

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s., PRAHA 5

**KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ SE ZELENÝM
ZÁKALEM**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

SOŇA BUGNEROVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Praha 2011

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 20.10.2011

podpis

PODĚKOVÁNÍ:

Děkuji PhDr. Haně Belejové za metodické a odborné vedení mé bakalářské práce, lidský přístup, cenné rady a připomínky k danému tématu.

V Praze dne 20.10.2011

ABSTRAKT

BUGNEROVÁ, Soňa. *Kvalita života pacientů se zeleným zákalem*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD. Praha. 2011. 70 s.

Moje práce je zaměřena na závažné oční onemocnění, zelený zákal. Glaukom je onemocnění, které má mnoho příčin a různé klinické projevy. Zelený zákal nejčastěji postihuje populaci nad 40 let, ale může vzniknout v jakémkoli věku. Správná diagnóza je předpokladem vhodné léčby. Započetím správné léčby je možné předejít zhoršenému vidění nebo až oslepnutí.

Hlavním tématem bakalářské práce je kvalita života pacientů se zeleným zákalem. Teoretická část charakterizuje onemocnění glaukom, jeho klasifikaci, rizikové faktory, diagnostiku, léčbu a ošetrovatelskou péči u pacientů s tímto onemocněním. Praktická část je zaměřena na zjištění omezení kvality života pacientů se zeleným zákalem v běžných činnostech. Cíl byl zjišťován pomocí anonymních dotazníků. Z dotazníků vyplývá, že pacienti se zeleným zákalem jsou omezeni při čtení, sledování televize a při nakupování. Většinou jsou to pacienti ve věku nad 60 let.

Klíčová slova

Diagnostika. Glaukom. Kvalita života. Léčba. Nitrooční tlak.

ABSTRACT

BUGNEROVÁ, Soňa. *Quality of live for Patients with Glaukoma*. College of Health, o.p.s. Level of qualification: a bachelor. Supervisor: PhDr. Hana Belejová, PhD. Prague. 2011. 70 p.

My work is focused on serious eye disease glaucoma. Glaucoma is a disease that has many causes and different clinical manifestations. Glaucoma usually affects the population above 40 years but can occur at any age. The correct diagnosis is a prerequisite for appropriate treatment. Starting the right treatment can prevent impaired vision or even blindness.

The main topic of thesis is the quality of life of patients with glaucoma. The theoretical part describes the disease glaucoma, its classification, risk factors, diagnosis, treatment and nursing care for patients with this disease. The practical part is focused on the detection limit quality of life of patients with glaucoma in normal activities. The target was investigated using anonymous questionnaires. The questionnaires show that patients with glaucoma are limited to reading, watching TV and shopping. Most patients are aged over 60 years.

Keywords

Diagnostics. Glaucoma. Quality of life. Treatment. Intraocular pressure.

OBSAH

Abstrakt	4
SEZNAM OBRÁZKŮ	9
SEZNAM TABULEK.....	10
SEZNAM GRAFŮ	11
ÚVOD	12
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 Historie	13
2 Charakteristika onemocnění	15
2.1 Klasifikace glaukomu.....	15
2.2 Rizikové faktory	17
3 Primární glaukom s otevřeným úhlem	19
4 Primární glaukom uzavřeného úhlu	20
5 Sekundární glaukomy.....	21
5.1 Sekundární glaukom s otevřeným úhlem	21
5.2 Další sekundární glaukomy	21
5.3 Sekundární glaukom s uzavřeným úhlem	22
6 Diagnostika glaukomu.....	24
6.1 Anamnéza.....	24
6.2 Oční vyšetření	24
6.2.1 Biomikroskopické vyšetření štěrbinovou lampou.....	24
6.2.2 Kontaktní vyšetřovací čočka	25

6.3 Měření nitroočního tlaku (tonometrie).....	25
6.4 Vyšetření komorového úhlu (gonioskopie).....	26
6.5 Vyšetření terče zřakového nervu.....	26
6.6 Vyšetření zorného pole (perimetrie)	26
7 Léčba glaukomu	28
7.1 Medikamentózní léčba	28
7.1.1 Miotika (parasymptomimetika).....	28
7.1.2 Neselektivní sympatomimetika	29
7.1.3 Selektivní sympatomimetika	29
7.1.4 Betablokátořy	30
7.1.5 Inhibitořy karboanhydrázy	31
7.1.6 Analogy prostaglandinů	31
7.1.7 Kombinovaná léčba.....	31
7.2 Laserová léčba.....	32
7.2.1 Laserová iridotomie.....	32
7.2.2 Laserová trabekuloplastika.....	33
7.2.3. Cyklofotokoagulace	33
7.3 Chirurgická léčba	33
7.3.1 Trabekulektomie.....	34
7.3.2 Hluboká sklerektomie	34
8 Ošetřovatelřká péče u pacientů se zeleným zákalem.....	36
8.1 Zvláštnosti předoperační a pooperační péče na očním oddělení.....	36
8.2 Pravidla správné aplikace očních kapek.....	37

II PRAKTICKÁ ČÁST	38
9 METODIKA.....	38
10 Výsledky šetření a jejich interpretace	40
11 Diskuze.....	56
11.1 Doporučení pro praxi	59
Závěr.....	60
Seznam použité literatury	61
Přílohy	62

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Biomikroskopické vyšetření	25
Obrázek 2 Trabekulektomie	34
Obrázek 3 Pohled zdravého člověka	69
Obrázek 4 Pohled člověka s glaukomem	69

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Pohlaví	40
Tabulka č. 2 Věk	41
Tabulka č. 3 Informovanost	42
Tabulka č. 4 Faktory	43
Tabulka č. 5 Diagnostika	44
Tabulka č. 6 Příznaky	45
Tabulka č. 7 Přidružená onemocnění	46
Tabulka č. 8 Délka léčby	47
Tabulka č. 9 Léčba	48
Tabulka č. 10 Aplikace kapek	49
Tabulka č. 11 Omezení aplikací kapek	50
Tabulka č. 12 Komplikace	51
Tabulka č. 13 Vidění po operaci	52
Tabulka č. 14 Omezení v běžných činnostech	53
Tabulka č. 15 Omezení při sportu	54
Tabulka č. 16 Omezení při řízení auta	55
Tabulka č. 17 Omezení při profesi	56

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 Pohlaví	40
Graf č. 2 Věk	41
Graf č. 3 Informovanost	42
Graf č. 4 Faktory	43
Graf č. 5 Diagnostika	44
Graf č. 6 Příznaky	45
Graf č. 7 Přidružená onemocnění	46
Graf č. 8 Délka léčby	47
Graf č. 9 Léčba	48
Graf č. 10 Aplikace kapek	49
Graf č. 11 Omezení aplikací kapek	50
Graf č. 12 Komplikace	51
Graf č. 13 Vidění po operaci	52
Graf č. 14 Omezení v běžných činnostech	53
Graf č. 15 Omezení při sportu	54
Graf. 16 Omezení při řízení auta	55
Graf 17 Omezení při profesi	56

ÚVOD

Zelený zákal je závažné oční onemocnění. Glaukomem trpí asi 2 % populace nad 40 let a s věkem se výskyt onemocnění zvyšuje. Toto onemocnění patří mezi nejčastější příčiny slepoty.

Glaukom je onemocnění, které je spojováno se zvýšeným nitroočním tlakem. Zvýšení nitroočního tlaku stoupá s věkem, ale k nárustu nitroočního tlaku může dojít v jakémkoli věku. Glaukom se tak stává celospolečenským problémem.

Většina pacientů, kteří mají zelený zákal, nemusí trpět žádnými příznaky. Ale včasné odhalení glaukomu je velice důležité. Pacienti by proto měli pravidelně navštěvovat očního lékaře. Zelený zákal nikdy nevyлéčíme, ale vhodnou léčbou můžeme průběh onemocnění zpomalit a tak zachránit vidění. Pokud glaukom není léčen, může dojít k oslepnutí.

Tuto práci jsem si vybrala, protože pracuji na očním sále a často se setkávám s pacienty s glaukomem. Na toto téma jsem se zaměřila, protože mě vždy zajímalo jak toto onemocnění omezuje pacienty v běžném životě.

Práce je zaměřena na kvalitu života pacientů se zeleným zákalem. Život pacientů s glaukomem se téměř neliší od života zdravých lidí. Je ale nutné upozornit, že pacient musí dodržovat léčebný režim a chodit na pravidelné lékařské prohlídky.

Cílem bakalářské práce je zjistit vliv onemocnění na kvalitu života pacientů se zeleným zákalem.

Ve své práci se věnuji problematice zeleného zákalu. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou část a část praktickou. V teoretické části popisuji klasifikaci glaukomu, rizikové faktory, jeho diagnostiku a léčbu. V praktické části jsem pomocí dotazníků zjišťovala omezení glaukomu v běžných činnostech, jako je nakupování, čtení a sledování televize. Před rozdáním dotazníků jsem udělala pilotáž, abych předešla případnému nepochopení.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE

První zmínka o onemocnění zeleného zákalu je 400 let před naším letopočtem. Označení „glaukosis“ použil jako první Hippokrates, který toto onemocnění charakterizoval jako nazelenalou barvu pupily.

V díle Celsa a Rufuse se setkáváme s léčbou akutního záchvatu glaukomu, kdy používali opium k tlumení bolesti a laxativa k dehydrataci. V roce 1622 Richard Bannister definuje termín „gutta sesena“, který vyjadřuje glaukomové postižení zrakového nervu (RŮŽIČKOVÁ, 2006)

V roce 1705 Brisseaux vysvětlil rozdíl mezi šedým zákalem (katarakta) a zeleným zákalem (glaukom). Tvrdil, že katarakta je onemocněním čočky a glaukom je onemocněním za čočkou.

Koncem 18. století John Taylor na veřejných shromážděních pomáhal lidem od bolestí oka vpichem do bulbu. V roce 1818 Antoine-Pierre Demours objevil fenomén duhy, který vzniká edémem rohovky při akutním zvýšením nitroočního tlaku. Ve stejném roce vydal Jan Evangelista Purkyně „Spis o zraku a vidění“.

George Joseph Beer v roce 1812 definoval jako první akutní glaukomový záchvat. Myslel si, že příčinou je iritida.

William Mackenzie v roce 1830 popsal rozdíl mezi akutním glaukomovým záchvatem a chronickým glaukodem s pomalým průběhem a postupným zhoršováním zrakové ostrosti a zorného pole.

Herman Helmholtz v roce 1850 zavedl používání oftalmoskopu a charakterizoval glaukomové poškození zrakového nervu.

V dalších letech se objevuje řada zakladatelů glaukomových teorií. Zcela novou etapu otevřel Theodor Leber (1840-1917) svou teorií překážky toku vodního moku jako

příčiny glaukomu. Oftalmologové se od této doby začali více zajímat o struktury komorového úhlu.

Zásadní obrat v rozdělení glaukomů přinesl objev gonioskopické čočky (Koepe 1920). K významným událostem také patří vynález diagnostických pomůcek a přístrojů. Impresní tonometr zavedl Schiötz v roce 1850 – 1927. Zakladatelem perimetrie je Foerster.

Prvním chirurgický zákrok u akutního glaukomu provedl Von Graafe. Chronický primární glaukom operačně řešili Elliot a Heine.

Až do 20. Století se glaukom přisuzoval ke zvýšenému nitroočnímu tlaku. Později se ale zjistilo, že změny zřakového nervu mohou být i při normálním nitroočním tlaku.

V dnešní době není příčina glaukomu stále jasná. Snažíme se vysvětlit podstatu glaukomu a příčiny zvýšeného nitroočního tlaku (KUCHYNKA et al., 2007).

2 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

Glaukom neboli zelený zákal je onemocnění, při kterém dochází k degeneraci a odumírání zřetivého nervu. To je spojováno se zvýšeným nitroočním tlakem.

Zelený zákal je oční choroba, která má mnoho příčin a různé klinické projevy. Existuje celá řada typů glaukomů, které postihují starší i mladší generace.

2.1 Klasifikace glaukomu

1. Primární glaukom

- primární glaukomy s otevřeným komorovým úhlem (POAG)

- primární glaukom s otevřeným úhlem
- normotenzní glaukom
- oční hypertenze

-primární glaukomy s uzavřeným komorovým úhlem

- primární glaukom s uzavřeným úhlem
 - akutní primární glaukom s uzavřeným úhlem
 - intermitentní primární glaukom s uzavřeným úhlem
 - chronický primární glaukom s uzavřeným úhlem

2. Sekundární glaukom

- sekundární glaukomy s otevřeným komorovým úhlem

- sekundární glaukomy způsobené očními nemocemi
 - pseudoexfoliativní glaukom
 - pigmentový glaukom
 - čočkou vyvolaný sekundární glaukom s otevřeným úhlem
 - glaukom při intraokulárním krvácení
 - glaukom u očních nádorů
 - glaukom při očních zánětech
 - glaukom při odchlípnutí sítnice

- glaukom po očních úrazech
- iatrogenní sekundární glaukomy
 - steroidní glaukom
 - sekundární glaukom s otevřeným úhlem po nitroočních operacích
- sekundární glaukom s otevřeným úhlem při mimoočních operacích
 - glaukom způsobený zvýšeným episklerálním venózním tlakem
- sekundární glaukom s uzavřeným komorovým úhlem
 - sekundární glaukom s uzavřeným úhlem s pupilárním blokem
 - sekundární glaukom s uzavřeným úhlem bez pupilárního bloku
 - sekundární glaukom s uzavřeným úhlem bez pupilárního bloku v důsledku misdirekce komorové tekutiny

3. Glaukom dětského věku

- kongenitální glaukom
- infantilní glaukom
- juvenilní glaukom (RŮŽIČKOVÁ, 2006)

2.2 Rizikové faktory

1. **Nitrooční tlak** - je nejvýznamnější rizikový faktor. Vysoký nitrooční tlak je způsoben zhoršením odtoku v trabekulární síťovině. U většiny pacientů nemusí dojít k poškození zrakového nervu. Více než čtvrtina pacientů se zeleným zákalem má normotenzní tlak. Za normální hladinu nitroočního tlaku považujeme 21 mmHg.
2. **Věk** - dalším rizikovým faktorem je věk. Vzácně onemocněním trpí novorozenci a děti. Většinou pacientů je přes 40 let. Počet lidí s vyšším nitroočním tlakem roste s věkem.
3. **Rasa** - etnické faktory hrají velkou roli. Černoši mají vyšší nitrooční tlak již od dětství. Zatímco Japonci mají normotenzní glaukom a nitrooční tlak jim v průběhu života klesá.
4. **Rodinná anamnéza** - rodinná anamnéza je důležitým faktorem. Významnou roli hraje genetika. Pokud je u někoho v rodině zjištěn glaukom, stává se rodina rizikovou skupinou. (KRAUS et al., 2000).

5. Krátkozrakost a dalekozrakost

U dalekozrakých pacientů je vyšší riziko, že vznikne akutní glaukom s uzavřeným úhlem a nemají zvýšenou citlivost na nitrooční tlak. Krátkozrací pacienti mají zvýšenou citlivost na nitrooční tlak. To znamená, že se u krátkozrakého pacienta vyskytne poškození zrakového nervu mnohem častěji, než u dalekozrakého pacienta.

6. Oběhové poruchy

Předpokládá se, že k této nemoci přispívá nejen nitrooční tlak, ale také poruchy v krevní perfúzi. Pacienti se zeleným zákalem mívají poruchy perfúze i na jiných orgánech, to znamená, že některé z problémů jsou primární příčinou a ne sekundárními důsledky.

7. Arterioskleróza

Arterioskleróza může vést k zúžení krevních cév, trombóze nebo embolii. Může přispívat k zhoršení zeleného zákalu, ale není hlavní příčinou potíží.

Krevní tlak - pacienti se zeleným zákalem mají normální krevní tlak během dne, ale v noci se jim tlak sníží více než u zdravých jedinců.

Chronický zvýšený krevní tlak vede k arterioskleróze. To má na oko nepříznivý vliv a může dojít ke zhoršování nemoci (FLAMMER, 2003).

3 PRIMÁRNÍ GLAUKOM S OTEVŘENÝM ÚHLEM

Je nejčastější formou glaukomu, kolem 70 %. Toto onemocnění začíná bez subjektivních příznaků, proto je zjištěno často až v pokročilém stádiu, kdy bývají změny na zorném poli. Nemocného obvykle zachytí oftalmolog náhodně, když si přichází pro presbyopickou korekci nebo s jiným očním onemocněním.

Klinický obraz: Začátek a postup onemocnění probíhá plíživě. Nemocný nemusí mít žádné příznaky. Nemocný má potíže až v pokročilém stádiu, kdy má potíže s viděním a vyhledá lékařskou pomoc. Dochází k zhoršení odtoku nitrooční tekutiny. Nemocný si může začít stěžovat na bolesti hlavy a kolem očí, může mít rozmazané, mlhavé vidění (KRAUS et al., 2000).

Typy primárního glaukomu

- **Normotenzní glaukom**

Většina pacientů se zeleným zákalem má normální nebo lehce zvýšený nitrooční tlak. Většinou mají přidružená onemocnění, cukrovku, vysoký krevní tlak a arteriosklerózu. U těchto pacientů vzniká atrofie i při normálním nitroočním tlaku, protože je porušena perfúze zrakového nervu.

- **Oční hypertenze**

Jde o dlouhodobé zvýšení nitroočního tlaku. Pacienti nemusí mít příznaky zeleného zákalu, ale je nutné je pravidelně sledovat (FLAMMER, 2003).

4 PRIMÁRNÍ GLAUKOM UZAVŘENÉHO ÚHLU

Glaukom většinou vzniká u malých očí, kde je mělká komora, úzký komorový úhel. S narůstajícím věkem dochází ke zvětšování čočky a tím se komorový úhel dále zužuje. Tekutina se nedostane přes uzavřený otvor mezi duhovkou a čočkou ze zadní do přední komory, zvýší se tlak za duhovkou a při doteku s rohovkou uzavře odtokové cesty. Tím se zvýší nitrooční tlak (KRAUS et al., 2000).

Klinické formy

- **Akutní glaukomový záchvat uzavřeného úhlu**

Většinou přichází náhle, někdy může akutní glaukomový záchvat vyvolat kapnutí mydriatika k diagnostickým účelům.

Pacient má bolesti hlavy a oka, dochází k poruchám vidění. Pacient může mít nauzeu a zvracet. Objektivně vidíme červená nateklá víčka, slzení, rozšířené spojivkové cévy. Rohovka je zašedlá a oteklá. Duhovka je překrvená, zornice jsou rozšířené. Přední komora je měkká.

Záchvat může sám odeznít nebo může trvat několik dní a skončit oslepnutím. Pokud snížíme nitrooční tlak, jako trvalý následek zůstane deformace zornice a atrofie duhovky.

- **Intermitentní glaukom uzavřeného komorového úhlu**

U této formy nedochází k úplné blokadě. Pacienti mají záchvaty s mlhavým viděním a bolestmi hlavy. Přední komora je měkká. Tento záchvat trvá krátkou dobu.

- **Chronický glaukom uzavřeného úhlu**

Vzniká vytvořením goniosynechií (srůsty v komorovém úhlu), které trvale zhoršují odtok a to vede k chronickému zvýšení nitroočního tlaku. Nitrooční tlak už není nikdy v normě. Vidění může být normální, ale jsou glaukomové změny v zorném poli (KOLÍN, 2007).

5 SEKUNDÁRNÍ GLAUKOMY

5.1 Sekundární glaukom s otevřeným úhlem

Tento typ glaukomu má zvýšený nitrooční tlak v důsledku očních onemocnění, ale komorový úhel je otevřený.

- **Glaukom s pseudoexfoliačním syndromem**

Termín pseudoexfoliační se používá, protože při vyšetření to vypadá jako by se čočka odlupovala. Ale není tomu tak.

Na všech strukturách oka se objevují usazeniny abnormálních bílkovin. Pseudoexfoliační syndrom je nejvíce patrný na předním povrchu oka. Ale můžeme ho také najít v trabekulární síťovině, to vede k poruše odtoku a tím vzniku glaukomu. Pseudoexfoliační syndrom se zhoršuje s věkem.

- **Pigmentový glaukom**

Pigmentový glaukom je charakterizován melaninovými usazeninami na strukturách oka. V trabekulární tkáni dochází ke zhoršení odtoku a zvyšování se nitroočního tlaku.

Pacienti s pigmentovým glaukomem bývají většinou krátkozrací, přední komora je hluboká. Duhovka je vybočena dozadu. Pigmentový glaukom mají mladí pacienti, spíše muži. U starších pacientů se problémy výrazně lepší nebo úplně vymizí (FLAMMER, 2003).

5.2 Další sekundární glaukomy

- **Sekundární glaukom při zánětech oka**

U zánětů rohovky, může být vyšší nitrooční tlak. Hodnoty nitroočního tlaku se mohou zvýšit při ztluštění rohovky nebo také dlouhodobým podáváním kortikosteroidů.

- **Sekundární glaukom po úrazech a operacích oka**

Příčina je různá. Může dojít k uzávěru úhlu zduřením rohovky, duhovky nebo krvácením.

Další příčinou může být oční poranění, kdy je poškozena trabekulární síťovina. Potom se může vytvořit jizva, která brání odtoku a tím se zvyšuje nitrooční tlak. Sekundární glaukom může vzniknout po operacích na sítnici, kdy se dává cerkláží pásek, plyn nebo silikonový olej.

Těžké formy sekundárního glaukomu mohou vzniknout po poleptání oka nebo popálení oka.

- **Sekundární glaukom při podávání kortikosteroidů**

Při dlouhodobém podávání kortikosteroidů může dojít i ke změnám na zorném poli. Pokud jsou kortikosteroidy podávány jen kratší dobu, po vysazení může dojít k normalizaci nitroočního tlaku. Na nitrooční tlak má největší účinek prednison, dexametazon.

- **Sekundární glaukom při nitroočních nádorech**

Nádory bývají většinou jednostranné. Pokud je nádor v zadní části oka, tlačí na a duhovku a čočku a způsobí zvýšení nitroočního tlaku (KRAUS et al., 2000).

5.3 Sekundární glaukom s uzavřeným úhlem

Uzavření komorového úhlu může být akutní nebo chronické. Akutní uzávěr je stav ještě vratný, ale při chronickém uzávěru je stav často nevratný.

Centrální část duhovky může být trvale spojena s čočkou. Tento stav vzniká po dlouhodobém nitroočním zánětu. Duhovka je přilepena na rohovku a tím zabrání toku nitrooční tekutiny do přední komory.

Synechie (vazivové srůstky) se mohou vytvořit při dlouhodobé intenzivní léčbě miotiky (léky vyvolávající zúžení zornice). Tato léčba znehybňuje zornici.

- **Neovaskulární glaukom**

Neovaskulární glaukom vzniká tvořením nových krevních cév na přední ploše duhovky. Duhovka má načervenalou barvu. Neovaskularizace vznikají, když větší části sítnice nejsou dostatečně prokrvené. Mají nepravidelný tvar. Nejčastější příčinou je diabetická retinopatie a stav po uzávěru centrální sítnicové žíly (FLAMMER, 2003).

6 DIAGNOSTIKA GLAUKOMU

Včasná diagnostika glaukomu je velice důležitá, protože léčba je pak daleko úspěšnější, když je zahájena včas.

Aby glaukom byl odhalen včas, je nutné, aby pacient pravidelně navštěvoval očního lékaře. Pokud má pacient potíže s viděním nebo potíže, které nastaly během krátké doby, bolesti v očích nebo jejich okolí, pokud se objevují záblesky světla, měl by okamžitě navštívit očního lékaře.

Někteří lidé nemají žádné oční příznaky a myslí si, že mají zrak v pořádku. Pokud se z rodiny nikdo neléčí pro glaukom, první oční prohlídka by měla být provedena kolem 40. roku. (FLAMMER, 2003).

6.1 Anamnéza

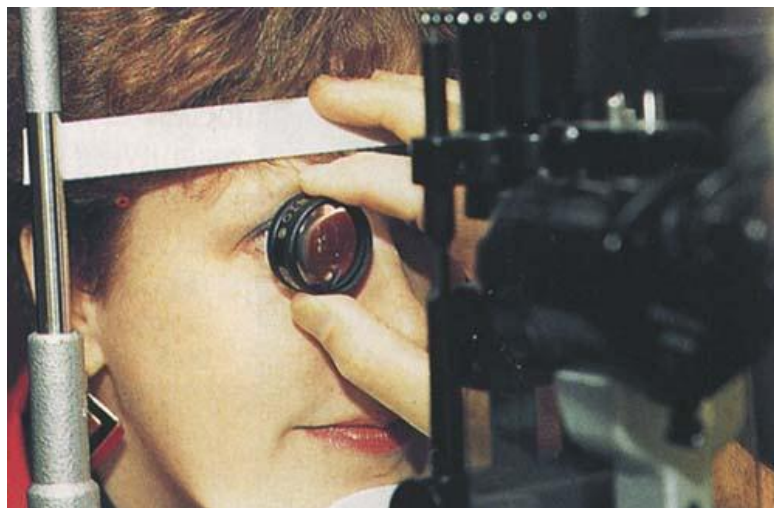
Jakmile pacient navštíví očního lékaře, nejdříve lékař položí pár otázek. Zajímá se zejména o potíže s viděním, jestli se v rodině vyskytují nějaké oční vady. Dále ho bude zajímat, jestli se v rodině nevyskytují celková onemocnění, jako diabetes mellitus, hypertenze nebo hypotenze. Bude se také ptát, jaké léky pacient pravidelně užívá.

6.2 Oční vyšetření

Oční lékař nejdříve vyšetří zrakovou ostrost, míru zrakové citlivosti a oční rozlišení, to znamená, jak pacient čte a jak rozeznává věci, lidi zdálky a zblízka. Potom lékař pacienta vyšetří na šterbinové lampě.

6.2.1 Biomikroskopické vyšetření šterbinovou lampou

Šterbinová lampa je oční mikroskop, který slouží k vyšetření předního segmentu. Mikroskopem lze pohybovat, takže oko a jeho vnitřní části lze vidět z různých směrů.



Obrázek 1 Biomikroskopické vyšetření / Zdroj: CD z knihy Oční lékařství, Kuchynka, 2007/

6.2.2 Kontaktní vyšetřovací čočka

Speciální kontaktní čočka se přikládá na oko pacienta, aby byl vyšetřen zadní segment oka, zejména sítnice a terč zrakového nervu. Kontaktní čočka má dvě strany, jedna strana je plochá, ta směřuje k lékaři, druhá strana je konkávní a ta směřuje směrem k pacientovi. Sklo je přizpůsobeno tak, aby se mohlo pozorovat zakřivení rohovky.

Před tímto vyšetřením musí mít pacient dobře rozkapané zornice, aby bylo možné dobře prohlédnout zadní segment. Do očí pacientovi nakapeme mydriatika (léky na rozšíření zornice). Než se zornice rozšíří, trvá to asi 10 – 15 minut. (FLAMMER, 2003).

6.3 Měření nitroočního tlaku (tonometrie)

Zvýšený nitrooční tlak není jasnou příčinou onemocnění glaukomu, ale je jedním z rizikových faktorů. Pokud u pacienta naměříme vyšší nitrooční tlak, musíme mu nitrooční tlak opakovaně měřit v různých denních dobách a pak podle hodnot stanovíme průměr.

Čím vyšší je nitrooční tlak, tím vyšší je riziko rozvinutí glaukomového poškození zrakového nervu. Proto by jsme se měli o tyto pacienty více zajímat (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

K měření nitroočního tlaku se využívají kontaktní metody, kdy se přístroj oka dotýká nebo bezkontaktní metody, kdy proud vzduchu oploští rohovku. Nejpřesnější měření je pomocí **Goldmannové aplanační tonometrie**. Aplanační tonometrie měří sílu, která je potřebná k oploštění rohovky. Před vyšetřením se musí nakapat lokální anestetika a žluté barvivo. Tonometr je upevněn na štěrbinové lampě (KRAUS et al.,2000).

6.4 Vyšetření komorového úhlu (gonioskopie)

Pokud má pacient zvýšený nitrooční tlak, lékař vyšetří komorový úhel, aby zjistil příčinu zvýšeného nitroočního tlaku. Komorový úhel není možné sledovat přímo, proto lékař musí použít speciální kontaktní čočku (goniočočku). Před vyšetřením se kape lokální anestetikum. Při gonioskopii kontrolujeme, jestli v úhlu není například krev, buněčné zbytky nebo znaky zánětu. Vyšetření šířky úhlu určuje, jestli nehrozí nebezpečí uzavření úhlu.

6.5 Vyšetření terče zrakového nervu

Při vyšetření zjišťujeme velikost terče a exkavace (vyhloubení). Hodnotí se také symetričnost na obou očích. Vlivem glaukomového poškození dochází ke zvětšování exkavace. Důležitý je také nález krvácení na okraji terče zrakového nervu. Je to příznakem glaukomu.

Důležitou součástí diagnostiky terče zrakového nervu je pořízení fotografie terče. Při další návštěvě u očního lékaře se pacient vyšetří štěrbinovou lampou a fotografie jsou srovnány s předchozími snímky. Je to užitečné pro včasné odhalení poškození.

6.6 Vyšetření zorného pole (perimetrie)

„Zorné pole je oblast, kterou vidí oko při pohledu na jedno místo. Vyšetřuje se schopnost oka rozlišit světelné podněty od méně světelných podnětů“ (KRAUS et al.,2000, s.107).

Čím déle se provádí vyšetření, tím přesnější jsou výsledky. Vyžaduje to ale spolupráci pacientů. U pacientů s glaukomem potřebujeme co nejpřesnější vyšetření. Existují typické defekty na zorném poli, u kterých můžeme předpokládat, že se jedná o glaukom. Existují i nespecifické defekty, které ztěžují rozhodování v diagnostice glaukomu (FLAMMER, 2003).

7 LÉČBA GLAUKOMU

Glaukom může vést až k oslepnutí, ale lze tomu předejít včasnou a správnou léčbou. Správná diagnóza je předpokladem vhodné léčby.

Základním cílem léčby je zlepšit kvalitu života pacienta a zachovat pacientův zrak. Nitrooční tlak může být snížen medikamentózní léčbou, laserovou léčbou nebo chirurgickou operací (FLAMMER, 2003).

7.1 Medikamentózní léčba

Při léčbě glaukomu se používají léky, které snižují nitrooční tlak, zlepšují průtok krve terčem zrakového nervu.

Přípravky, které jsou dostupné v léčbě glaukomu, dělíme na tři skupiny:

1. látky, které snižují tvorbu nitrooční tekutiny
2. látky, které ovlivňují odtok nitrooční tekutiny
3. látky, které působí osmoticky (hyperosmotika) (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

7.1.1 Miotika (parasympatomimetika)

Při léčbě glaukomu se v roce 1876 začal používat jako první lék pilokarpin.

Pilokarpin je ze skupiny cholinergních látek nejdůležitějším lékem. Vyrábí se ve formě kapek a mastí. Po aplikaci pilokarpinu se nitrooční tlak začne snižovat zhruba po půl hodině a účinek trvá čtyři až osm hodin. Lék se tedy musí podávat minimálně třikrát denně. Podává se v koncentraci 0,5 % až 3 %.

Karbachol se používá v koncentraci 1,5 % a 3 %. Má podobné účinky jako pilokarpin, ale při snižování nitroočního tlaku je více účinnější (FLAMMER, 2003).

Nežádoucí účinky miotik

Subjektivní lokální nežádoucí účinky – pálení, slzení, mlhavé vidění, bolesti hlavy

Objektivní lokální nežádoucí účinky – mióza (zúžení zornice), odchlípení sítnice, možnost vzniku šedého zákalu, překrvení spojivek

Celkové nežádoucí účinky – otok plic, bolesti hlavy, pocení, průjem, zvýšené slinění (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

7.1.2 Neselektivní sympatomimetika

Sympatomimetika jsou látky, které zvyšují účinky sympatického nervového systému. Jedním z léků patřící do této skupiny je adrenalin (epinefrin).

Adrenalin je hormon, který cirkuluje v krevním oběhu. Epinefrin má vazokonstrikční účinek (vede ke zúžení krevních cév), tím se sníží tvorba nitrooční tekutiny. Po aplikaci spojivka zbělá, ale za nějaký čas zčervená. Adrenalin se nepodává pacientům, kteří mají poruchy prokrvení.

Dipivefrin je prolék epinefrinu. Je to lék, který se v oku mění na epinefrin. Dipivefrin se podává v nižší koncentraci dvakrát denně. Protože lépe proniká do oka, snižuje se výskyt nežádoucích účinků (FLAMMER, 2003).

Nežádoucí účinky

- **Lokální** – slzení, překrvení spojivek, makulární otok, podráždění
- **Celkové** – zvýšení krevního tlaku, bolesti hlavy, změny na EKG, bušení srdce, nepravidelný puls (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

7.1.3 Selektivní sympatomimetika

Do této skupiny patří klonidin, apraklonidin a brimonidin.

Klonidin byl v roce 1962 uveden jako lék na snížení krevního tlaku. Později se zjistilo, že klonidin je schopen snížit také nitrooční tlak. Klonidin se jako kapky používají třikrát denně v koncentraci od 0,125 % do 0,5 %.

Apraklonidin má stejný účinek jako klonidin, ale má méně nežádoucích účinků. Podává se dvakrát až třikrát denně v koncentraci 0,5 %. Většinou se užívá pro krátkodobou léčbu. (FLAMMER, 2003).

Brimonidin byl uveden na trh nedávno. Ve světě je velice oblíbeným lékem. Brimonidin chrání sítnici proti světelnému poškození, chrání vnitřní vrstvy sítnice a fotoreceptory. Nemá významný vazokonstrikční účinek, ale snižuje nitrooční tlak, zlepšuje uveosklerální a trabekulární odtok.

7.1.4 Betablokátory

Neselektivní betablokátory mají vazokonstrikční účinek (zúžení cév), snižují prokrvení terčem zrakového nervu, tím že se sníží srdeční frekvence. Selektivní betablokátory mají vazodilatační účinky (rozšíření cév), zlepšují prokrvení terčem zrakového nervu a snižují nitrooční tlak (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

Při léčbě betablokátory se většinou neobjevují žádné vedlejší účinky, které by poškozovaly oko.

Timolol je ze všech betablokátorů nejúčinnější. Aplikuje se dvakrát denně v koncentraci od 0,1 % do 0,5 %.

Betaxolol má slabší účinek než timolol. Je podáván v koncentraci 0,25 % dvakrát denně.

Karteolol blokuje a stimuluje sympatický systém. Důsledkem toho je méně kardiovaskulárních nežádoucích účinků. Podává se dvakrát denně v koncentraci 0,5 %, 1 % nebo 2 %.

Metipranolol se podává dvakrát denně v koncentraci 0,3 %. A **levobunolol** je podáván dvakrát denně v koncentraci od 0,1 % do 0,5 % (FLAMMER, 2003).

Nežádoucí účinky

- **Lokální nežádoucí účinky** – pocit suchého oka, překrvení spojivek, alergický zánět očních víček a spojivek
- **Celkové nežádoucí účinky** – snížený puls, snížený krevní tlak, únava, deprese, slabost, snížení krevního cukru

7.1.5 Inhibitory karboanhydrázy

Inhibitory karbonanhydrázy snižují v nitrooční tekutině hydrogenuhličitan a to vede ke snížení tvorby nitrooční tekutiny a ke snížení nitroočního tlaku (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

Acetazolamid je podáván ve formě tablet. Snižuje obsah draslíku v krvi, proto je nutné bohatá strava na draslík. Pacient, který užívá acetazolamid, by měl pít hodně tekutin, aby předešel vzniku ledvinových kamenů, která může vzniknout jako komplikace. Tento lék se může podat výjimečně nitrožilně, pokud nitrooční tlak dosáhne vysokých hodnot.

Dalšími léky, které patří do této skupiny jsou metazolamid, dichlorfenamid, dorzolamid a brinzolamid. Mají podobné účinky jako acetazolamid (FLAMMER, 2003).

Nežádoucí účinky

- **lokální nežádoucí účinky** – alergické reakce, pálení
- **celkové nežádoucí účinky** – hořko v ústech, svědění kůže, bolesti hlavy, únava, anorexie

7.1.6 Analogy prostaglandinů

Pro léčbu zeleného zákalu se používají prostaglandinové deriváty, jako je latanoprost, travoprost, prostamid bimatoprost a unoproston. Jejich účinek je zvýšení odtoku nitrooční tekutiny uveosklerální cestou.

Mezi nežádoucí účinky analogů prostaglandinů patří zvýšená pigmentace duhovky, zvýšený růst řas, otok makuly a podráždění duhovky. Výhodou je, že se tyto léky aplikují pouze jednou denně, je méně nežádoucích účinků a výrazně klesá nitrooční tlak (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

7.1.7 Kombinovaná léčba

Léčba zeleného zákalu začíná jako monoterapie, to znamená, že se podává jen jedna látka. Pokud se nitrooční tlak nesníží, podává se jiný druh látky. Léčba jedním

lékem nemusí být účinná, tak se zkouší kombinovat více druhů léků, dvou nebo tří. Jako účinná kombinace léků se ukázal timolol a dorzolamid nebo timolol a pilokarpin (FLAMMER, 2003).

7.2 Laserová léčba

Laserová léčba glaukomu zaujímá první místo mikrochirurgie. Po laserových výkonech jsou minimální komplikace a pacienti tuto léčbu dobře snášejí. U laserové léčby stačí pouze lokální umrtvení oka.

Používají se dva typy laserů:

1. kontinuální vysílání vln – má mechanický, koagulační a tepelný efekt
2. pulzní lasery – rozrušují tkáň (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

7.2.1 Laserová iridotomie

Používá se jako léčba u glaukomu s uzavřeným úhlem, kdy se zvyšuje tlak v zadní komoře a ten vytlačuje duhovku dopředu.

Laserová iridotomie se provádí tak, že se pacientovi kapne do oka lokální anestetikum a na oko se přiloží speciální čočka. Pak je paprsek zaměřen na duhovku. Do ní se udělá malý otvor laserovými paprsky. Po tomto zákroku může být zhoršena zraková ostrost, ale během pár hodin to vymizí (FLAMMER, 2003).

Komplikace laserové iridotomie:

- zvýšení nitroočního tlaku
- popáleniny na rohovce
- krvácení
- uzavření vzniklé iridotomie (RŮŽIČKOVÁ, 2006).

7.2.2 Laserová trabekuloplastika

Používá se jako léčba u primárního glaukomu s otevřeným komorovým úhlem. Před zákrokem se pacientovi aplikuje do oka kapka anestetika, na oko se přiloží speciální čočka. Provádí se u štěrbinové lampy. Po laserové trabekuloplastice může pacient hůř vidět, ale upraví se to během několika hodin. Také se může zvýšit nitrooční tlak, proto se musí pacientovi pravidelně měřit nitrooční tlak.

Nevýhodou této léčby je, že většina pacientů (asi 60 %) na léčbu nereaguje. Pokud reaguje, tak účinek po třech letech vymizí.

7.2.3. Cyklofotokoagulace

Touto léčbou se upravuje nitrooční tlak tak, že se sníží počet buněk koagulací (zničení). To znamená, že tkáň, která produkuje nitrooční tekutinu, je zničena. Tkáň můžeme zničit buď teplem (termokoagulace), chladem (kryokoagulace) nebo laserovým paprskem (fotokoagulace). Cyklofotokoagulace znamená, že je koagulováno řasnaté těleso. Řasnaté těleso je citlivé na bolest, proto musíme provést retrobulbární anestezii, to je znecitlivění očních nervů, kdy aplikujeme injekci anestetika za oční bulbus. Po zákroku se podávají protizánětlivé léky a léky proti bolesti. Tento zákrok se po několika měsících nebo letech většinou opakuje, protože nitrooční tlak se opět zvýší (FLAMMER, 2003).

7.3 Chirurgická léčba

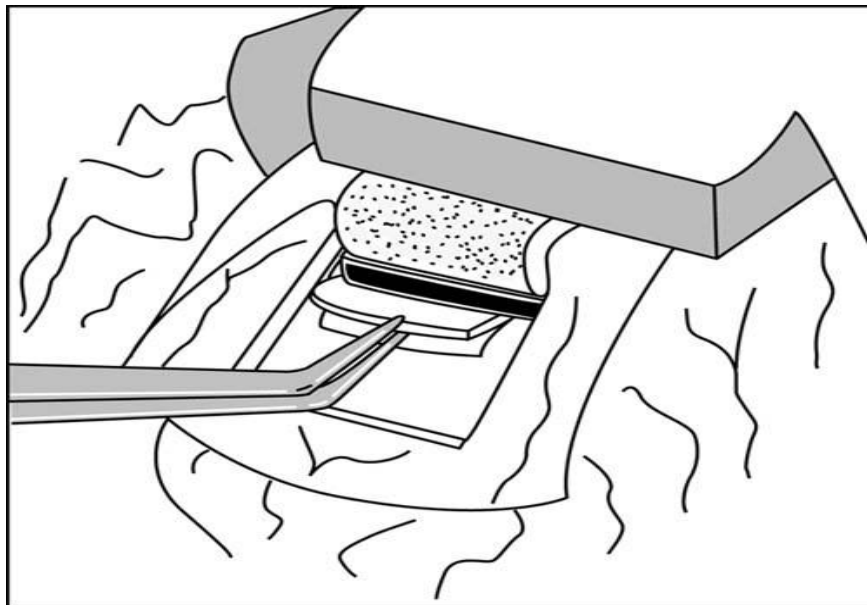
S chirurgickou léčbou se začíná až pokud selže konzervativní nebo laserová léčba. Pacienti, kteří se léčí medikamentózními přípravky a kterým byla provedena jednou laserová trabekuloplastika a nedochází ke kompenzaci glaukomového onemocnění, jsou indikováni k operaci. Indikací k operaci jsou také pacienti, kteří nedodržují léčebný režim a nemocní, kteří nemohou užívat lokální terapii.

7.3.1 Trabekulektomie

Výkon se provádí většinou v lokální anestezii. Před a po operaci se do oka kapou antibiotické kapky jako prevence infekce.

Na začátku operace se oko musí odezinfikovat a pacient se překryje sterilní rouškou. Na oko se dá rozvěrač, který drží oko otevřené.

Výkon začíná odpreparováním spojivky a elektrokoagulací se uzavřou cévy. Pak se preparuje sklerální lalok ve tvaru obdélníku. Sklerální lalok se pak překlápí přes rohovku. Mezi rohovkou a sklérou odstraníme část tkáně a tím se dostaneme do přední komory. Sklerální lalok se překlápí zpět a zašijeme ho. Stehy nesmí být příliš těsné ani volné, tekutina musí filtrovat (FLAMMER, 2003).



Obrázek 2 Trabekulektomie /Zdroj: CD z knihy Oční lékařství, Kuchynka, 2007/

7.3.2 Hluboká sklerektomie

Hluboká sklerektomie patří k filtrujícím operacím. Při tomto zákroku se odstraňuje vnitřní část Schlemmova kanálu a hluboká lamela skléry. O odstranění těchto vrstev má zbylá vrstva zabránit nadměrnému snížení nitroočního tlaku.

Mezi povrchovou lamelu skléry a vnitřní vrstvou skléry se může implantovat kolagen nebo viskózní kyselina hyaluronová (FLAMMER, 2003).

Komplikace

- **Intraoperační komplikace** - komplikace, které vzniknou v průběhu operace jsou velice vzácné. Může se objevit krvácení na cévnatce.
- **Časné pooperační komplikace** - komplikace, které vznikají pár dní po operaci. Může se vyskytnout krvácení, které omezuje vidění. Může se zvýšit nebo snížit nitrooční tlak. Pokud je zvýšený nitrooční tlak léčen, nepůsobí žádné potíže. Snížený nitrooční tlak také není žádnou hrozbou, ale je nutná kontrola očního lékaře.

Další komplikací je maligní glaukom, kdy dochází k ciliárnímu bloku. Ciliárnímu bloku lze předejít aplikací několika kapek atropinu před operací.

- **Pozdní pooperační komplikace** - komplikace, které se vyskytují v prvních třech měsících po operaci. V prvních měsících nitrooční tlak kolísá. Pokud je nitrooční tlak vysoký, pacient je odeslán k chirurgovi, který mu povolí nevstřebatelné stehy a pacientovi se kapou kapky na snížení tlaku.

Další komplikací může být vytvoření opouzdřeného filtračního polštářku. Může se vytvořit šedý zákal nebo může dojít ke zhoršení zrakové ostrosti (FLAMMER, 2003).

8 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTŮ SE ZELENÝM ZÁKALEM

8.1 Zvláštnosti předoperační a pooperační péče na očním oddělení

1. Předoperační příprava

Všeobecná příprava:

- Interní vyšetření, které nesmí být starší 14 dnů před plánovaným zákrokem
- Musí být kompenzovány přidružená onemocnění, zejména cukrovka a vysoký krevní tlak
- Sestra musí pacienta seznámit s provozem oddělení
- Dostatečně pacienta informovat o své chorobě a operaci
- Před výkonem musí pacient mít umyté tváře a oči, vlasy, dutinu ústní
- Pacient musí být 6 – 8 hodin lačný před výkonem
- Pacient si vyndá zubní protézu před odjezdem na operační sál
- Pacientky nesmí mít nalakované nehty a nesmí být namalované

Speciální příprava:

- **Psychická příprava**

- pacientovi podat dostatek informací o pooperační péči a režimových opatření
- s pacientem je nutné nacvičit a poučit ho o otevírání a zavírání oka bez křečovitého sevření, nesmí prudce pohnout hlavou, nemrkat
- pacientovi vysvětlit, že si nesmí na oko sáhnout před i po operaci

- **Příprava operačního pole**

- pacientovi se stříhají řasy sterilními nůžkami, potom se provádí výplach oka

- může se provádět stěr ze spojivek, ale záleží na zvyklostech oddělení
- před operací se měří nitrooční tlak
- v den operace se aplikují antibiotické oční kapky

2. Pooperační péče

- po operaci se sleduje operační rána, bolest, fyziologické funkce, vyprazdňování
- **poloha:** pokud byl pacient operován v lokální anestezii, ukládá se do zvýšené polohy na zádech. Pokud byl operován v celkové anestezii, je pacient uložen vleže na zádech. Pacient nesmí ležet na operované straně.
- **operační rána:** pacient má přiložen na oku sterilní obvaz. Pacienta musíme kontrolovat, aby si obvaz nestrhl a aby si na oko nesahal. První den po operaci lékař ránu převáže. Pravidelně se měří nitrooční tlak (JUŘENÍKOVÁ ET AL., 2000).

8.2 Pravidla správné aplikace očních kapek

1. Před aplikací očních kapek si pečlivě umyjte ruce.
2. Ruku s lahvičkou si opřete o své obočí nebo nos, aby se vám při aplikaci ruka netřásla.
3. Ukazováčkem jemně stáhněte spodní víčko.
4. Zmáčkněte lahvičku a aplikujte jednu kapku.
5. Pokud užíváte více než jednu kapku léku, musíte počkat pět minut mezi každou aplikací. Více kapek by se totiž nemuselo vstřebat (FLAMMER, 2003).

II PRAKTICKÁ ČÁST

9 METODIKA

Ve své bakalářské práci jsem použila k získání informací metodu dotazníkového anonymního šetření, které proběhlo od začátku srpna do konce září. Dotazníky byly rozdány náhodně do glaukomové poradny ve Fakultní nemocnici v Brně. Rozdáno jich bylo 60. Návratnost byla 100%. Všechny byly řádně vyplněné.

Před rozdělením dotazníků jsem provedla pilotáž. Šest dotazníků jsem rozdala mezi své příbuzné, abych zjistila, jestli jsou otázky dobře formulované a jestli jsou srozumitelné. Pro mou rodinu byly otázky srozumitelné.

Dotazník obsahuje 17 otázek. Z toho je 11 otázek uzavřených a 6 otázek polootevřených. Výsledky z dotazníků jsou vyhodnoceny ve formě tabulek a zpracovány ve formě grafů.

Cílem bakalářské práce je zjistit vliv onemocnění na kvalitu života pacientů se zeleným zákalem.

Průzkumné hypotézy

Hypotéza 1 Předpokládám, že pacienti s glaukomem ve věku do 60 let, jsou většinou informovaní o faktorech, které mají vliv na onemocnění glaukomu.

Hypotéza 2 Předpokládám, že pacienti se zeleným zákalem ve věku nad 60 let mají problémy s aplikací očních kapek.

Hypotéza 3 Předpokládám, že u pacientů po chirurgické operaci dojde ke zlepšení vidění.

Hypotéza 4 Předpokládám, že kvalita života pacientů se zeleným zákalem je v běžném životě horší než u zdravých jedinců.

K hypotéze 1 se vztahuje otázka číslo 4. K hypotéze 2 se vztahuje otázka číslo 11. K hypotéze 3 se vztahuje otázka číslo 13 z dotazníku. K hypotéze 4 se vztahuje otázka číslo 11, 14, 15, 16, 17.

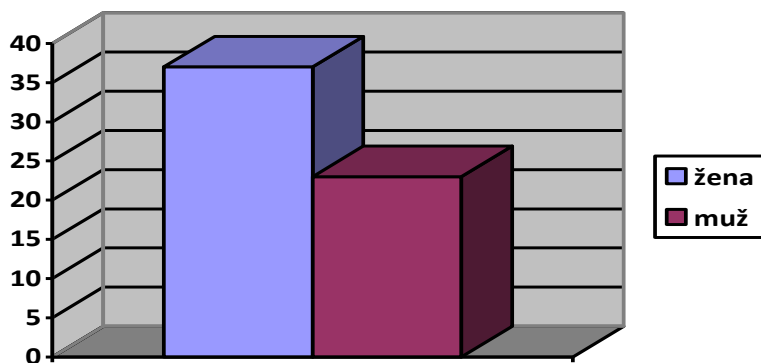
10 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ A JEJICH INTERPRETACE

Otázka č. 1 Jaké je vaše pohlaví?

Tabulka č. 1 Pohlaví

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
žena	37	62 %
muž	23	38 %
celkem	60	100 %

Graf č. 1 Pohlaví



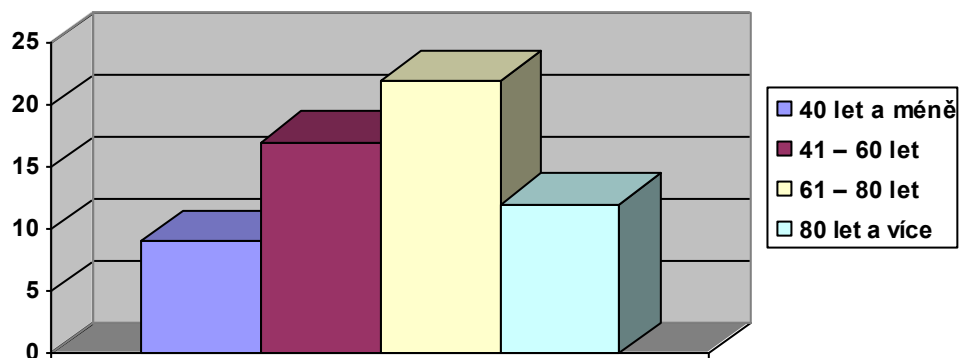
Z celkového počtu 60 respondentů vyplnilo dotazník 37 žen (62 %) a 23 mužů (38 %).

Otázka č. 2 Jaký je váš věk?

Tabulka č. 2 Věk

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
40 let a méně	9	15 %
41 – 60 let	17	28 %
61 – 80 let	22	37 %
80 let a více	12	20 %
Celkem	60	100 %

Graf . 2 Věk



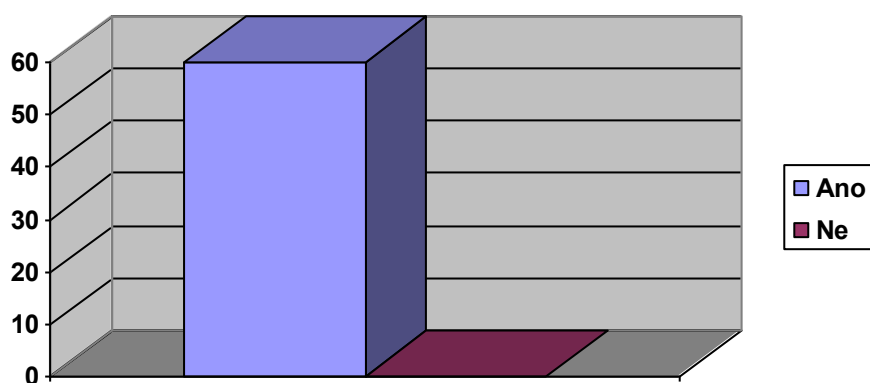
Dotazník vyplnili respondenti všech věkových kategorií. Z dotazovaných 60 respondentů 9 z nich (15 %) uvedlo věk 40 let a méně, 17 respondentů (28 %) se pohybovalo ve věku 41 – 60 let, 22 dotazovaných (37 %) uvedlo věk 61 – 80 let a 12 dotazovaných (20 %) dosáhli věku 80 let a více.

Otázka č. 3 Byl vám vysvětlen termín glaukom (zelený zákal) vaším lékařem?

Tabulka č. 3 Informovanost

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	60	100 %
Ne	0	0 %
Celkem	60	100%

Graf č. 3 Informovanost



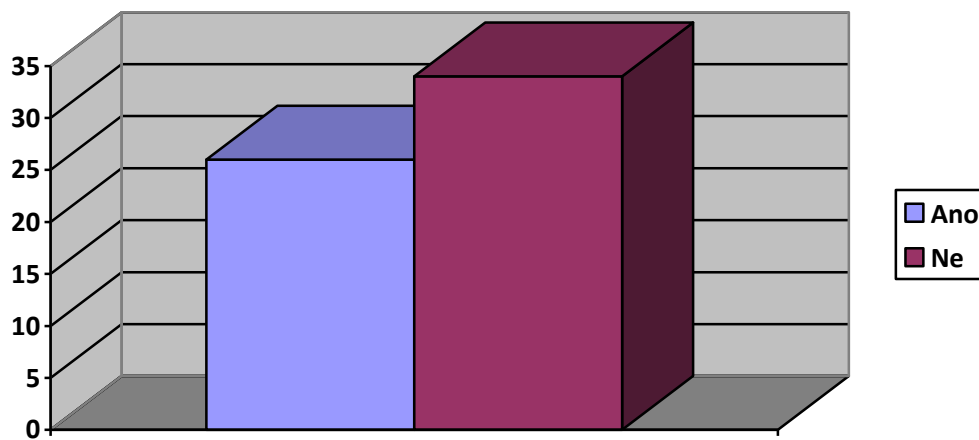
Všem dotazovaným byl vysvětlen termín glaukom jejich lékařem. To svědčí o dobré informovanosti odborníky.

Otázka č. 4 Byl jste informován o faktorech, které mají vliv na onemocnění zeleného zákalu?

Tabulka č. 4 Faktory

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	26	43 %
Ne	34	57 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 4 Faktory



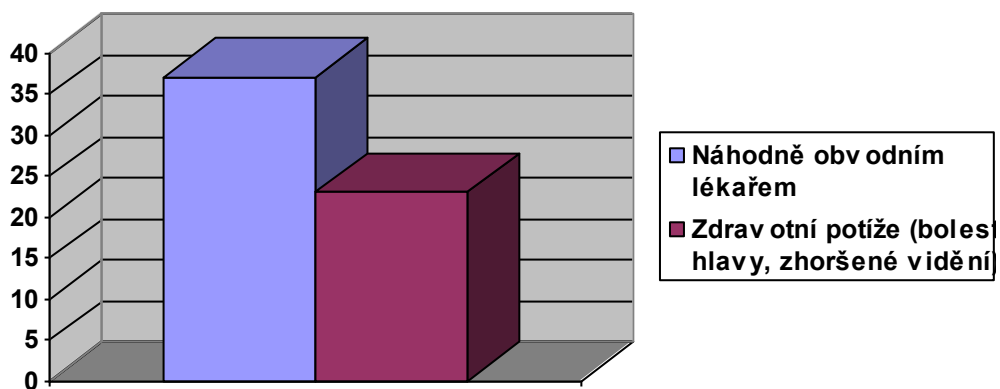
Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 26 dotazovaných (43 %), že jim informace o faktorech, které mají vliv na onemocnění zeleného zákalu, byly sděleny. A 34 dotazovaných (57 %) uvedli, že nemají dostatečné informace.

Otázka č. 5 Jak vám zjistili zelený zákal?

Tabulka č. 5 Diagnostika

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Náhodně obvodním lékařem	37	62 %
Zdravotní potíže (bolest hlavy, zhoršené vidění)	23	38 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 5 Diagnostika



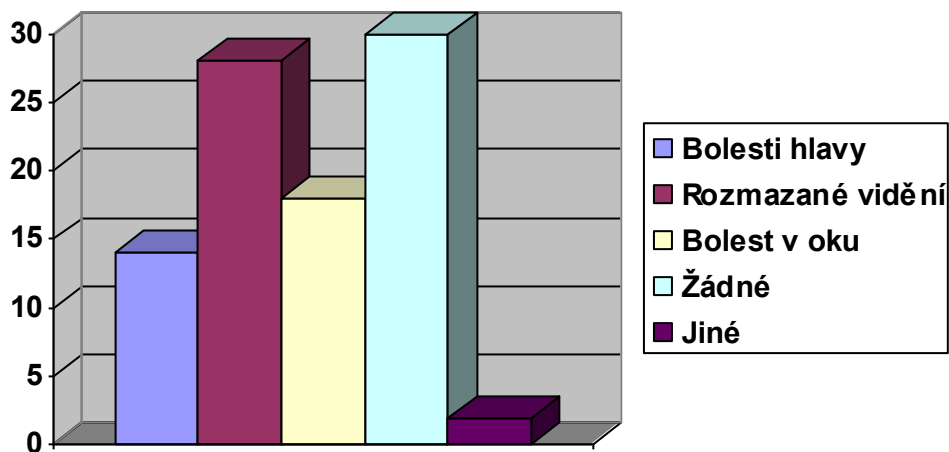
Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 37 dotazovaných (62 %), že onemocnění zeleného zákalu jim diagnostikoval lékař při preventivní prohlídce a 23 respondentů (38 %) mělo nějaké zdravotní potíže.

Otázka č. 6 Jaké máte příznaky?

Tabulka č. 6 Příznaky

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Bolesti hlavy	14	23 %
Rozmazané vidění	28	47 %
Bolest v oku	18	30 %
Žádné	30	50 %
Jiné	2	3 %
Celkem	92	100 %

Graf č. 6 Příznaky



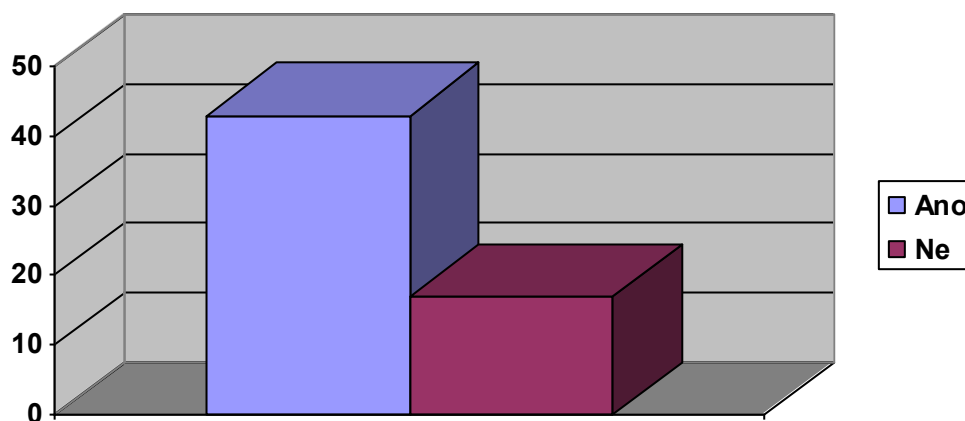
Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo na otázku s více možnostmi odpovědí 30 respondentů (50 %) neměli žádné příznaky. 28 dotazovaných (47 %) uvedlo, že mají rozmazané vidění, 18 dotazovaných (30 %) má bolesti v oku a 14 dotazovaných (23 %) má bolesti hlavy. 2 respondenti uvedli, že mají dvojitě vidění.

Otázka č. 7 Máte jiná přidružená onemocnění?

Tabulka č. 7 Přidružená onemocnění

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	43	72 %
Ne	17	28 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 7 Přidružená onemocnění



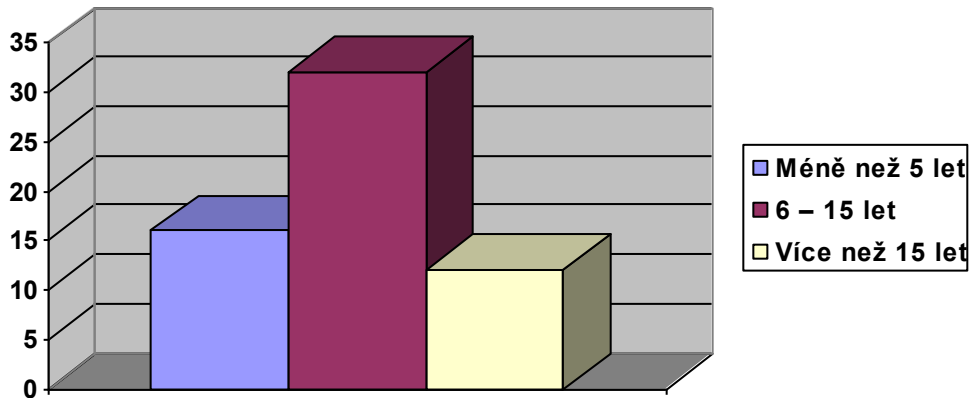
Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 43 dotazovaných (72 %), že mají přidružená onemocnění. Z toho 25 dotazovaných mělo vysoký krevní tlak, 8 šedý zákal, 9 dotazovaných měli cukrovku, 2 dotazovaní měli onemocnění štítné žlázy a 1 trpěl astmatem. 17 respondentů (28 %) neměli žádné jiné onemocnění.

Otázka č. 8 Jak dlouho se léčíte se zeleným zákalem?

Tabulka č. 8 Délka léčby

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Méně než 5 let	16	27 %
6 – 15 let	32	53 %
Více než 15 let	12	20 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 8 Délka léčby



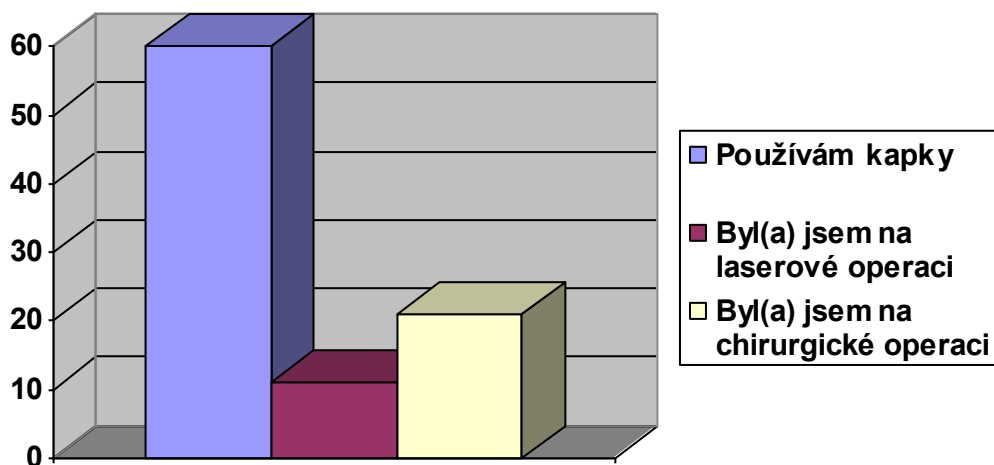
32 dotazovaných (53 %) z celkového počtu 60 respondentů se léčí se zeleným zákalem 6 – 15 let, 16 respondentů (27 %) se léčí méně než 5 let a více než 15 let se léčí s glaukomem 12 respondentů (20 %).

Otázka č. 9 Jak se léčíte se zeleným zákalem?

Tabulka č. 9 Léčba

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Používám kapky	60	65 %
Byl(a) jsem na laserové operaci	11	12 %
Byl(a) jsem na chirurgické operaci	21	23 %
Celkem	92	100 %

Graf č. 9 Léčba



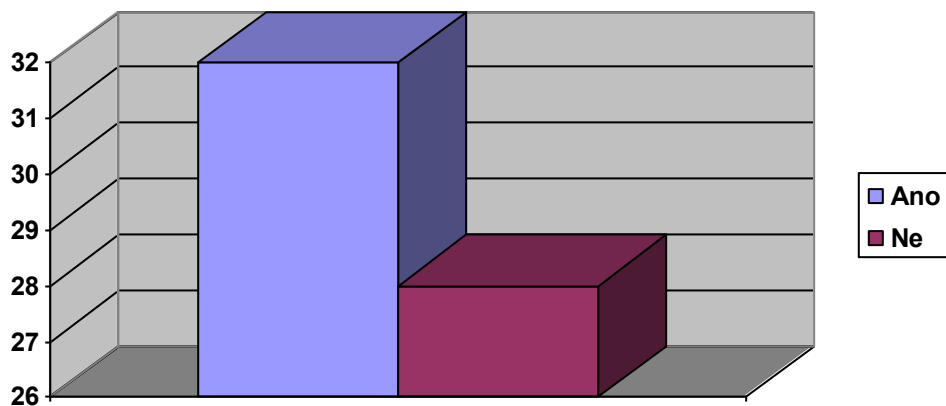
Na otázku s více možnostmi odpovědi uvedlo ze 60 respondentů 60 (65 %), že používá kapky, 11 dotazovaných (12 %) bylo na laserové operaci a 21 respondentů (23 %) uvedlo, že byli na chirurgické operaci. Nejvíce odpovědi uváděli respondenti léčbu kapkami nebo kombinace kapek a chirurgické operace.

Otázka číslo 10 Vysvětlil vám někdo, jak si kapky aplikovat?

Tabulka číslo 10 Aplikace kapek

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	32	53 %
Ne	28	47 %
Celkem	60	100 %

Graf číslo 10 Aplikace kapek



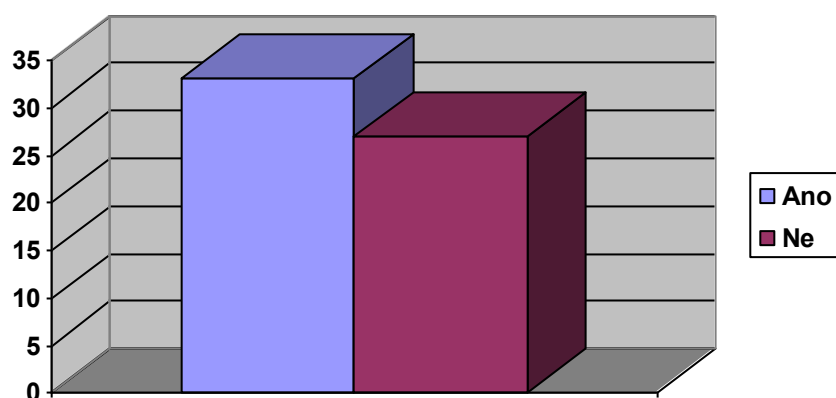
Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 32 dotazovaných (53 %), že jim vysvětlili jak si kapky aplikovat. 28 respondentů (47 %) uvedlo, že jim aplikaci kapek nikdo neobjasnil.

Otázka č. 11 Omezuje vás kapání nějakým způsobem?

Tabulka č. 11 Omezení aplikací kapek

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	33	55 %
Ne	27	45 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 11 Omezení aplikací kapek



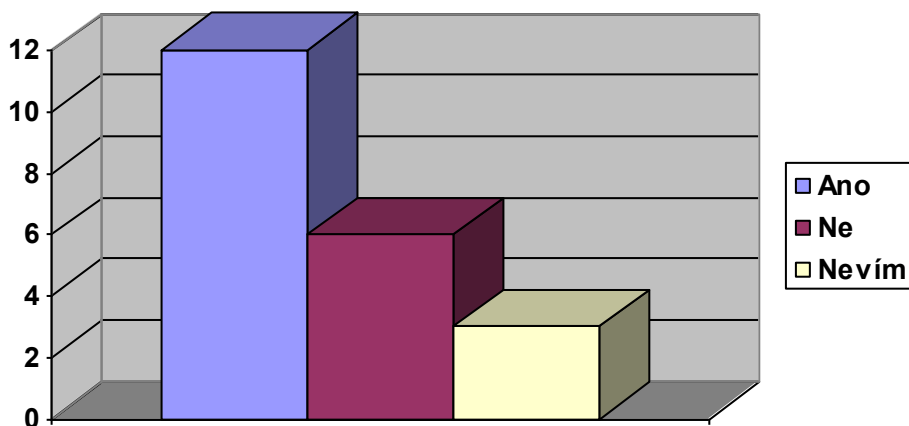
Z celkového počtu 60 respondentů uvedlo 33 dotazovaných (55 %), že je kapání kapek omezuje a 27 respondentů (45 %) neomezuje. Dotazovaní uvádí, že po kapání kapek mají rozmazané vidění, slzení z očí. Někteří uvádí, že občas si zapomenou kápnout a nebo, že si ani kápnout sami neovládají a musí jim kapat někdo z rodiny.

Otázka č. 12 Byla vaše operace provedena bez komplikací?

Tabulka č. 12 Komplikace

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	12	57 %
Ne	6	29 %
Nevím	3	14 %
Celkem	21	100 %

Graf č. 12 Komplikace



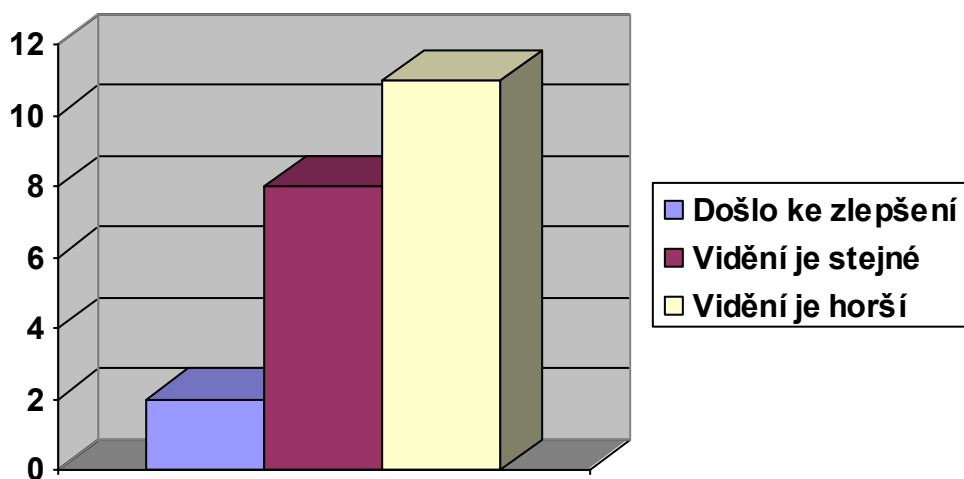
Během své léčby všichni pacienti nebyli na operaci, proto na tuto otázku odpovídalo jen 21 z nich. 12 dotazovaných uvádí (57 %), že operace proběhla bez komplikací, 3 dotazovaní (29 %) uvedli, že neví, jestli operace byla provedena bez komplikací a 6 respondentů (29 %) odpovědělo, že měli komplikace. Čtyři respondenti měli po operaci zvýšený nitrooční tlak a dva měli jako komplikaci krvácení.

Otázka č. 13 Je po operaci lepší vidění?

Tabulka č. 13 Vidění po operaci

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Došlo ke zlepšení	4	19 %
Vidění je stejné	11	52 %
Vidění je horší	6	29 %
Celkem	21	100 %

Graf č. 13 Vidění po operaci



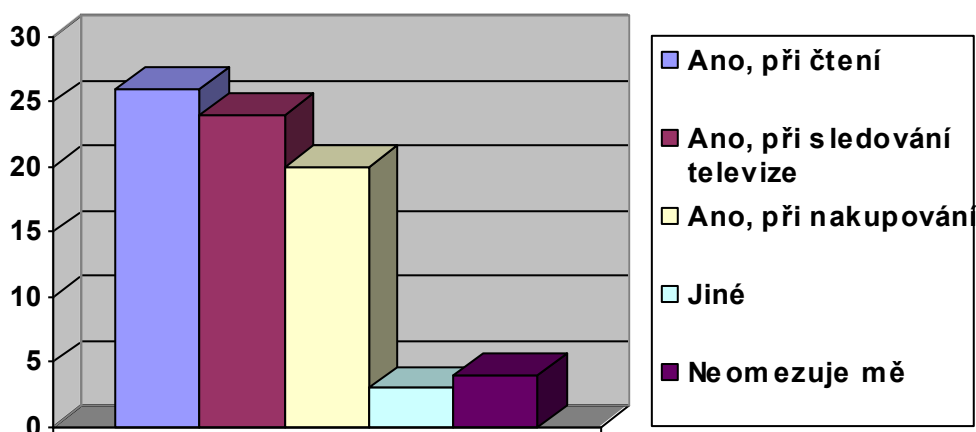
11 respondentů (52 %) odpovědělo, že vidění je stejné, 6 respondentů (29 %) uvedlo, že vidění je horší a u 4 dotazovaných (19 %) došlo ke zlepšení zraku.

Otázka č. 14 Omezuje vás zelený zákal v běžných činnostech?

Tabulka č. 14 Omezení v běžných činnostech

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, při čtení	26	34 %
Ano, při sledování televize	24	31 %
Ano, při nakupování	20	26 %
Jiné	3	4 %
Neomezuje mě	4	5 %
Celkem	77	100 %

Graf č. 14 Omezení v běžných činnostech



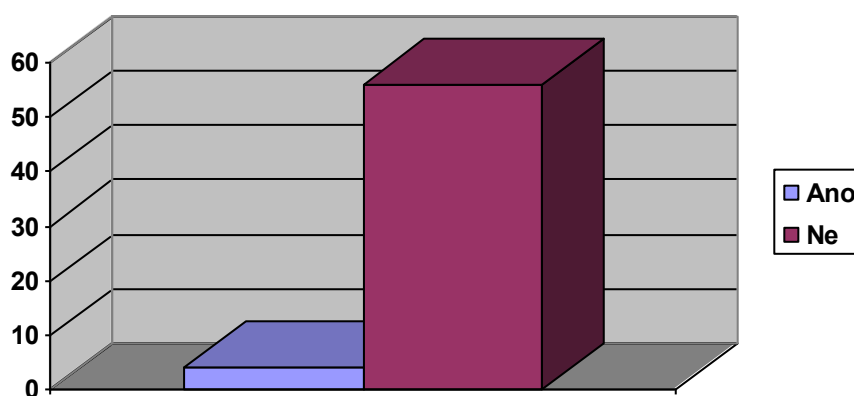
Na otázku s více možnostmi odpovědí uvedlo 26 respondentů (34 %), že je zelený zákal omezuje při čtení, 24 dotazovaných (31 %) odpovědělo, že je zelený zákal omezuje při sledování televize, 20 dotazovaných (26 %) uvádí, že je zelený zákal omezuje při sledování televize, 4 dotazované (5 %) zelený zákal neomezuje a 3 respondenty omezuje při práci na počítači.

Otázka č. 15 Omezuje vás zelený zákal při sportu?

Tabulka č. 15 Omezení při sportu

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	4	7 %
Ne	56	93 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 15 Omezení při sportu



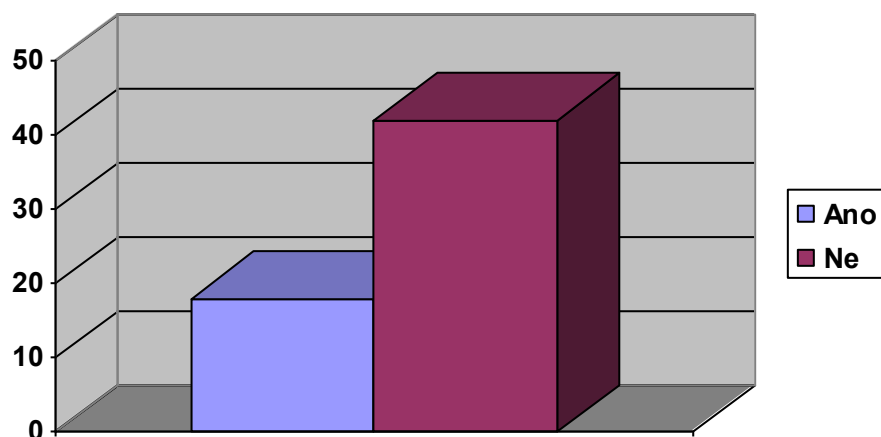
Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 56 (93 %), že je zelený zákal ve sportu neomezuje. Dá se předpokládat, že polovina dotazovaných už nesportuje. 4 respondenti (7 %) uvedli, že je zelený zákal ve sportu omezuje.

Otázka č. 16 Omezuje vás zelený zákal při řízení auta?

Tabulka č. 16 Omezení při řízení auta

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	18	30 %
Ne	42	70 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 16 Omezení při řízení auta



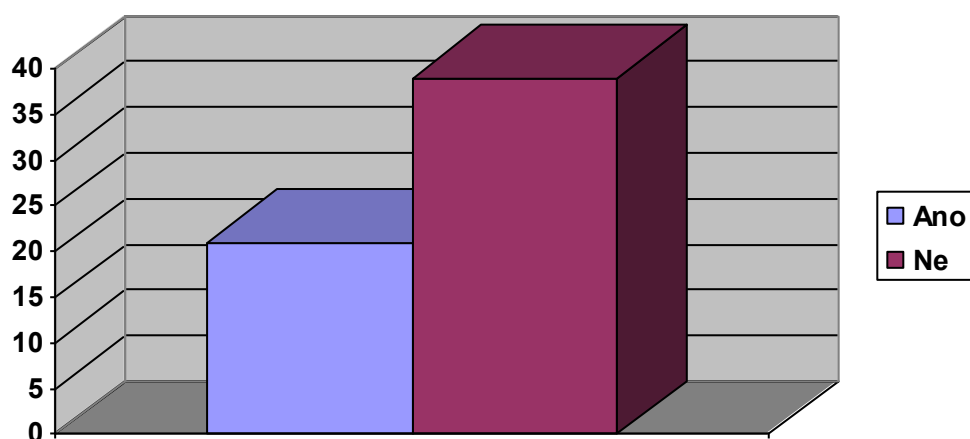
Z celkového počtu 60 respondentů uvedlo 18 (30 %) z nich, že je zelený zákal omezuje při řízení auta a 42 dotazovaných (70 %) je neomezuje.

Otázka č. 17 Omezuje vás zelený zákal při vaší profesi?

Tabulka č. 17 Omezení při profesi

Možnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	21	35 %
Ne	39	65 %
Celkem	60	100 %

Graf č. 17 Omezení při profesi



Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 21 dotazovaných (35 %), že je zelený zákal omezuje při jejich práci a 39 dotazovaných (65 %) uvedlo, že je zelený zákal neomezuje.

11 DISKUZE

Téma mé bakalářské práce jsem si vybrala z toho důvodu, že je mi velice blízké a to proto, že pracuji na očním operačním sále a s pacienty se zeleným zákalem se často setkávám. Vždy mě zajímalo jaká je úroveň kvality života pacientů s tímto onemocněním a proto jsem se zaměřila na toto téma ve své práci.

Cílem mé práce je zjistit vliv onemocnění na kvalitu života pacientů se zeleným zákalem. Ke zjištění tohoto cíle jsem si zvolila metodu dotazníkového anonymního šetření. Dotazník obsahuje 17 otázek. Dotazníků bylo rozdáno 60 do glaukomové poradny ve Fakultní nemocnici v Brně. Návratnost byla 100%.

Z dotazníků vyplývá, že onemocněním zeleného zákalu trpí 37 žen (62 %) a 23 mužů (38 %). Z toho 9 pacientů (15 %) je ve věku 40 let a méně, 17 pacientů (28 %) je ve věku 41 – 60, 22 pacientů (37 %) uvádí věk mezi 61 – 80 lety a 12 pacientů (20 %) má 80 let a více. Josef Flammer v knize Glaukom uvádí, že většina pacientů se zeleným zákalem je ve věku nad 40 let, to potvrdily i výsledky v mém dotazníku.

V otázce „Byl vám vysvětlen termín glaukom (zelený zákal) vaším lékařem?“ odpovědělo všech 60 respondentů (100 %), že je lékař informoval o jejich onemocnění. Ale na následující otázku, jestli byly pacienti informováni o faktorech, které mají vliv na onemocnění zeleného zákalu, odpovědělo jen 26 respondentů (43 %), že jsou dostatečně informovaní a 34 pacientů (57 %) uvedlo, že nemají dostatečné informace. Mezi pacienty, kteří mají dostatek informací, byla převážná většina ve věku do 40 let. V hypotéze číslo 1 jsem předpokládala, že pacienti se zeleným zákalem ve věku do 60 let, jsou lépe informovaní o faktorech, které mají vliv na onemocnění zeleného zákalu. **Hypotéza 1 se mi potvrdila.**

V další otázce jsem zjišťovala, jak byl pacientům diagnostikován zelený zákal. Z celkového počtu 60 respondentů odpovědělo 37 dotazovaných (62 %), že jim byl zelený zákal diagnostikován náhodně při preventivní prohlídce u lékaře. 23 dotazovaných (38 %) uvedlo, že měli zdravotní potíže.

V následující otázce zjišťující příznaky u pacientů se zeleným zákalem uvádí 30 dotazovaných (50 %), že netrpí žádnými příznaky. 28 respondentů (47 %) odpovědělo,

že mají rozmazané, mlhavé vidění. 18 pacientů (30 %) mají bolesti v oku a 14 pacientů (23 %) mají bolesti hlavy. Zbývající 2 respondenti uvedli, že mají jiné příznaky a to dvojitě vidění.

V otázce „Máte jiná přidružená onemocnění?“ uvedlo kladnou odpověď 43 respondentů (72 %). Mezi nečastěji přidružená onemocnění, která pacienti uvedli, je cukrovka a vysoký krevní tlak. 17 respondentů (28 %) nemá jiná přidružená onemocnění.

16 respondentů (27 %) se léčí se zeleným zákalem méně než 5 let, 32 dotazovaných se léčí se zeleným zákalem 6 – 15 let a 12 respondentů (20 %) uvádí, že se léčí se zeleným zákalem více než 15 let.

Na otázku s více možnostmi odpovědí, jak se pacienti léčí se zeleným zákalem, odpovědělo 60 dotazovaných (65 %), že si aplikují oční kapky. Na laserové operaci bylo 11 respondentů (12 %) a na chirurgickém zákroku bylo 21 dotazovaných (23 %).

Další otázka byla jen pro ty, kteří si aplikují oční kapky a to, jestli jim byl vysvětlen postup, jak si aplikovat kapky. Z celkového počtu 60 dotazovaných, uvedlo 32 respondentů (53 %), že ví, jak si kapky aplikovat a 28 dotazovaných (47 %) nebylo vysvětleno, jak si kapky aplikovat.

V otázce „Omezuje vás kapání nějakým způsobem?“ odpovědělo 33 respondentů (55 %), že je omezuje aplikace kapek a 27 respondentů (45 %) uvedlo, že je to neomezuje. **Hypotéza 2** se mi **potvrdila**. Staří lidé častěji zapomínají na aplikaci očních kapek nebo si kapky ani neumí sami aplikovat. To má za následek zhoršenou kvalitu života.

Absolventka bakalářského studia Univerzity Palackého v Olomouci v roce 2009, Lucie Drongová, se ve své práci dotazovala respondentů zda pacienty omezuje aplikace kapek. Z celkového počtu 40 pacientů uvedlo 69 % mužů a 62 % žen, že je to neomezuje.

Následující dvě otázky byly pro pacienty, kteří byly na chirurgické operaci. V otázce, zda byla operace provedena bez komplikací, odpovědělo 12 dotazovaných (57 %), že operace proběhla bez komplikací, 6 respondentů (29 %) měli komplikace, jako je zvýšený nitrooční tlak a krvácení. A zbývající 3 pacienti (14 %) nebyli o komplikacích

informování. Jedna paní uvedla, že komplikace měla jen, když byla na operaci U Svaté Anny.

V otázce, jestli je po operaci lepší vidění, odpověděli pouze 4 pacienti (19 %), že došlo ke zlepšení, 11 respondentů (52 %) uvedlo, že vidí stejně jako před operací a horší vidění po operaci má 6 dotazovaných (29 %). **Hypotéza 3** se mě **nepotvrdila**. Myslím si, že záleží na tom, v jakém stádiu byl glaukom zjištěn před operací.

Následující čtyři otázky jsou zaměřeny na omezení pacientů se zeleným zákalem při běžných denních činnostech, při sportu, při řízení auta a při profesi. Polovina respondentů uvedla, že je zelený zákal omezuje při čtení, nakupování a sledování televize. Většina starších lidí, kteří trpí glaukodem už auto neřídí. Mladší pacienti nemají větší problém s řízením auta, ani v práci. Lucie Drongová v průzkumném šetření zjistila, že 80 % mužů a 72 % žen zelený zákal neomezuje.

Hypotéza 4 se mě **potvrdila**. Většinu pacientů omezuje glaukom při sledování televize, při čtení a při nakupování.

11.1 Doporučení pro praxi

Na základě zjištěných nedostatků je možné navrhnout následující řešení. Glaukodem jsou ohroženi lidé po 60. roce, ale vyskytuje se i u mladých lidí, proto je důležité dbát na prevenci, to znamená chodit na pravidelné lékařské prohlídky. Také je důležité zvýšit informovanost pomocí edukačních letáků o této nemoci, aplikaci očních kapek a faktorech, které mohou průběh onemocnění ovlivnit nebo zhoršit. U starších pacientů, kteří nejsou schopni si sami aplikovat oční kapky bych doporučovala zapojit rodinné příslušníky. Ti, kteří rodinu nemají, by jim měla být zajištěna pečovatelská služba.

ZÁVĚR

Zrak patří mezi nejdůležitější smysly. Jeho poškození se hluboce dotýká nejen samotného postiženého, ale i jeho blízkého okolí. Nemoci očí patří mezi nejzávažnější choroby. Glaukom není izolované onemocnění postihující pouze oko, ale je to výraz celkového stavu organismu. Neléčené glaukomy bývají příčinou oslepnutí.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit vliv zeleného zákalu na kvalitu života pacientů. Kvalitu života pacientů jsem zjišťovala pomocí anonymních dotazníků.

Hlavní cíl se mi podařilo splnit. Hypotézy 1,2 a 4 se potvrdily. Hypotéza 3 se nepotvrdila.

Výsledky průzkumu prokázaly, že pacienti s glaukomem jsou omezeni nejčastěji při čtení, sledování televize a nakupování, kdy jim špatné vidění brání vést kvalitní život.

U starších osob nad 60 let jsem zjistila problémy s aplikací očních kapek, kdy si zapomínají aplikovat kapky nebo je nutná pomoc jiné osoby při kapání do oka. Pravidelná aplikace očních kapek snižuje riziko poruchy smyslového vnímání.

Včasně odhalení glaukomu je velice důležité. Důraz je kladen na prevenci pravidelnými kontrolami u očního lékaře a v pozitivním případě na léčbu medikamenty nebo laserové a chirurgické zákroky. Důležité je také měření nitroočního tlaku.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

DRONGOVÁ, Lucie. 2009. *Glaukom a jeho léčba*. Olomouc, 2009. 58 s. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Palackého. Přírodovědecká fakulta. Dostupný z WWW: <<http://www.these.cz>>

FLAMMER, Josef. 2003. *Glaukom*. 1. vyd. Praha : Triton. 2003. 417 s. ISBN 80-7254-351-2

JUŘENÍKOVÁ, P. aj. 2000. *Ošetrovatelství*. 1. vyd. Uherské Hradiště : Středisko služeb školám Uherské Hradiště. 2000. 154 s.

KOLÍN, Jan. 2007. *Oční lékařství*. 2. přepracované vyd. Praha : Karolinum. 2007. 109 s. ISBN 978-80-246-1325-3

KRAUS, H. aj. 2000. *Oční zákaly*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. 156 s. ISBN 80-7169-967-5

KUCHYNKA, P. aj. 2007. *Oční lékařství*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing. 2007. 812 s. ISBN 978-80-247-1163-8

RŮŽIČKOVÁ, Eva. 2006. *Glaukom: minimum pro praxi*. 2. vyd. Praha : Triton. 2006. 112 s. ISBN 80-7254-876-X

<http://www.zeleny-zakal.cz/novinky/spojte-si-aplikaci-ocnich-kapek-s-urcitou-denni-cinnosti-nebudete-pak-na-lek-zapominat-449>

PŘÍLOHY

Příloha 1 Dotazník

Příloha 2 Život s glaukomem

Příloha 3 Aplikace kapek

Příloha 4 Pohled zdravého člověka a člověka s glaukomem

Příloha 5 Pět tipů pro zdravé oči

Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Soňa Bugnerová, jsem studentkou Vysoké školy zdravotnické v Praze. Ráda bych vás požádala o vyplnění tohoto anonymního dotazníku, který je podkladem k mé bakalářské práci. Vyplnění dotazníku by nemělo trvat déle než 7 min. Pokud není určeno jinak, prosím u každé otázky označte jednu vámi zvolenou odpověď. Děkuji.

1. Jaké je vaše pohlaví?
 - a) žena
 - b) muž

2. Jaký je váš věk?
 - a) 40 let a méně
 - b) 41 – 60 let
 - c) 61 – 80 let
 - d) 80 a více let

3. Byl vám vysvětlen termín glaukom (zelený zákal) vaším lékařem?
 - a) ano
 - b) ne

4. Byl jste informován o faktorech, které mají vliv na onemocnění zeleného zákalu?
 - a) Ano
 - b) Ne

5. Jak vám zjistili zelený zákal?
 - a) zelený zákal mě zjistil náhodně obvodní lékař
 - b) měl jsem zdravotní potíže (bolest hlavy, zhoršené vidění)

6. Jaké máte příznaky?
 - a) bolesti hlavy
 - b) rozmazané, mlhavé vidění
 - c) bolest v oku
 - d) jiné

7. Máte jiná přidružená onemocnění?
a) ano (napište jaké).....
b) ne

8. Jak dlouho se léčíte se zeleným zákalem?
a) méně než 5 let
b) 6 – 15 let
c) více než 15 let

9. Jak se léčíte se zeleným zákalem? Uveďte více možných odpovědí.
a) používám kapky
b) byl(a) jsem na laserové operaci
c) byl(a) jsem na chirurgické operaci

Následující dvě otázky jsou pro ty, kteří si kapou kapky.

10. Vysvětlil vám někdo, jak si kapky aplikovat?
a) Ano
b) Ne

11. Omezuje vás kapání nějakým způsobem?
a) ano (jak?)
b) ne

Následující dvě otázky jsou pro ty, kteří byli na chirurgické operaci.

12. Byla vaše operace provedena bez komplikací?
a) ano
b) ne (jaké byly komplikace?)

13. Je po operaci lepší vidění?
a) došlo ke zlepšení
b) vidění je stejné
c) vidění je horší

14. Omezuje vás zelený zákal v běžných činnostech? Uveďte více možných odpovědí.
a) ano, při čtení
b) ano, při nakupování
c) ano, při sledování televize
d) jiné

e) neomezuje mě

15. Omezuje vás zelený zákal při sportu?

a) ano

b) ne

16. Omezuje vás zelený zákal při řízení auta?

a) ano

b) ne

17. Omezuje vás zelený zákal při vaší profesi?

a) ano

b) ne

1. Životní styl a výživa

Káva, čaj – během hodiny po požití kávy nebo čaje se může mírně zvýšit nitrooční tlak, ale pacient s glaukomem si pití těchto nápojů nemusí odepírat, protože vliv není tak velký. Pacient s glaukomem by měl dodržovat pravidelný pitný režim. U pacientů, kteří vypijí naráz velké množství tekutiny za krátkou dobu, dochází ke zvýšení nitroočního tlaku. Doporučuje se pít přiměřené množství tekutin.

Alkohol – malé množství alkoholu, zejména vína, je většinou dobře snášeno a má také pozitivní vliv na srdce a krevní oběh. Pacient s glaukomem může pít i denně, aniž by to mělo nějaký negativní vliv na zrak.

Kouření – kouření je nejdůležitější rizikový faktor pro lidské zdraví. Lze mu ale předcházet. Kouření způsobuje rakovinu a arteriosklerózu. Některé nemoci očí, například šedý zákal nebo uzávěr retinálních cév, se vyskytují mnohem častěji u kuřáků než u nekuřáků. U kuřáků také dochází k většímu riziku vzniku zvýšeného nitroočního tlaku.

2. Zábava a sport

Pro pacienty s glaukomem je důležité pravidelné cvičení, také dostatek spánku a relaxace.

Fyzická aktivita spíše snižuje nitrooční tlak. Ti pacienti, kteří mají defekt zorného pole, musí být lékařem upozorněni na svůj stav. V důsledku těchto defektů by pacient například při tenise by nemusel vidět míček nebo na kole by mohl přehlédnout nějaké nebezpečí.

Potápění – pokud plaveme nebo se potápíme v mělké vodě, dochází k mírnému poklesu nitroočního tlaku. Člověk s pokročilým poškozením zrakového nervu by se neměl potápět.

Sauna – v sauně klesá nitrooční tlak a během hodiny se vrací na původní hodnotu.

Létání – pro pacienta s glaukomem létání nepředstavuje žádný problém. Oko si poměrně rychle zvykne na novou situaci. Je také třeba zvážit kvalitu vzduchu v kabině – ve vyšších výškách je nižší koncentrace kyslíku. Glaukomatici, hlavně ti s pokročilými oběhovými potížemi, by se měli poradit se svým očním lékařem.

Hudba – hra na dechový nástroj může způsobit přechodně zvýšený nitrooční tlak. Pacienti s glaukomem, kteří hrají na tyto nástroje, by to měli konzultovat se svým lékařem.

3. Kontaktní čočky

Lidé, kteří nosí kontaktní čočky, se nemusí bát že by ovlivňovaly nitrooční tlak. Pacienti, kteří nosí kontaktní čočky, mohou být dávány léky na snížení nitroočního tlaku v menších dávkách, protože se část léku ukládá v nebo pod kontaktní čočkou a vytváří tak zásobu, ze které se postupně uvolňuje. Některé léky mohou mít znečitlivující účinky na povrchu rohovky, takže pokud se pacient poraní, může to přejít bez povšimnutí.

Po letech nošení kontaktních čoček se objevují změny na spojivce. To znamená, že pokud by byla nutná glaukomová operace, je větší riziko zajištění. Některé léky na léčbu glaukomu mohou zvýraznit příznaky známé jako „suché oči“. Tento stav komplikuje nošení kontaktních čoček.

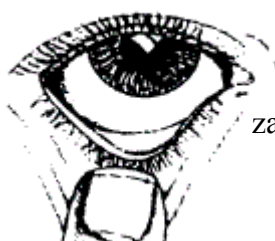
4. Těhotenství a kojení

V průběhu těhotenství nitrooční tlak kolísá. To ukazuje, že významnou roli při regulaci nitroočního tlaku hrají pohlavní hormony. Se začátkem léčby glaukomu lze počkat až do doby porodu, protože glaukom pomalu postupuje. Pokud má pacient pokročilé stádium glaukomu nebo pokud je nitrooční tlak extrémně vysoký, je léčba během těhotenství nezbytná. Lékař zvolí vhodnou terapii, která je neškodná pro plod i matku (FLAMMER, 2003).

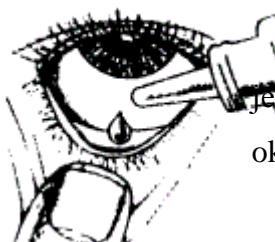
Příloha 3 Aplikace očních kapek



Při kapaní mějte umyté a čisté ruce. Zakloňte hlavu dozadu a podívejte se na strop.



Dolní víčko jemně stáhněte směrem dolů, tak aby se za ním vytvořila malá kapsa.



Stiskněte otevřenou lahvičku tak, aby se uvolnila jedna až dvě kapky. Nedotýkejte se lahvičkou povrchu oka.



Uvolněte dolní víčko, zavřete oko asi na 30 vteřin a současně jemně stiskněte odvodné slzné kanálky mezi vnitřním koutkem a kořenem nosu, abyste předešli rychlému odtoku léku se slzami (www.neomed.cz).

Příloha 4 Pohled zdravého člověka a člověka s glaukomem



Zdroj: www.zeleny-zakal.cz

Obrázek 3 Pohled zdravého člověka



Zdroj: www.zeleny-zakal.cz

Obrázek 4 Pohled člověka s glaukomem

Příloha 5 Tipy pro zdravé oči

Zelený zákal je možné léčit a předejít tak vážnému poškození zraku, nebo dokonce slepotě. Protože však první příznaky zeleného zákalu jsou velmi nenápadné, mnoho lidí o svém onemocnění zpočátku vůbec neví. Pět jednoduchých kroků, které pomohou snížit nebezpečí budoucího poškození zraku na minimum.

1. Podstupte lékařské vyšetření – a to i v případě, že jste nikdy neměli se svými očima problémy. Vyšetření očním lékařem se doporučuje v mladém věku alespoň jednou za čtyři roky, s postupujícími léty pak častěji. Záleží také na vašich rizikových faktorech, jak často byste měli očního lékaře navštěvovat.

2. Nechte si změřit svůj nitrooční tlak – zvýšený nitrooční tlak je hlavním rizikovým faktorem pro vznik zeleného zákalu, proto byste se měli jednou za čas ujistit, že jej máte v pořádku. Nitrooční tlak vám změří oční lékař v rámci pravidelného vyšetření.

3. Poznejte své rizikové faktory – kromě zvýšeného nitroočního tlaku patří mezi rizikové faktory zeleného zákalu vyšší věk (riziko onemocnění prudce vzrůstá po 40. roce věku), dále výskyt zeleného zákalu u někoho z blízkých příbuzných, jiné vady zraku (především silná krátkozrakost), nízký krevní tlak a předchozí poranění oka.

4. Pokud je vám diagnostikován zelený zákal, nezanedbávejte léčbu – mnoho odborných studií dokázalo, že špatná spolupráce pacientů s lékařem při léčbě zeleného zákalu je jedním z nejčastějších příčin neúspěchu léčby. Léčba je dlouhodobá, většinou celoživotní. Často je léčba i komplikovaná, někteří pacienti musí pravidelně aplikovat i více druhů kapek. Přesto léčbu nezanedbávejte. Máte-li pocit, že nastavený program prostě nezvládnete dodržovat, pokuste se domluvit s lékařem, zda by nebylo možné medikaci vhodně upravit.

5. Pokud vám byl diagnostikován zelený zákal, navštěvujte pravidelně svého očního lékaře a ujistěte se, že se vaše onemocnění nezhoršuje – i pokud nemáte s dodržováním léčby problémy a kapete své kapky pravidelně, je kontakt s lékařem důležitý. Měli byste podstupovat pravidelná vyšetření, abyste měli jistotu, že léčba zabírá a váš zrak se nezhoršuje (www.zeleny-zakal.cz).