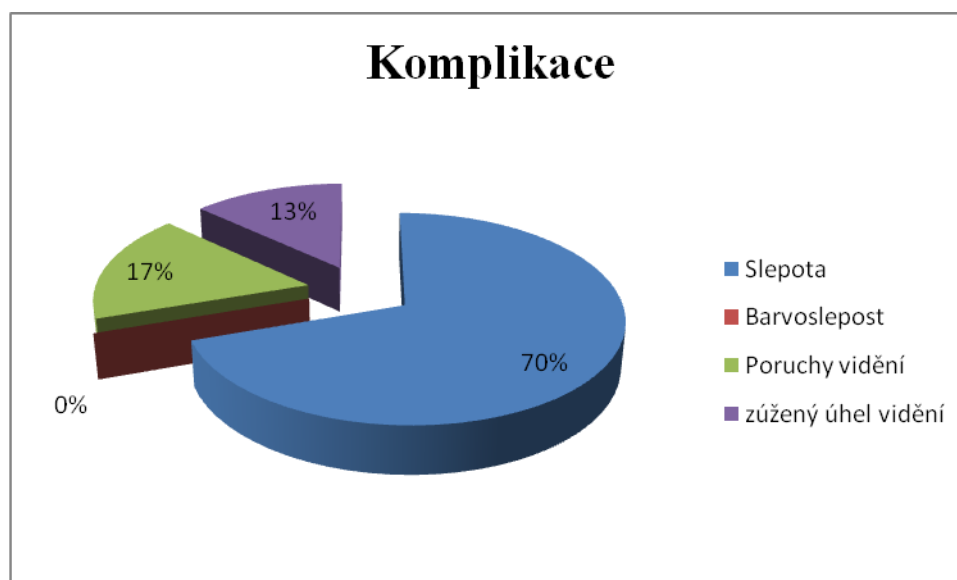
Graf 18: Onemocnění

Na tuto položku správně - že je glaukom nevléčitelné onemocnění - odpovědělo 60 (85,71 %) respondentů, 9 (12,86 %) respondentů uvedlo, že je vyléčitelné při včasné diagnostice. Odpověď vyléčitelné zvolil pouze 1 (1,43 %) respondent.

Položka č. 20 – Jaké mohou být komplikace vašeho onemocnění?

Tabulka 19: Komplikace

Komplikace	Absolutní četnost	Relativní četnost
Slepota	53	69,74 %
Barvoslepost	0	0,00 %
Poruchy vidění	13	17,11 %
Zúžený úhel vidění	10	13,16 %
Celkem	76	100,00 %



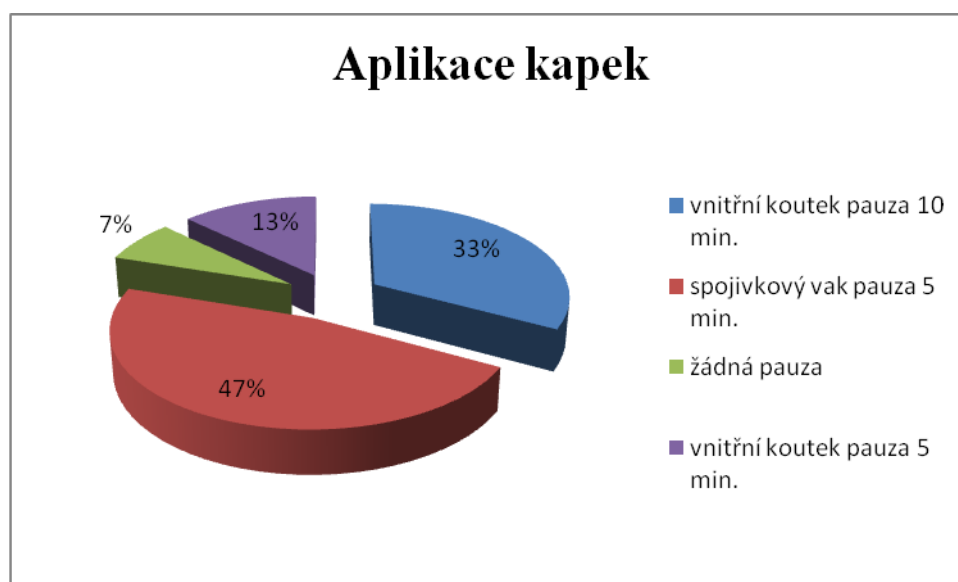
Graf 19: Komplikace

V tabulce a grafu 19 se opět navýšila absolutní četnost pro možnost více odpovědí. Odpověď slepota byla vybrána 53 (69,74 %) respondenty, poruchy vidění zvolilo 10 (17,11 %) odpovídajících. Zúžený úhel vidění vybralo 10 (13,13 %) respondentů, a barvoslepost nevedl žádný z dotázaných.

Položka č. 21 – Jaký postup zvolíte při aplikaci očních kapek u glaukomu?

Tabulka 20: Aplikace kapek

Aplikace kapek	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vnitřní koutek pauza 10 min.	23	32,86 %
Spojivkový vak pauza 5 min.	33	47,14 %
Žádná pauza	5	7,14 %
Vnitřní koutek pauza 5 min.	9	12,86 %
<b>Celkem</b>	<b>70</b>	<b>100,00 %</b>



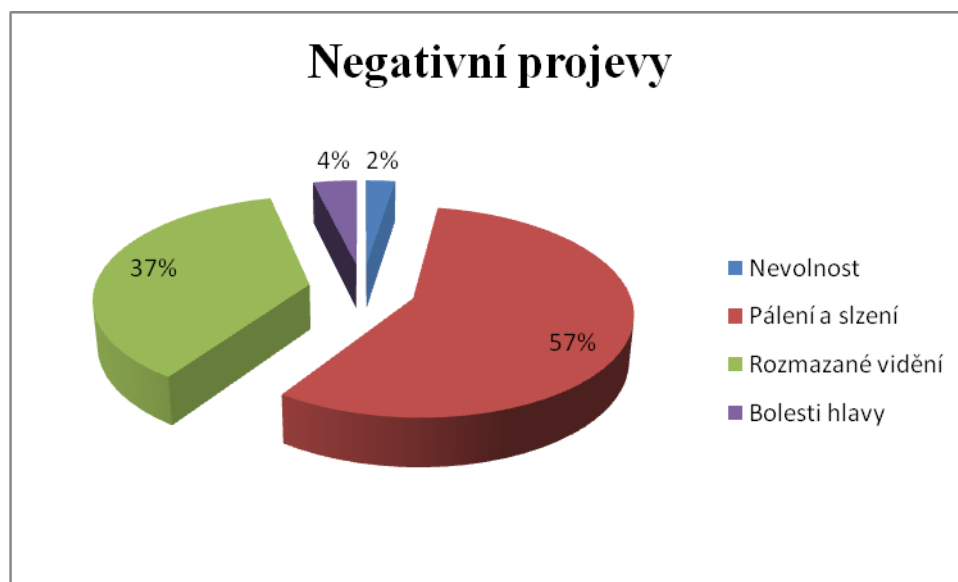
Graf 20: Aplikace kapek

V této položce jsem zjišťovala, zda respondenti znají správný postup aplikace očních kapek u glaukomu. Z celkového počtu 70 (100 %) respondentů odpovědělo správně 33 (47,14 %) respondentů, že aplikují kapky do spojivkového vaku a dělají pauzu 5 minut mezi aplikací druhých kapek. Dalších 23 (32,86 %) respondentů uvedlo aplikaci kapek do vnitřního koutku oka a pauzu 10 minut a 9 (12,86 %) respondentů odpovědělo, že aplikují kapky do vnitřního koutku oka a pauzu 5 minut mezi kapkami. Zbýlých 5 (7,14 %) respondentů odpovědělo, že aplikuje kapky do spojivkového vaku a nedělá žádnou pauzu.

Položka č. 22 – Jaké mohou být vedlejší negativní projevy při aplikaci očních kapek?

Tabulka 21: Negativní projevy

Negativní projevy	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nevolnost	2	2,53 %
Pálení a slzení	45	56,96 %
Rozmazané vidění	29	36,71 %
Bolesti hlavy	3	3,80 %
<b>Celkem</b>	<b>79</b>	<b>100,00 %</b>



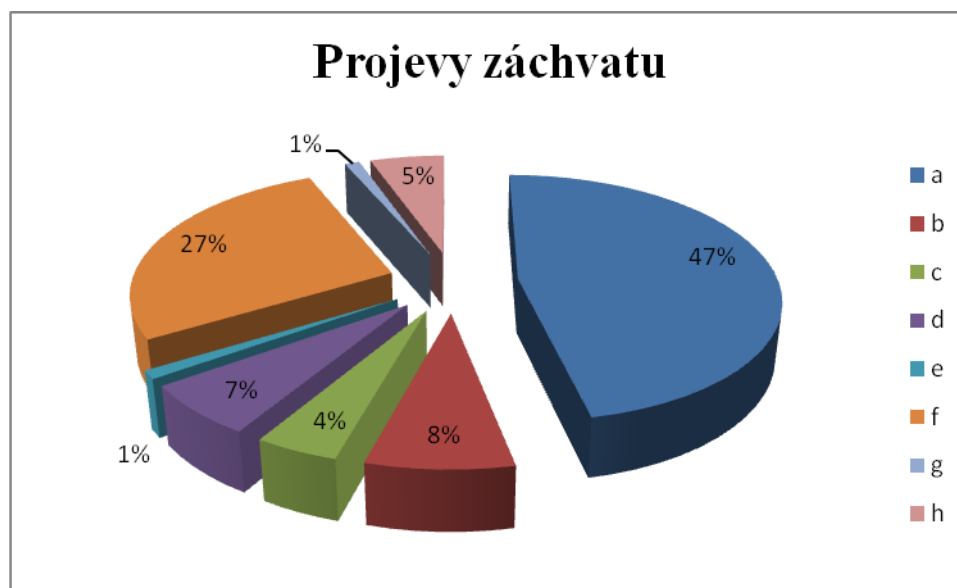
Graf 21: Negativní projevy

Cílem této položky, bylo zjistit, zda znají respondenti negativní projevy při aplikaci očních kapek. Absolutní četnost je opět navýšena, protože respondenti měli možnost vyjádřit více odpovědí. Správnou odpověď pálení a slzení uvedlo 45 (56,96 %) respondentů, dalších 29 (36,71 %) respondentů odpovědělo rozmazané vidění. Bolest hlavy udali 3 (3,80 %) respondenti a položku nevolnost uvedli 2 (2,53 %) respondenti.

Položka č. 23 – Poznáte začínající projevy glaukomového záchvatu?

Tabulka 22: Projevy záchvatu

Projevy záchvatu	Absolutní četnost	Relativní četnost
a. Ukrutná bolest oka	43	46,74 %
b. Nevolnost, zvracení	7	7,61 %
c. Barevné kruhy	4	4,35 %
d. Zarudlé oči a víčka	6	6,52 %
e. Hnisavý sekret z očí	1	1,09 %
f. Mlhavé vidění	25	27,17 %
g. Otok očí	1	1,09 %
h. Špatná orientace	5	5,43 %
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100,00 %</b>



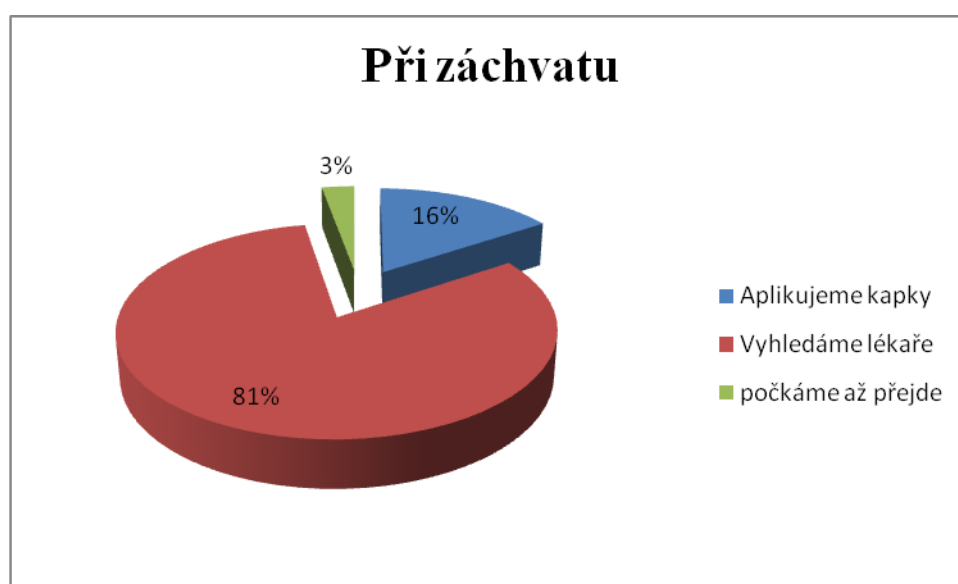
Graf 22: Projevy záchvatu

V této položce měli respondenti možnost uvést více odpovědí, absolutní četnost je zvýšená na 92 (100%). Ukrutnou bolest oka uvedlo 43 (46,74 %) respondentů, dále následovalo mlhavé vidění, které uvedlo 25 (27,17 %) respondentů. Položku nevolnost a zvracení označilo 7 (7,61 %) respondentů. Odpověď zarudlé oči a víčka udalo 6 (6,52 %) respondentů, špatnou orientaci v prostoru vybralo 5 (5,43 %) a 4 (4,35 %) respondenti zvolili odpověď barevné duhové kruhy. Odpovědi otok očí a hnisavý sekret byly zvoleny v jednom případě (1,09 %).

Položka č. 24 – Při výskytu příznaků glaukomového záchvatu:

Tabulka 23: Při záchvatu

Při záchvatu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Aplikujeme kapky	11	15,71 %
Vyhledáme lékaře	57	81,43 %
Počkáme, zda nepřejde	2	2,86 %
Celkem	70	100,00 %



Graf 23: Při záchvatu

U položky č. 24 jsem zjišťovala, zda respondenti vědí, co mají dělat, když se vyskytnou první příznaky glaukomového záchvatu. Odpověď „vyhledám lékaře” uvedlo 57 (81,43 %) respondentů, dalších 11 (15,71 %) by si aplikovalo oční kapky a 2 (2,86 %) respondenti by vyčkali, než záchvat přejde.

## 7 DISKUSE

Pro mé dotazníkové šetření jsem si vybrala čtyři ordinace ve Zlínském kraji. Zde jsem rozdala celkem 100 (100 %) dotazníků. Návratnost byla vyšší, než jsem předpokládala, a to 75 (75 %) dotazníků. Většina pacientů je ve vyšším věku, má už špatný zrak, a tak nechce někdy obtěžovat druhého člověka, aby mu byl nápomocen při vyplňování dotazníku. Předpoklad, že pacienti budou ve vyšším věku, se mi potvrdil v dotazníkovém šetření. Podle zjištěných informací se věk u 59 (84,29 %) respondentů pohyboval od 50 let a výše. U položky kde jsem zjišťovala pohlaví, jsem předpokládala, že mi dotazníky vyplní více žen než mužů. Většinou jsou ženy ochotnější vyplnit dotazník než muži. To se mi potvrdilo, z celkového počtu bylo 46 (65,71%) žen. Další položku jsem zaměřila na vzdělání respondentů. Nejvíce respondentů v počtu 29 (41,43 %) uvedlo, že je vyučeno. Dalších 27 (38,52 %) respondentů dosáhlo středního vzdělání s maturitou.

Cíl č.1- Zjistit, jakým typem glaukomu respondenti trpí, jak dlouho se léčí s tímto onemocněním a zda se vyskytuje v rodině.

Průzkumným šetřením jsem zjistila, že nejvíce respondentů se léčí s primárním glaukomem s otevřeným úhlem, a to 40 (57,14 %). Překvapilo mě, že většina respondentů trpí stejným typem glaukomu. Předpokládala jsem větší zastoupení i jiných typů glaukomu. Nedokážu vysvětlit, proč tomu tak je. Dále jsem chtěla zjistit, jak dlouho se léčí respondenti s tímto onemocněním. Délka léčby se nejvíce pohybuje v rozmezí 0 až 10 let. Tak odpovědělo celkem 51 respondentů (72, 86 %). Glaukom se diagnostikuje většinou pozdě, kdy už onemocnění probíhá delší dobu, a to bez viditelných příznaků. Délka léčby odpovídala mým předpokladům, že je poměrně krátká, protože nemoc bývá diagnostikována spíše u pacientů ve vyšším věku. Většina pacientů je i ve věku, kdy se léčí se současně léčí s více nemocemi a nepřikládají k prvním příznakům glaukomu velkou váhu. Tento fakt je přivádí do oční ordinace opět o něco později. Poslední položkou, kterou jsem si vytýčila zjistit v tomto cíli, byl výskyt glaukomu v rodině. Z provedeného průzkumu vyplynulo, že u 50 (71,43 %) respondentů byl glaukom diagnostikován v rodině poprvé. Domnívala jsem se, že výskyt tohoto onemocnění v rodině bude více zastoupen. Dědičnost je jedním z rizikových faktorů. V mém šetření se mi tento fakt nepotvrdil. Nicméně rodinným příslušníkům, kde byl už glaukom diagnostikován, se doporučují častější kontroly u oftalmolo-



ga. Tato primární prevence vede k dřívějšímu odhalení nemoci. Pacient tak má větší šanci, že onemocnění bude mít pomalejší průběh.

Cíl č. 2 - Zjistit, zda byli respondenti o onemocnění glaukomu dostatečně informováni ze strany zdravotnického personálu.

V dotazníkovém šetření jsem chtěla zjistit, jak dostatečně byli respondenti informováni o jejich onemocnění. Všechny 70 respondentů (100 %) odpovědělo, že byli dostatečně informováni a nepostrádali žádné informace. Toto číslo mi připadá neobjektivní. Větší část respondentů je staršího věku, což většinou znamená, že mají problém vstřebat ihned všechny informace podané sestrou a lékařem. Myslím si, což vyplývá z předešlých otázek, že úplně všechno jim nebylo jasné a dohledávali si informace i z jiných zdrojů. Starší lidé nejsou někdy ochotni připustit, že jim všechny informace nejsou srozumitelné a není jim příjemné své dotazy znovu opakovat. Někdy mají i špatný sluch a neupozorní na tento problém. Proto je zde důležitá zpětná vazba jak ze strany lékaře, tak i sestry. Též je důležité jim podané informace vícekrát zopakovat, aby si je lépe zapamatovali. Dále jsem zjistila, že většina pacientů bere více na vědomí informace podané lékařem než sestrou. Je to asi proto, že pro starší lidi je stále lékař velká autorita. Tato domněnka vyplynula z odpovědí, které se v dotazníku objevily. Větší část, a to 55 (78,57 %) respondentů odpověděla, že informace jim podal pouze lékař. Následně v dalších otázkách odpovídají, jaké informace jim podala sestra. Z dotazníkového šetření vyplývá, že sestra je edukovala o aplikaci očních kapek a nutnosti pravidelných kontrol. Je tedy v pořádku, že edukace probíhá ve spolupráci s lékařem dle vymezených kompetencí. Edukační činnost sestry by se měla zaměřit na praktickou ukázkou aplikace kapek, na zdůraznění jejich pravidelné aplikace a nutný odstup při aplikaci více antiglaukomatik. Dále by se sestra měla zaměřit na edukaci v oblasti životosprávy. Tato sesterská činnost je důležitá a má nezastupitelnou úlohu v ošetřování nemocných. V dotazníkovém šetření jsem se též dotazovala na základní informace o glaukomu. Převážná část respondentů, a to 57 (81,43 %) uvedla správnou odpověď, že glaukom je odumírání zřetivého nervu. Ještě větší počet respondentů - celkem 60 (85,71 %) odpovědělo správně, že glaukom je nevyléčitelné onemocnění. Obdobná čísla správnosti odpovědí byla i u rizikových faktorů a komplikací. Tato čísla mě velmi překvapila. Nepředpokládala jsem tolik správných odpovědí. V těchto případech byly pravděpodobně informace podány lepší formou, než u aplikace kapek.

Cíl č. 3 - Zjistit, zda respondenti dodržují správný postup v aplikaci očních kapek a znají jejich vedlejší negativní projevy.

Z průzkumného šetření vyplynulo, že většina, celkem 62 (88,57 %) respondentů, byla sestrou poučena o správné aplikaci očních kapek, ale při dotazování na přesný postup aplikace kapek odpovědělo jen 33 (47,14 %) respondentů správně. Dalších 23 (32,86 %) respondentů zná správné místo aplikace, ale časový odstup už ne. Zde si pravděpodobně sestra neověřila, zda pacient dostatečně pochopil podané informace. Pokud aplikujeme více očních kapek, je důležitý časový odstup, aby se tyto kapky vstřebaly a nebyly při větším množství vyplaveny mimo oko. To by snižovalo jejich účinek a léčba by neměla správný efekt. U glaukomu je důležité dodržovat léčbu. Při dodržování léčby se může značně oddálit větší poškození zraku a vznik následné slepoty. Další položkou, na kterou jsem se dotazovala, byly negativní účinky antiglaumatik. Každé kapky mají jiné negativní projevy. Z udaných odpovědí vyplývá, že nejvíce negativní možný projev je přechodné pálení očí a slzení. Tuto položku uvedlo 45 (56,96 %) respondentů. S největší pravděpodobností mají asi s tímto vedlejším projevem respondenti vlastní zkušenosti.

Cíl č. 4 - Zjistit, zda respondenti znají příznaky glaukomového záchvatu.

V dotazníkovém šetření jsem se chtěla od respondentů dozvědět, zda znají projevy glaukomového záchvatu. Zde byl celkový počet odpovědí 92 (100 %). Z tohoto počtu bylo 85 (92,39 %) odpovědí správných. Nejvíce byly zastoupeny odpovědi „ukrutná bolest oka“ a „mlhavé vidění“. Další možné příznaky už se objevovaly v odpovědích podstatně méně. Respondenti v dotazníkovém šetření většinou neuváděli, že byli o glaukomovém záchvatu edukováni. Když vezmeme v úvahu, jaké nevratné poškození zraku může záchvat způsobit, tak se domnívám, že jim byly tyto informace podány lékařem. Převážná část odpovědí, co se týká glaukomového záchvatu, byla správná. Respondenti pravděpodobně informace o glaukomovém záchvatu považují za důležité a zjišťovali si je i z jiných zdrojů, což se mi potvrdilo v dotazníkovém šetření, kdy 38 (47,50 %) respondentů uvedlo jiný zdroj informací brožury a literaturu a dalších 22 (27,50 %) respondentů televizní pořad. Též internet se řadí k vyhledávaným zdrojům informací, uvedlo ho 20 (25,00 %) respondentů. Převážná část 57 (81,43 %) respondentů též správně uvedla, že při výskytu prvních příznaků glaukomového záchvatu musí co nejrychleji vyhledat očního lékaře. Tyto výsledky mě překvapily a zároveň potěšily. Předpokládala jsem u respondentů horší znalosti.

Cíl č. 5 - Vytvořit edukační materiál pro pacienty s glaukomem.

Jedním z mých cílů bylo vytvořit informační brožurku. Větší část respondentů, kteří mi vyplnili dotazník, byla staršího věku. Tito lidé mají omezený přístup k informacím, což se mi potvrdilo v dotazníkovém šetření. Nejvíce respondentů, a to 38 (47,50 %) uvedlo v dotazníkovém šetření, že další informace čerpali z brožur a odborné literatury. Další důvod byl i ten, že v ordinacích neměli až tak velký výběr informačních brožur. Proto jsem se rozhodla, že vytvořím brožurku a nabídnu ji v ordinacích, kde jsem prováděla dotazníkové šetření.

Výsledky svého dotazníkového šetření jsem porovnávala s bakalářskou prací Pavlíny Brímové z Masarykovy univerzity v Brně, která měla svou práci zaměřenu na znalosti pacienta s glaukomem a ukončila ji v roce 2008. Shodly jsme se na závěru, že pacienti dosahují celkem dobrých znalostí o svém onemocnění. V jednom závěru se rozcházíme. Ona svým šetřením zjistila, že mladší pacienti mají lepší znalosti, kdežto mně se tato skutečnost nepotvrdila.

## ZÁVĚR

Glaukom je nevyлéčitelné onemocnění, u kterého se nemocný musí smířit s myšlenkou, že časem může přijít o zrak. Proto je důležité, aby pacient měl co nejvíce kvalitních informací o této nemoci a spolupracoval s lékařem a sestrou.

V teoretické části jsem popsala onemocnění glaukom, jeho klasifikaci, rizikové faktory, diagnostiku a léčbu. Část mé práce byla zaměřena na péči o nemocného s glaukomem a jeho edukaci.

V praktické části jsem pomocí dotazníkového šetření dospěla k závěrům, že onemocnění s glaukomem celkem dobře spolupracují se svým oftalmologem a sestrou. Všichni respondenti uvedli, že informace, které dostali, byly dostatečné. V dalších odpovědích se mi ale tento fakt nepotvrzoval. Jejich teoretické znalosti o glaukomu jsou lepší než praktické. Závěr z dotazníkového šetření je takový, že respondenti kladou větší důraz na informace podané lékařem než sestrou. Respondenti vědí, že u glaukomu jsou důležité pravidelné kontroly u lékaře. Též jsou si vědomi faktu, že dodržováním správné léčby se může oddálit ztráta zraku. Co jim ale činí problémy, je správná aplikace kapek, kde by měla sestra hrát stěžejní roli v rámci edukace. V mém dotazníkovém šetření ji neznala ani polovina respondentů. Tato čísla při správné edukaci sestrou by měla být opravdu vyšší.

Když jsem začala obcházet oční ordinace, tak jsem též sledovala, kolik informačního materiálu se nachází v čekárnách pro pacienty. Většinou jsem tam nenalezla žádné, pouze několik plakátů. Proto jsem se rozhodla, že výstupem mé bakalářské práce bude informační brožurka, kterou nabídnu v očních ordinacích, kde jsem prováděla dotazníkové šetření.

Žít s myšlenkou, že časem můžu přijít o zrak, není asi lehké. Proto je důležitá osvěta, která může vést k dřívějšímu odhalení glaukomu. Do budoucna by pravděpodobně u starších pacientů bylo dobré více spolupracovat s rodinou. Tato spolupráce by byla prospěšná pro obě strany, jak pro nemocného, tak i pro rodinu.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- BUGUSZAKOVÁ, Jana a kol., 2006. *Akutní stavy v oftalmologii*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-368-0.
- ČIHÁK, Radomír, 2004. *Anatomie 3*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1132-X.
- FLAMMER, Josef, 2003. *Glaukom*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-351-2.
- HYCL, Josef, 2000. *Glaukom - zelený zákal - informace pro pacienty*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-087-4.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra; HŮSKOVÁ, Jitka a Dana TOMÁNKOVÁ 2000. *Ošetrovatelství*. Uherské Hradiště: Středisko služeb školám. ISBN neuvedeno
- KOLÍN, Jan, 1994. *Oftalmologie praktického lékaře*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 80-706-6861-X.
- KRAUS, Hanuš; KAREL, Ivan a Eva RŮŽIČKOVÁ 2000. *Oční zákal*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-967-5.
- KUCHYŇKA, Pavel, 2007. *Oční lékařství*. Praha: Grada. ISBN 978-802-4711-638
- KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2713-4.
- KUTNOHORSKÁ, Jana, 2008. *Výzkum ve zdravotnictví*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-1877-3.
- NOVÁKOVÁ, Iva, 2011. *Ošetrovatelství ve vybraných oborech*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3422-4.
- Ošetrovatelský standard KNTB*, 2010. Zlín: ISBN neuvedeno.
- ROZSÍVAL, Pavel, 2006. *Oční lékařství*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-404-0.
- RŮŽIČKOVÁ, Eva, 2006. *Glaukom - minimum pro praxi*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-876-X.
- SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2008. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty VI*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2506-2.
- SYNEK, Svatopluk a Šárka SKORKOVSKÁ, 2004. *Fyziologie oka a vidění*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0786-1.

**SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ**

BRÍMOVÁ, Pavlína. *Úroveň znalostí pacientů s glaukomem*. Brno, 2008. [online]. [2012-05-23]. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Doc. MUDr. Pavel Weber, CSc. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/142371/1f\\_b/Bakalarska\\_prace\\_PBrimova.pdf](http://is.muni.cz/th/142371/1f_b/Bakalarska_prace_PBrimova.pdf)

*Česká glaukomová společnost* [online]. <http://www.glaukom.cz/home.asp?idk=1>. Praha: BCNet, 2003 [cit. 2012-05-23]. Dostupné z: <http://www.drstuchla.cz/index.html>

DR. STUHLÁ. *Oční ordinace MUDr. Stanislava Stuchlá* [online]. 2009. vyd. Praha: Copyright, 2009 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://generator.citace.com/dok/RhfZqGDirHwzgzqB>

*Zelený zákal* [online]. 2012. vyd. Praha: MeDitorial, 2012 [cit. 2012-05-23]. ISSN 1803-0181. Dostupné z: <http://www.zeleny-zakal.cz/home#0>

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

KNTB Krajská nemocnice T. Bati

např. například

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1: Věk .....	31
Graf 2: Pohlaví .....	32
Graf 3: Vzdělání .....	33
Graf 4: Nemoc v rodině .....	34
Graf 5: Délka léčby .....	35
Graf 6: Typ glaukomu .....	36
Graf 7: Zdroj informací .....	37
Graf 8: Forma podání informací .....	38
Graf 9: Spokojenost s informacemi .....	39
Graf 10: Postrádané informace .....	40
Graf 11: Zdroje informací .....	41
Graf 12: Informace ze strany sestry .....	42
Graf 13: Informace ze strany lékaře .....	43
Graf 14: Postup aplikace léků .....	44
Graf 15: Intervaly mezi aplikací .....	45
Graf 16: Glaukom .....	47
Graf 17: Rizikové faktory .....	48
Graf 18: Onemocnění .....	49
Graf 19: Komplikace .....	50
Graf 20: Aplikace kapek .....	51
Graf 21: Negativní projevy .....	52
Graf 22: Projevy záchvatu .....	53
Graf 23: Při záchvatu .....	54



**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Věk .....	31
Tabulka 2: Pohlaví .....	32
Tabulka 3: Vzdělání .....	33
Tabulka 4: Nemoc v rodině .....	34
Tabulka 5: Délka léčby .....	35
Tabulka 6: Typ glaukomu .....	36
Tabulka 7: Zdroj informací .....	37
Tabulka 8: Forma podání léků .....	38
Tabulka 9: Spokojenost s informacemi .....	39
Tabulka 10: Postrádané informace .....	40
Tabulka 11: Zdroje informací .....	41
Tabulka 12: Informace ze strany sestry .....	42
Tabulka 13: Informace ze strany lékaře .....	43
Tabulka 14: Postup aplikace léků .....	44
Tabulka 15: Intervaly mezi aplikacemi .....	45
Tabulka 16: Glaukom .....	47
Tabulka 17: Rizikové faktory .....	48
Tabulka 18: Onemocnění .....	49
Tabulka 19: Komplikace .....	50
Tabulka 20: Aplikace kapek .....	51
Tabulka 21: Negativní projevy .....	52
Tabulka 22: Projevy záchvatu .....	53
Tabulka 23: Při záchvatu .....	54

**SEZNAM PŘÍLOH**

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO PACIENTY S GLAUKOMEM .....	67
PŘÍLOHA P II: TEST ZRAKU .....	72
PŘÍLOHA P III: UKÁZKY VIDĚNÍ U GLAUKOMU .....	74
PŘÍLOHA P IV: STANDARD Č. 38 .....	75

# **PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO PACIENTY S GLAUKOMEM**

Dobrý den,

jmenuji se Jana Blažková, studuji na Institutu zdravotnických studií, na Fakultě humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně studijní program Ošetrovatelství, obor Všeobecná sestra. Součástí ukončení studia je vypracování bakalářské práce. Jako téma jsem si zvolila onemocnění glaukom. Cílem bakalářské práce je zjistit, jak jsou informováni pacienti s glaukomem. Prosím Vás tedy o vyplnění předloženého dotazníku, který je zcela anonymní. U jednotlivých otázek zakroužkujte vždy jednu správnou odpověď, prosím. U některých otázek (viz obsah dotazníku) je možnost uvést i více odpovědí. Vaše odpovědi jsou pro mě velmi důležité a Váš čas nad ním strávený bude velkým přínosem pro mou práci.

Přeji krásný den a děkuji za ochotu.

Kontaktní adresa: Blaza.jana2@seznam.cz

## **Dotazník: Glaukom**

1. Jaký je váš věk?

.....

2. Jaké je Vaše pohlaví?

a. Muž

b. Žena

3. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání

a. Základní

b. Vyučen/a

c. Střední s maturitou

d. Vysokoškolské

4. Bylo ve vaší rodině již diagnostikováno onemocnění glaukom?

a. Ano

b. Ne

5. Jak dlouho se léčíte s glaukomem? (Uveďte přesně, prosím.)

.....

6. Jaký typ glaukomu vám byl diagnostikován?
- Primární glaukom otevřeného úhlu
  - Sekundární glaukom otevřeného úhlu
  - Primární glaukom uzavřeného úhlu
  - Sekundární glaukom uzavřeného úhlu
  - nevím
7. Kdo Vám podal informace o glaukomu při jeho zjištění?
- Jen lékař
  - Sestra a lékař
  - Jen sestra
  - Jiné zdroje (Vypište, prosím.) .....
8. Jakou formou jste byl/a informován/a?
- Ústní
  - Obdržel/a jsem informační brožury
  - Jiné (Vypište, prosím.)  
.....
9. Obdržel/a jste veškeré informace, které jste potřeboval?
- Ano
  - Ne
10. Jaké informace jste postrádal/a?
- žádné
  - chyběly mi tyto informace (Vypište, prosím.).....
11. Z jakých zdrojů jste čerpal/a informace sám/a?
- Brožury, odborná literatura
  - Video
  - Pořad v televizi
  - Internet
  - Jiné (Vypište, prosím.)  
.....
12. Jaké informace vám podala sestra?
- O aplikaci očních kapek
  - O dodržování životosprávy

- c. O glaukomovém záchvatu a jeho příznacích
- d. O nutnosti pravidelných kontrol
- e. O možnostech léčby
- f. O vyšetřovacích metodách týkající se glaukomu
- g. Jiné (Vypište, prosím.).....

13. Jaké informace vám poskytl lékař?

- a. O aplikaci očních kapek
- b. O dodržování životosprávy
- c. O glaukomovém záchvatu a jeho příznacích
- d. O nutnosti pravidelných kontrol
- e. O možnostech léčby
- f. O vyšetřovacích metodách týkající se glaukomu
- Jiné (Vypište, prosím.).....

14. Ukázala vám sestra postup při aplikaci léků do oka?

- a) Ano
- b) Ne

15. Poučila vás sestra o dodržování intervalů mezi aplikací jednotlivých antiglaukomatik?

- a) Ano
- b) Ne

16. O jakých režimových opatření jste byl poučen? (Vypište, prosím.)

.....

17. Víte co je to Glaukom?

- a. Odumírání zrakového nervu
- b. Zánět očí
- c. Zkalení oční čočky
- d. Poškození sítnice

18. Znáte rizikové faktory pro vznik Glaukomu?

- a. Kouření
- b. Zvýšený nitrooční tlak
- c. Dědičnost

- d. Vysoký krevní tlak
- e. Únava
- f. Kouření

19. Glaukom je onemocnění:

- a. Vyléčitelné
- b. Vyléčitelné jen při včasné diagnostice
- c. Nevyléčitelné

20. Jaké mohou být komplikace Vašeho onemocnění?

- a. Slepota
- b. Barvoslepost
- c. Poruchy vidění
- d. Zúžený úhel viděn

21. Jaký postup zvolíte při aplikaci očních kapek u glaukomu?

- a. Kapeme do vnitřního koutka oka, pokud aplikujeme více naordinovaných kapek, uděláme pauzu 10 min. Po aplikaci zatlačíme mírně mulovým čtvercem na nososlný kanálek
- b. Kapeme do spojivkového vaku, pokud aplikujeme více naordinovaných kapek, uděláme pauzu 5 min. Po aplikaci zatlačím mírně mulovým čtvercem na nososlný kanálek
- c. Kapeme do spojivkového vaku, pokud aplikujeme více naordinovaných kapek, nemusíme dělat pauzu. Po aplikaci zatlačím mírně mulovým čtvercem na nososlný kanálek
- d. Kapeme do vnitřního koutka oka, pokud aplikujeme více naordinovaných kapek, uděláme pauzu 5 min. Po aplikaci zatlačím mírně mulovým čtvercem na nososlný kanálek

22. Jaké mohou být vedlejší negativní projevy při aplikaci očních kapek?

- a. Nevolnost
- b. Přechodné pálení očí a slzení
- c. Rozmazané vidění
- d. Bolest hlavy

23. Poznáte začínající projevy glaukomového záchvatu?

- a. ukrutná bolest oka, která může vystřelovat do celého těla
- b. nevolnost, zvracení,
- c. barevné duhové kruhy, které se tvoří kolem světla
- d. zarudlé oči a oční víčka

- e. výtok hnisavého sekretu z očí
- f. mlhavé vidění
- g. otok očí
- h. špatná orientace v prostoru

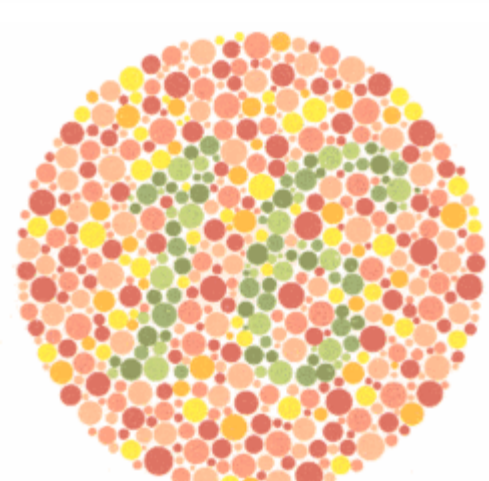
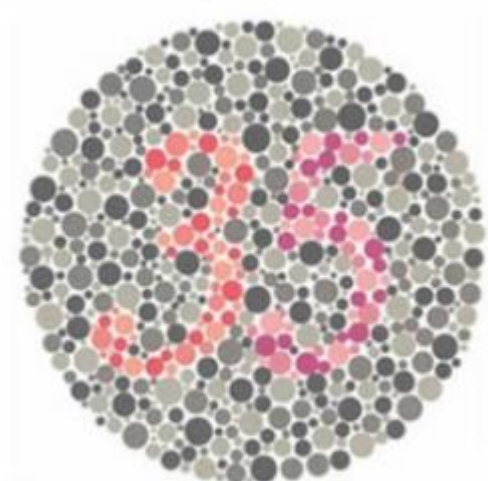
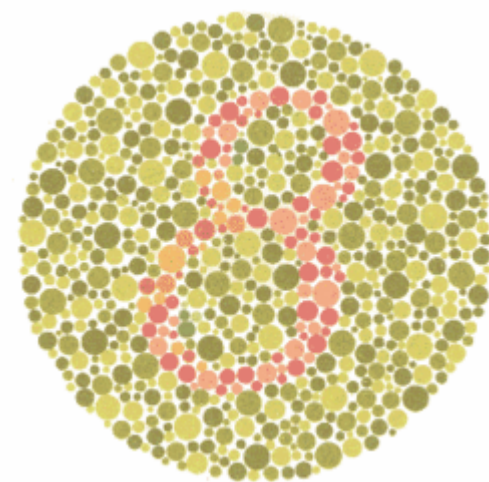
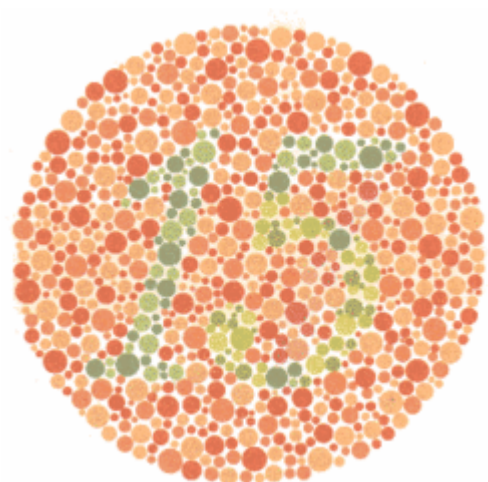
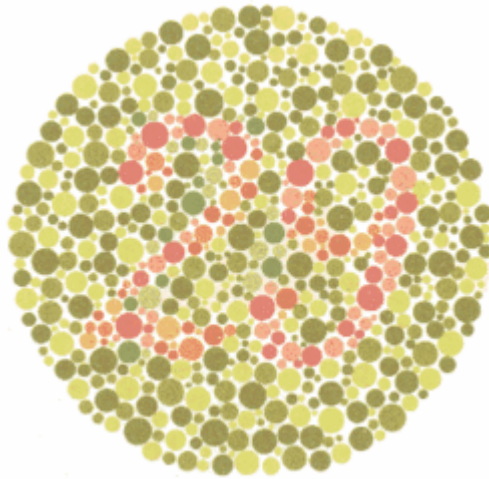
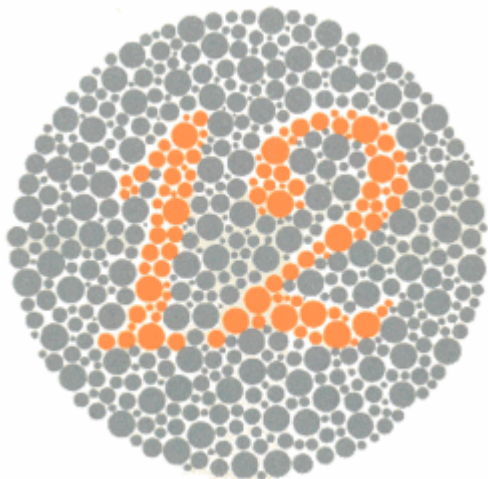
24. Při výskytu příznaků glaukomového záchvatu:

- a. Aplikujeme si oční kapky
- b. Okamžitě vyhledáme lékaře
- c. Počkáme, zda záchvat nepřejde

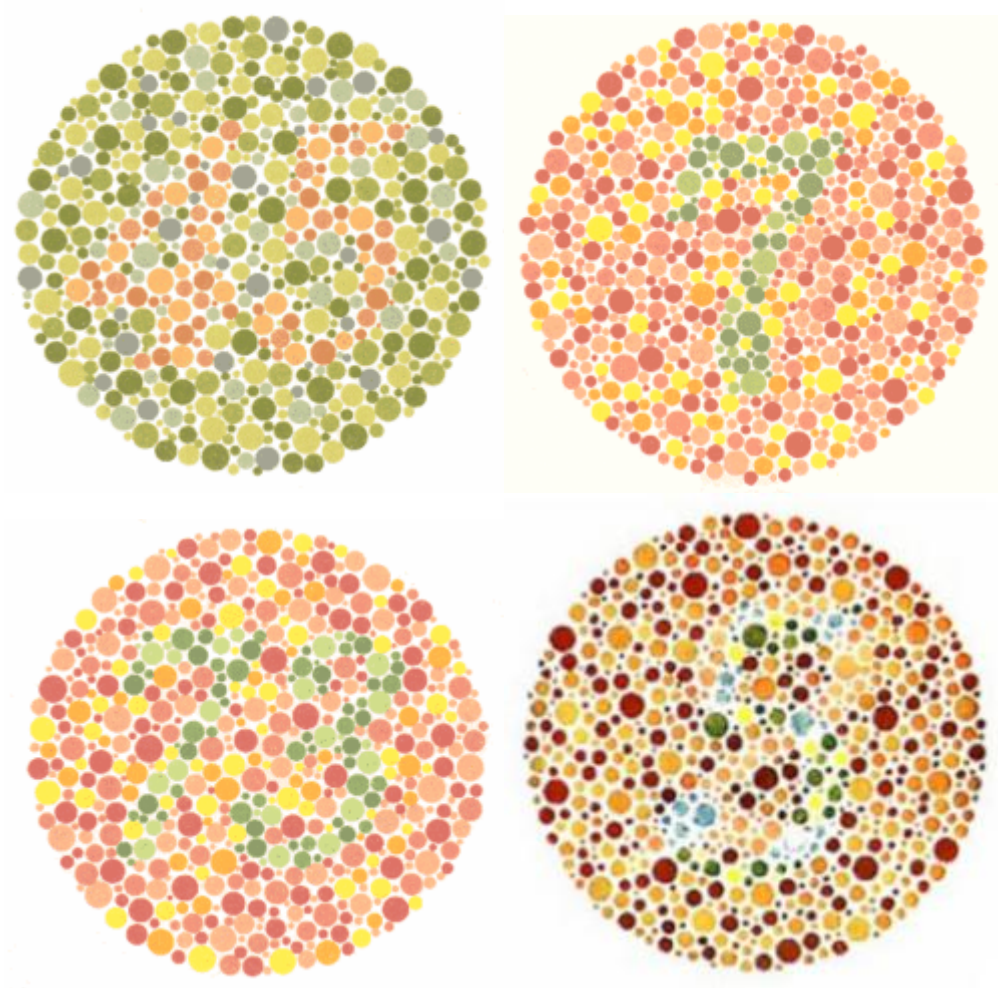
## PŘÍLOHA P II: TEST ZRAKU

### Barvocit

Určete, jaké číslo se skrývá v obrázku:







Správné odpovědi:

12, 29, 15, 8, 35, 16, 45, 7, 73, 5

(Zdroj: <http://www.zeleny-zakal.cz/test-zraku>)

## **PŘÍLOHA P III: UKÁZKY VIDĚNÍ U GLAUKOMU**



**NORMÁLNÍ VIDĚNÍ**



**POČÍNÁJÍCÍ GLAUKOM**



**POKROČILÝ GLAUKOM**

(Zdroj: <http://www.drstuchla.cz/sluzby/Glaukom/page11.html>)

## PŘÍLOHA P IV: STANDARD Č. 38

Platnost od 1.5.2010	Krajská nemocnice T. Bati, a. s. Ošetřovatelský standard	č. 38
Aktualizace: 1x za 2 roky	Předmět/Výkon/ Procedura <b>APLIKACE LÉKŮ DO OKA</b>	Strana procedury 1/2

### Definice

Oční léky jsou aplikovány do oka z terapeutických nebo diagnostických důvodů.

### Indikační skupiny léků

**Anestetika** - ke znecitlivění oka před krátkodobými zákroky

**Antialergika** - léky s protialergickým účinkem, nejčastěji při alergických konjunktivitidách

**Antibiotika** - při zánětu oka, po operaci

**Antiglaukomatika** - při léčbě zeleného zákalu, nutná pravidelnost při podání

**Antimykotika** - na mykotické infekce

**Antiseptika a dezinficiencia** - před a po operaci oka, při podráždění spojivek

**Kortikoidy** - mají protizánětlivý a protialergický účinek

**Miotika** - působí zúžení zornic - miózu – jako lokální premedikace před operací

zeleného zákalu, transplantací rohovky, laserovým zákrokem, při glaukomovém záchvatu

**Mydriatika** - působí rozšíření zornic, používají se jak k léčebným tak diagnostickým účelům – při vyšetření očního pozadí, při zánětu k zamezení srůstů. Mají různou dobu působení. Pozor při glaukomu. Pokud se použijí při vyšetření pacienta, je nutné ho upozornit na rozostření vidění a nemožnost řízení motorových vozidel.

**Nesteroidní antiflogistika** - po laserových zákrocích, u nespecifických konjunktivid

**Umělé slzy** - náhrada slz při syndromu suchého oka

**Virostatika** - u zánětů, způsobených virovou infekcí

### Formy očních léků

- kapky
- emulze
- gely
- masti

### Cíl

- správná aplikace léků do spojivkového vaku
- zajištění sterility při aplikaci a zabránění vstupu infekce

**Kompetence** dle zákona č. 96/2004 Sb., a vyhlášky č. 424/ 2004 Sb., ZPBD se specializací, ZPBD, ZPOD,

### Informace

- Lékařem je pacient informován o důvodu, proč jsou mu oční léky aplikovány
- o vedlejších možných nežádoucích účincích léku
- sestrou o způsobu aplikace a zásadách při aplikaci
- o důležitosti hlásit vedlejší účinky léku

### Pomůcky

- dokumentace pacienta s ordinací lékaře
- lékový vozík, ordinované oční léky v originálním balení
- emitní miska, sterilní čtverečky buničité vaty, náplast, nůžky
- jednorázové sterilní krytí Eycopad

### Zásady správné aplikace očních léků

- za správnou aplikaci a zajištění sterility při aplikaci je zodpovědná aplikující sestra
- sestra vždy kontroluje název léčivého přípravku který bude aplikovat, zná jeho účinek
- pracuje vždy přísně asepticky

### Pracovní postup

Před výkonem

- **zkontrolujte** název léku, který máte aplikovat a jeho koncentraci v dokumentaci
- **zajistěte** u pacienta před aplikací správnou polohu

- vsedě, se zakloněnou hlavou, pacient upírá pohled nahoru
- vleže, hlava je mírně zakloněná a pohled je směrem nahoru
- **umyjte si ruce** vždy před aplikací u jednotlivých pacientů

Při výkonu

- **potáhněte dolní víčko** čtverečkem buničiny směrem dolů tak, aby se za ním vytvořila malá kapsa – odkryje se spojivkový vak
- **nakapte** kapky do spojivkového vaku za přístupu z boku
- **nikdy nekapejte** více druhů kapek bezprostředně po sobě – dělejte pauzy, aby nedošlo k vyplavení kapek jednotlivých léků navzájem (oční slzy)
- **držte kapací uzávěr** ve vzdálenosti 1-2 cm tak, aby se bezprostředně nedotýkal oka ani řas. Po aplikaci uvolněte dolní víčko a mulovým čtverečkem zatlačte na nososlný kanálek, aby se předešlo odtoku kapek slznými cestami
- **sledujte reakci** zorničky pacienta na kapky
- **v případě mydriatik** – její rozšíření – z důvodů vyšetření nebo před operací ( Mydrin, Neosynepine, Atropin, Mydrum) → **POZOR u pacientů s glaukomem zvyšují nitrooční tenzi!**
- **v případě miotik** – zúžení před i po operaci, před laserovým zákrokem
- **sledujte reakci** sliznice oka na lék – zduření (alergie) – okamžitě **hlase lékaři**
- **vytlačte a otřete** při aplikaci léku ve formě masti vždy tzv. „první kapku“. Potom vytlačte asi 2 - 3 cm masti do spojivkového vaku směrem od vnitřního koutku k vnějšímu
- **nedotýkejte se** nikdy uzávěrem oka ani řas – takto znehodnocenou mast ihned vyhodte – mohlo by dojít k přenosu infekce na následujícího pacienta!

Po výkonu

- **nechte** po aplikaci oko volné nebo kryjte oko obvazem dle ordinace lékaře
- **dokumentujte** všechny reakce pacienta při výkonu

#### Zapamatujte si

- sestra, která lék chystá, ho aplikuje a odpovídá za správnost aplikace
- každou pochybnost v ordinaci je povinná prověřit
- při aplikaci více kapek je nutno dodržet mezi jednotlivým vkapáním pauzu, jinak hrozí, že nové kapky vyplaví předchozí
- aplikovat je možné léky jen jasně označené na obalu s platnou expirací
- léky, které mají změněnou barvu nebo jsou zkalené nebo mají prošlou expiraci nelze aplikovat
- sestra sleduje účinky léků – jak reakci pacienta (zčervenání kůže, bolest hlavy, nauzea, tlak v očích), tak reakci oka (barva, slzení, reakce zornic, spasmus víčka, svědění, pálení)
- **každou nežádoucí změnu po aplikaci očního léku hlásíme ihned lékaři!**
- sestra zná účinky očních léků, které aplikuje

#### Předpokládaný výsledek

- lék je správně aplikován do spojivkového vaku
- je zajištěna sterilita při jeho aplikaci a zabráněno vstupu infekce
- sestra aplikuje lék do oka za dodržení všech zásad asepse
- pacient má dostatek informací o způsobu léčby, účinku
- pacient sám zvládá aplikaci očních kapek