

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Ošetřovatelství

Studijní obor: Ošetřovatelství

ID studijního oboru: 5341R003

Lucie Firichová, DiS.

Kvalita života pacientů s věkem podmíněnou makulární degenerací

Patient's quality of life with age related macular degeneration

Výzkumná práce

Bakalářská závěrečná práce

Vedoucí závěrečné práce

Mgr. Jana Novotná

Datum práce

Praha, 17. 04. 2009

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Praze, 17. 04. 2009

Lucie Firichová

Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce paní Mgr. Janě Novotné za cenné rady a metodickou pomoc při zpracování této práce.

OBSAH

ANOTACE	7
ABSTRACT	8
ÚVOD	9
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 KVALITA ŽIVOTA.....	11
1.1 KVALITA ŽIVOTA.....	11
1.2 KVALITA ŽIVOTA PACIENTŮ S VĚKEM PODMÍNĚNOU MAKULÁRNÍ DEGENERACÍ	13
1.3 MĚŘÍCÍ METODY	14
2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE ZRAKOVÉHO ÚSTROJÍ	17
2.1 OČNÍ KOULE	17
2.2 PŘÍDATNÉ ORGÁNY OKA	19
2.3 FYZIOLOGIE ZRAKU	20
3 PATOFYZIOLOGIE ZRAKOVÉHO ÚSTROJÍ.....	22
3.1 REFRAKČNÍ VADY	22
3.2 PORUCHY AKOMODACE.....	22
3.3 PORUCHY BAREVNÉHO VIDĚNÍ	23
3.4 ZÁNĚTLIVÁ A NEZÁNĚTLIVÁ ONEMOCNĚNÍ ZRAKOVÉHO ÚSTROJÍ	23
3.4.1 Onemocnění skléry	23
3.4.2 Onemocnění rohovky	23
3.4.3 Onemocnění uvey	24
3.4.4 Onemocnění čočky	25
3.4.5 Onemocnění sítnice	25
3.4.6 Onemocnění zrakového nervu	26
3.4.7 Glaukom	26
3.5 NÁDORY OKA	26
3.6 ÚRAZY OKA.....	27
4 VĚKEM PODMÍNĚNÁ MAKULÁRNÍ DEGENERACE	28
4.1 RIZIKOVÉ FAKTORY VPMD	28
4.1.1 Celkové rizikové faktory	28
4.1.2 Oční rizikové faktory.....	29
4.2 KLINICKÝ OBRAZ A KLASIFIKACE VPMD.....	29
4.2.1 Suchá forma	29
4.2.2 Vlhká forma	30

4.3	VYŠETŘOVACÍ METODY	31
4.3.1	Základní vyšetřovací metody	31
4.3.2	Speciální vyšetřovací metody	32
4.4	TERAPIE VPMD	32
4.4.1	Terapie suché formy VPMD	32
4.4.2	Terapie vlhké formy VPMD	33
5	TERAPIE ZRAKU	35
6	PÉČE O PACIENTY S VĚKEM PODMÍNĚNOU MAKULÁRNÍ DEGENERACÍ.....	39
6.1	KOMPENZACE ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ	39
6.2	PSYCHOLOGICKÁ POMOC	40
6.3	SOCIÁLNÍ REHABILITACE	41
II.	VÝZKUMNÁ ČÁST.....	43
7	VÝZKUMNÁ ČÁST	44
7.1	NÁMĚT VÝZKUMNÉ SONDY	44
7.2	CÍLE KVALITATIVNÍ VÝZKUMNÉ SONDY:	44
8	METODIKA VÝZKUMNÉ SONDY.....	45
8.1	METODY VÝZKUMNÉ SONDY	45
8.2	CHARAKTERISTIKA VZORKU RESPONDENTŮ	45
8.3	KRITÉRIA PRO VÝBĚR VÝZKUMNÉHO VZORKU A ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ZNAKY	45
8.4	ČASOVÝ PLÁN	46
8.5	ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDŮ	46
9	VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÉ SONDY	47
9.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O RESPONDENTECH	47
9.1.1	Pohlaví respondentů	47
9.1.2	Věk respondentů	47
9.1.3	Bydliště respondentů	48
9.1.4	Vzdělání respondentů	49
9.1.5	Zaměstnání respondentů	50
9.1.6	Respondent žije s	50
9.1.7	Délka onemocnění	51
9.1.8	VPMD postihuje	52
9.1.9	Absolvovaná léčba.....	53
9.2	VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU VZHLEDEM K CÍLŮM VÝZKUMNÉ SONDY	54
9.2.1	Cíl 1: Zjistit vliv VPMD na vztahy s blízkými.	54
9.2.2	Cíl 2: Zmapovat informovanost pacientů o jejich onemocnění a dostupnost potřebných zdrojů informací.	59

9.2.3	Cíl 3: Zjistit spokojenost pacientů s absolvovanou léčbou.....	66
9.2.4	Cíl 4: Zmapovat prožívání a pocity pacientů v souvislosti s VPMD.....	72
9.2.5	Cíl 5. Zjistit, ve kterých oblastech běžného života VPMD pacienty nejčastěji ovlivňuje.....	85
10	DISKUZE	92
11	ZÁVĚR.....	93
12	DOPORUČENÍ PRO PRAXI VYPLÝVAJÍCÍ Z VÝZKUMNÉ SONDY	95
13	SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ.....	96
14	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	99
15	SEZNAM TABULEK	100
16	SEZNAM GRAFŮ.....	102
	SEZNAM PŘÍLOH	104

ANOTACE

Titul a jméno autora:	Lucie Firichová, DiS.
Instituce:	Univerzita Karlova v Praze, 1.lékařská fakulta Ústav teorie a praxe ošetřovatelství Václavská 800, 140 59 Praha 4 - Krč
Obor:	Bakalářské studium ošetřovatelství
Název práce:	Kvalita života pacientů s věkem podmíněnou makulární degenerací
Vedoucí práce:	Mgr. Jana Novotná
Počet stran:	104 + přílohy
Počet příloh:	10
Rok obhajoby:	2009
Klíčová slova:	kvalita života, věkem podmíněná makulární degenerace, terapie zraku, zrakové postižení

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit kvalitu života pacientů s věkem podmíněnou makulární degenerací. V teoretické části jsou vymezeny pojmy kvalita života, věkem podmíněná makulární degenerace a péče o pacienty s tímto onemocněním. Výzkumná část prezentuje výsledky kvalitativní výzkumné sondy hodnotící vliv onemocnění na kvalitu života pacientů.

ABSTRACT

Author's name: Lucie Firichová

School: Charles University, Prague
1st Faculty of Medicine
Václavská 800, 140 59 Prague 4 - Krč

Program: Bachelor of Nursing

Title: Patient's quality of life with age related macular degeneration

Consultant: Jana Novotná

Number of pages: 104 + attachments

Number of attachments: 10

Year: 2009

Keywords: quality of life, age related macular degeneration, low vision therapy, visual handicap

The goal of this bachelor thesis is to evaluate patients with age related macular degeneration quality of life. The theoretical part defines the terms quality of life, age related macular degeneration and treatment of patients with this disease. The research part presents results of qualitative research that evaluates the impact of age related macular degeneration on patient's quality of life.

ÚVOD

Věkem podmíněná makulární degenerace (VPMD) způsobuje postupnou ztrátu centrálního vidění a je častou příčinou slepoty v civilizovaném světě. Jedná se o chronické oční onemocnění postihující populaci především po 60. roce věku, což v souvislosti se stárnutím populace povede ke stále častějšímu výskytu VPMD. Nárůst počtu pacientů s tímto onemocněním, ale též rozšiřující se možnosti léčby, také vedou k tomu, že je těmto lidem věnována stále větší pozornost.

Jako zdravotní sestra se stále častěji setkávám s pacienty s věkem podmíněnou makulární degenerací, dnes už nejen v rámci klinických lékových studií. Díky těmto setkáním jsem si uvědomila o jak závažné onemocnění se jedná. To bylo také jedním z hlavních důvodů při rozhodování o tématu mé bakalářské práce.

Teoretická část práce vymezuje pojem kvalita života a metody jejího měření. Další kapitoly jsou stručným přehledem o anatomii, fyziologii a patofyziologii zrakového ústrojí. Samostatná kapitola je věnována věkem podmíněné makulární degeneraci – rizikovým faktorům, klinickému obrazu jednotlivých forem onemocnění, vyšetřovacím metodám i léčbě. Pozornost je věnována též péči o pacienty s věkem podmíněnou makulární degenerací. Popsána je zrakové terapie i další možnosti, které mohou pacienti využít pro kompenzaci zrakového postižení, psychickou a sociální pomoc.

Výzkumná část je vyhodnocením kvalitativní výzkumné sondy na základě strukturovaných rozhovorů dle dotazníků vlastní konstrukce. Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit vliv věkem podmíněné makulární degenerace na kvalitu života pacientů s tímto onemocněním. Vzhledem ke komplexnosti pojmu kvalita života je tento rozdělen na několik dílčích cílů. Tyto cíle jsou pak následně zhodnoceny.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KVALITA ŽIVOTA

1.1 Kvalita života

Pojem kvalita života (Quality of Life) je v současnosti populárním, ale také velmi diskutovaným termínem. Slovo kvalita pochází z latinského *qualis* (jakost) a vyjadřuje údaj o vlastnostech určitého předmětu.

S termínem kvalita života se můžeme setkat již v první polovině 20. stoléní. Ve 20. a 30. letech šlo především o snahy ekonomického a sociálního charakteru, zaměřené na materiální podporu sociálně slabších společenských vrstev a její vliv na výslednou kvalitu života těchto obyvatel. Zlomovým bylo období po druhé světové válce. Začalo se totiž ukazovat, že soustavný ekonomický růst nevede ke zvýšení spokojenosti lidí se životem, ale spíše k růstu požadavků, které není možné vždy naplnit²⁰. V 70. letech pak v USA proběhlo první měření kvality života, které potvrdilo, že zlepšování ekonomických a sociálních podmínek v zemi je pouze jedním z faktorů vedoucích ke zvyšování kvality života a že subjektivní pohled na životní situaci může mít rozhodující vliv.

V Evropě se tématu kvality života věnoval například Římský klub, nevládní organizace založená roku 1968 ve Švýcarsku. Mezi její hlavní aktivity patřilo zvyšování životní úrovně lidí a kvality jejich života. V 70. letech pak vycházela řada publikací, jejichž cílem byla definice kvality života. Roku 1974 byl založen časopis Zkoumání sociálních indikátorů (Social Indicators Research) vycházející v USA a v Nizozemí.

Společným znakem diskusí o kvalitě života od 70. let 20. století až do současnosti je nejednotnost ve stanovení indikátorů pro měření kvality života, jejich důležitosti a volby nejvhodnějšího nástroje. V současnosti se odborníci shodují v názoru, že vymezení pojmu kvalita života a volba měřícího nástroje závisí na účelu měření kvality života. Výsledkem je velká rozmanitost definic kvality života a množství různých nástrojů, nejčastěji dotazníků nebo strukturovaných rozhovorů.²⁴

²⁰ PAYNE, J. a kol. Kvalita života a zdraví. Praha: TRITON, 2005. 205 s. ISBN 80-7254-657-0

²⁴ VAĐUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. Kvalita života. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 9 s. ISBN 80-210-3754-7

Kvalita života již dnes není jen předmětem zájmu politologů a ekonomů, své místo má prakticky ve všech vědních oborech, ošetřovatelství nevyjímaje. Proto také existuje řada definic, žádná z nich však není vyčerpávající. Na kvalitu života má vliv řada faktorů, a to faktorů zdravotních, sociálních a ekonomických. Tyto faktory se vzájemně ovlivňují. Z hlediska měření kvality života můžeme rozlišit dvě dimenze kvality života, objektivní a subjektivní.

Subjektivní kvalita života se týká lidské emocionality a všeobecné spokojenosti se životem. Objektivní kvalita života znamená splnění požadavků týkajících se sociálních a materiálních podmínek života, sociálního statusu a fyzického zdraví.²⁰

Lze říci, že objektivní a subjektivní stránku kvality života nelze oddělit. Každé z obou hodnocení nám přináší odlišné informace, ale společně mohou tvořit komplexní obraz o konkrétním člověku.

Světová zdravotnická organizace v roce 1994 definovala kvalitu života následovně: *Kvalita života je to, jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům.* Z této definice vyplývá, že na kvalitě života se značnou měrou podílí subjektivní pohled člověka, jeho představy a očekávání.

K. C. Calman (In: *The oncologist*, 2002, s. 120 – 125) definičně vymezuje kvalitu života jako rozdíl mezi pacientovým očekáváním a dosaženými výsledky. Čím je rozdíl menší, tím lepší je jedincova kvalita života.²⁴

Pohled na kvalitu života se liší také dle přístupu k ní.

Medicínský přístup se zaměřuje především na zdraví jedince a vychází z definice zdraví. Světová zdravotnická organizace definuje zdraví jako *stav fyzické, psychické a sociální pohody, nejen nepřítomnost nemoci.* V mnoha oborech je silně pocíťována potřeba měření kvality života pacientů jako jeden z hlavních ukazatelů pro volbu vhodného léčebného režimu a pro hodnocení výsledků léčby. Naším cílem tedy nejsou jen uspokojivé

²⁰ PAYNE, J. a kol. *Kvalita života a zdraví*. Praha: TRITON, 2005. 207 s. ISBN 80-7254-657-0

²⁴ VAĐUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. *Kvalita života*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 14 s. ISBN 80-210-3754-7

výsledky kontrolních vyšetření po absolvované léčbě, ale také spokojenost pacienta s jeho kvalitou života. Často používaným termínem je dnes „health related quality of life“ (kvalita života týkající se zdraví) udávající právě pacientovo subjektivní hodnocení života ovlivněného nemocí nebo léčbou s jejími vedlejšími účinky. U nevléčitelně nemocných by měla být výsledná kvalita jejich života základním kritériem pro volbu léčby i pro hodnocení jejího výsledku.

Objektem zájmu *psychologického přístupu* je prožívání, myšlení a hodnocení člověka, jeho potřeby a přání, sebehodnocení, seberealizace, sebeaktualizace a negativní indikátory, jako například životní trauma, krize, deprese, poruchy nálad²⁴. Nejčastěji používaným termínem je spokojenost, well-being. Tento pojem zahrnuje hodnocení spokojenosti s vlastním životem a emoční naladění. U daného jedince můžeme hodnotit spokojenost aktuální, podmíněnou momentálním rozpoložením, ovlivněnou krátkodobě působícími faktory a spokojenost dlouhodobou, typickou pro danou osobu. Mluvíme o dlouhodobém naladění, někdy i celoživotním.

Sociologický přístup se zaměřuje na vliv sociální úspěšnosti na kvalitu života. Zkoumá vliv životní úrovně dané ekonomickými a materiálními podmínkami, vliv životního stylu, rodinného stavu nebo například vzdělání. Těmito otázkami se zabývá také International Society for Quality of Life Studies (Mezinárodní společnost pro studium kvality života). Jako relevantní indikátory životní úrovně jsou užívány takové ukazatele jako hrubý domácí produkt (HDP) na hlavu, střední délka života a kojenecká úmrtnost, počet lékařů na 1000 obyvatel, procento HDP věnované školství a zdravotnictví či počet televizorů a telefonů na domácnost²⁰.

1.2 Kvalita života pacientů s věkem podmíněnou makulární degenerací

Věkem podmíněná makulární degenerace (dále jen VPMD) ovlivňuje kvalitu života člověka specifickým způsobem a zasahuje prakticky do všech oblastí života.

²⁴ VAĎUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. *Kvalita života*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 29 s. ISBN 80-210-3754-7

²⁰ PAYNE, J. a kol. *Kvalita života a zdraví*. Praha: TRITON, 2005. 21 s. ISBN 80-7254-657-0

V tělesné rovině má VPMD vliv na vnímání detailů, přináší problémy se čtením, sledováním televize, rozeznáváním tváří, barev. Takto postižení lidé nemohou řídit auto, postupně přicházejí obtíže s orientací v prostoru, zvyšuje se úrazovost. Výsledkem může být až úplná závislost na pomoci okolí. Mluvíme o praktické slepotě.

Uvedené obtíže vedou často k obtížím psychickým, pocitům závislosti, izolace, až k depresím. Psychický stav se odvíjí také od přístupu konkrétního člověka k životu a k této nemoci. Zda se nemoci poddá nebo se s ní učí žít, na míře adaptability a předchozích zkušenostech. Povzbuzující je jistě podpora rodiny a přátel, pomoc v rozvíjení aktivit k vyplnění volného času. Lidé s postižením zraku mnohou také navštěvovat rekvalifikační kurzy. Tato možnost se však týká spíše lidí v produktivním věku, kteří ale tvoří jen menší množství pacientů s VPMD.

Česká vitreoretinální společnost na svých webových stránkách uvádí výsledky šetření kvality života pacientů s věkem podmíněnou makulární degenerací pomocí dotazníků Visual Functioning Questionnaire – 25 (VFQ-25).

Podle mezinárodních dotazníků VQF-25, sloužících k hodnocení kvality života, trpí pacienti s mírnou makulární degenerací srovnatelně s postiženými AIDS nebo středně těžkou anginou pectoris, jejich kvalita života je podle tohoto hodnocení snížena o 17 %. Nemocní se středně těžkou degenerací mají potíže na úrovni pacientů s trvalou dialýzou nebo s těžkou anginou pectoris, jejich kvalita života je snížena o 40 %. Pacienti s těžkou degenerací makuly hodnotí svou kvalitu života jako sniženou o 63 %, tedy stejně jako postižení pokročilou rakovinou prostaty s neléčitelnými bolestmi nebo jako pacienti po masivní ochromující mrtvici.³⁶

1.3 Měřící metody

Důležitým momentem při hodnocení kvalita života je volba správné měřící metody. Postupem času vznikla celá řada metod, které můžeme rozdělit na obecné a specifické.

³⁶ *Důsledky VPMD z hlediska humanitárního, sociálního a ekonomického.* [online]. [cit. 2008-11-17].

Česká vitreoretinální společnost < <http://www.cvrs.cz/vpmd-sekce02.php> >

Obecné metody jsou zaměřeny všeobecně, měly by zahrnovat co největší šíři lidského života. Jsou pak použitelné univerzálně, prakticky pro jakoukoliv zkoumanou skupinu. Příkladem takovéto metody je v rámci klinických studií často využívaný dotazník SF-36[®] Health Survey. Také Světová zdravotnická organizace vytvořila dotazník pro měření kvality života WHOQOL-100 (World Health Organization Quality of Life Assessment) a jeho zkrácenou verzi WHOQOL-BREF (podrobněji viz [35]).

Specifické nástroje se soustřeďují na konkrétní informace důležité pro měření. Jde o dotazníky pro měření kvality života lidí s určitým typem onemocnění. Jsou to například MOS-HIV (Medical Outcome Study-HIV Health Survey) nebo VFQ-25 (Visual Functioning Questionnaire-25, viz Příloha II).

Křivohlavý (2001. s. 165) rozděluje metody měření kvality života do tří základních skupin:

1. Metody měření kvality života, kde tuto kvalitu života hodnotí druhá osoba – *objektivní*
2. Metody měření kvality života, kde hodnotitelem je sama daná osoba – *subjektivní*
3. Metody *smíšené*, vzniklé kombinací metod typu 1 a 2.²⁴

Subjektivní metody jsou nedílnou součástí měření kvality života. Jak již bylo zmíněno výše, emoční vnímání životní situace je základním parametrem při hodnocení kvality života. Existuje ale též potřeba kvalitu života objektivizovat. Jako příklad můžeme uvést dotazník společnosti Mercer, která jednou ročně provádí výzkum kvality života ve 380 městech světa. Šetření se opírají o přísná hodnocení 39 kritérií rozdělených do deseti skupin (podrobněji viz [34]).

²⁴ VAĐUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. *Kvalita života*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 53 s. ISBN 80-210-3754-7

Následuje stručný výčet některých, v medicíně využívaných, metod měření kvality života (převzato z [24]).

Objektivní metody:

- *APACHE II* (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation System)
- *VAS* (Visual Analogue Scale)
- *PSI* (Performance Status Index – The Karnofsky Performance Scale)
- *QL* (Spitzer Quality of Life Index)

Subjektivní metody:

- *SEIQoL* (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life)
- *SEIQoL-DW* (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life - Direct Weighting)
- *LQoLP* (Lancashire Quality of Life Profile)

Smíšené metody:

- *MANSA* (Manchester Short Assessment of Quality of Life)
- *LSS* (Life Satisfaction Scale)

Vývoji dotazníků kvality života a jejich překladům do řady světových jazyků se věnuje Mapi Research Institute. Tato společnost též provozuje webové stránky, na kterých lze nalézt přehled několika stovek měřících nástrojů (podrobněji viz [42]).

2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE ZRAKOVÉHO ÚSTROJÍ

Zrakové ústrojí (*organum visus*) je párový smyslový orgán důležitý pro orientaci v prostoru. Tvoří jej *oční koule* (*bulbus oculi*) a *přídavné zrakové orgány* (*organa oculi accesoria*).

2.1 Oční koule

Oční koule (*bulbus oculi*) je uložena v *očnici* (orbitě) na tukovém polštáři (*corpus adiposum orbitae*). Je kolovitého tvaru s největším rozměrem v předozadním průměru, nazývaném *optická osa* (*axis opticus*). Stěna oční koule je tvořena třemi vrstvami: vnější, střední a vnitřní vrstvou.

Vnější vazivová vrstva je nejpevnější vrstva tvořící kostru oční koule. Z 80 % ji tvoří *bělma* (skléra), bílá, neprůhledná blána, v přední části krytá spojivkou. Upínají se do ní okohybné svaly, skrze ni prostupují zrakový nerv a cévy. Přední, menší část vazivové vrstvy představuje *rohovka* (*cornea*). Rohovka je průhledná, bezbarvá, zcela bezcévná, bohatě inervovaná a její povrch je tedy nesmírně citlivý.

Střední cévnatá vrstva je tvořena třemi oddíly. Dorzální oddíl je *cévnatka* (*choroidea*), na cévy bohatá vazivová vrstva. Její hlavní funkcí je výživa hlubokých vrstev sítnice. Cévnatka dopředu plynule přechází v *řásnaté těleso* (*corpus ciliare*). To je tvořeno vazivovým stromatem a svazky hladké svaloviny (*musculus ciliaris*). Jeho kontrakce umožňuje akomodaci (ostření) oka nablízko. Z vnitřního povrchu řásnatého tělesa vystupuje systém jemných vláken, *zonula ciliaris* (závěsný aparát) na němž je upevněna *čočka*, tvořená tuhou, rosolovitou, průhlednou hmotou a krytá vazivovým pouzdrem. Třetím oddílem střední vrstvy je *duhovka* (*iris*). Duhovka má tvar mezikruží se středovým otvorem, jímž je *pupilla* (zornice)⁴. Duhovka má funkci clony. Při nedostatku světla a při ostření na dálku rozšiřuje zornici, naopak při dostatku světla a při ostření nablízko zornici zužuje.

Vnitřní nervová vrstva se nazývá *sítnice* (*retina*). Její zadní část, nazývaná *pars optica retinae* obsahuje světločivé a nervové buňky. Jde o oblast sítnice, na kterou

⁴ ČIHÁK, R. Anatomie 3. Praha: Grada Publishing a. s., 2004. 599 s. ISBN 80-247-1132-X

dopadají světelné paprsky a rozprostírá se od okraje řásnatého tělesa dozadu. Linii oddělující přední a zadní část sítnice nazýváme *ora serrata*. Sítnice pokračuje i dále dopředu na zadní stranu řásnatého tělesa a duhovky již jen ve formě pigmentového epitelu jako *pars caeca retinae*.

V sítnici rozeznáváme dvě hlavní vrstvy: zevní vrstvu pigmentového epitelu a vnitřní vrstvu sítnice, neuroretinu.

Zevní vrstvu tvoří jednovrstevný kubický epitel. Prostřednictvím pigmentového epitelu je retina volně přiložena k cévnatce, pevně je fixována pouze k terči zrakového nervu a k *ora serrata*. Mezi senzorickou sítnicí a pigmentovým epitelem sítnice se nachází potenciální subretinální prostor. Za patologických stavů, jako je např. věkem podmíněná makulární degenerace, může v tomto prostoru docházet k akumulaci subretinální tekutiny nebo krve.¹¹

Vnitřní vrstva (neuroretina) obsahuje světločivé a nervové buňky uspořádané ve vrstvách. Nejzevněji se nachází *vrstva světločivých buněk*, které jsou prvními neurony sítnice. Světločivé buňky jsou *tyčinky* pro rozeznávání světla a tmy a *čípky* pro barevné vidění. Střední vrstvou je vrstva bipolárních nervových buněk, které představují druhé neurony sítnice. Vnitřní vrstvou buněk je vrstva gangliových buněk sítnice, které představují třetí neurony sítnice; jejich neurity se pak po nitroočním povrchu sítnice sbíhají do *nervus opticus*⁴.

Optickou část sítnice lze prohlédnout při vyšetření oftalmoskopem, mluvíme o vyšetření *očního pozadí*.

Terč zrakového nervu (*discus nervi optici*) o průměru asi 1,5 mm je uložený vnitřně od osy oka. Je narůžovělý, okrouhlý a lehce vystouplý. Uprostřed se nachází jamka (*excavatio disci*), ve které vstupuje na sítnici *arteria centralis retinae* a souběžně s ní prochází také *vena centralis retinae*. V místě terče se nevyskytují žádné světločivé elementy a bývá nazýván jako slepá skvrna. Sbíhají se zde axony gangliových buněk

¹¹ KOLÁŘ, P. Věkem podmíněná makulární degenerace. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 1 s. ISBN 978-80-247-2605-2

⁴ ČIHÁK, R. Anatomie 3. Praha: Grada Publishing a. s., 2004. 603 – 604 s. ISBN 80-247-1132-X

neuroretiny, prochází skrze drobné otvory ve sklěře (lamina cribrosa sclerae) a pak se spojují ve zrakový nerv.

Zevně od terče zrakového nervu se nachází *žlutá skvrna* (macula lutea), místo nejostřejšího vidění bez velkých cév obsahující ze světločivých buněk téměř jen čípky. Žlutá barva makuly je podmíněna pigmenty *luteinem* a *zeaxantinem* nacházejícími se v čípcích a nervových buňkách sítnice. Pigmenty mají též funkci ochranného filtru proti UV záření. Uprostřed makuly se nachází jamkovitá prohlubeň *fovea centralis* s prohloubeným středem *foveola centralis*. Vnitřní a střední vrstva neuroretiny jsou v této oblasti vytlačeny k periférii makuly a vytváří zde valovité ztluštění. Foveola centralis je tedy nejtenčí oblast sítnice, jsou zde přítomny pouze čípky a jejich jádra. Největší koncentrace čípků je v plném středu foveoly. Toto místo nazýváme *umbo*. Uspořádání centrální oblasti sítnice zaručuje její maximální rozlišovací schopnost.

Prostor mezi zadní stěnou oční koule a zadní plochu řásnatého tělesa vyplňuje průhledné, rosolovité těleso *corpus vitreum* (sklivec). Sklivec je z 98,6 % tvořen vodou vázanou na molekuly kyseliny hyaluronové.

V přední části oka se nacházejí dvě *oční komory* (camerae bulbi). Přední oční komora se nachází mezi zadní plochou rohovky a přední plochou duhovky. Zadní oční komora je prostor mezi zadní plochou duhovky a přední plochou čočky. Obě komory jsou vyplněny komorovou tekutinou produkovanou řásnatým tělesem.

2.2 Přídatné orgány oka

Přídatné orgány oka (organa oculi accesoria) jsou okohybné svaly, víčka, spojivka a slzný aparát.

Okohybné svaly jsou příčně pruhované svaly upínající se do skléry sloužící k pohybu oka. Oko disponuje šesti okohybnými svaly. Jsou to *4 svaly přímé* (horní, dolní, vnější a vnitřní) a *2 svaly šikmé* (horní a dolní). Inervovány jsou III., IV. a VI. hlavovým nervem.

Víčka (palpebrae) poskytují ochranu oční kouli. Mrkáním rozprostírají zvlhčující slzný film na rohovku a spojivku. Zevně jsou kryty kůží, vnitřní strana je kryta spojivkou.

Tuhou část víček tvoří *vazivová ploténka* (tarsus). Svalovou složku představují především *musculus orbicularis oculi* a *musculus levator palpebrae*.

Spojivka (*tunica conjunctiva*) je jemná slizniční vrstva kryjící zadní plochy víček přecházející na oční bulbus. Kryje bělimu přední části bulbu až k rohovce.

Slzný aparát (*apparatus lacrimalis*) tvoří slzná žláza a odvodné slzné cesty. Slzná žláza je exokrinní žláza produkující slzy, uložená v orbitě při jejím horním zevním okraji. Odvodné cesty začínají slzným bodem, odkud jsou slzy odváděny do slzného váčku při kořeni nosu. Nosním slzovodem jsou pak vedeny do nosu.

2.3 Fyziologie zraku

Oko je složený optický systém s celkovou lomivostí 59 dioptrií (dále jen D). Strukturami, které se uplatňují v optickém systému oka, jsou: přední plocha rohovky, rohovková tkáň, zadní plocha rohovky, komorová voda, přední plocha čočky, nitročočkové struktury, zadní plocha čočky a sklivec¹². Hlavními optickými strukturami jsou rohovka (43 D) a čočka (20 D). Světelný paprsek vstupující do oka prochází optickým systémem a dopadá na sítnici.

Poměr mezi délkou oka a jeho optickou mohutností nazýváme **refrakce oka**. Pokud se světelné paprsky přicházející do oka protínají přesně na sítnici, mluvíme o *emetropii*. Pokud existuje nepoměr mezi délkou oka a jeho optickou mohutností, mluvíme o *ametropii*.

Oko je schopno změnit svou lomivost mechanismem **akomodace** a tím umožňuje ostré vidění na libovolnou vzdálenost. Na akomodaci se podílí především ciliární sval řásnatého tělesa a čočka. Kontrakce tzv. cirkulárních vláken ciliárního svalu při pohledu do blízka vede k uvolnění závěsného aparátu čočky a k jejímu vyklenutí. Při pohledu do dálky jsou aktivována tzv. meridionální vlákna ciliárního svalu, která pomohou zvýšit napětí závěsného aparátu čočky, ta se vrací do svého původního tvaru. Akomodace

¹² KRAUS, H. a kol. Kompendium očního lékařství. Praha: Grada Publishing a. s., 1997. 289 s. ISBN 80-7169-079-1

je provázena zúžením zornic a konvergencí (souhybem očních os nazálním směrem) očních bulbů.

Světelné podněty jsou zachycovány na sítnici, v níž se nacházejí fotoreceptory, tyčinky a čípky. Největší koncentrace čípků je ve fovea centralis. Čípky umožňují vidění za světla, tedy vidění barev a jemných detailů. Mluvíme o *fototopickém vidění*. Oproti tomu tyčinky umožňují vidění za šera a mluvíme o *skotopickém vidění*. Oba typy fotoreceptorů obsahují zrakové pigmenty: u tyčinek je to *rhodopsin*, u čípků tři druhy pigmentů pro pohlcování krátkovlnného (modrého), středněvlnného (zeleného) a dlouhovlnného (žlutočerveného) barevného spektra. Mísením tří druhů barev (modré, zelené a červené) je umožněno *barevné vidění*.

Zraková dráha. Z fotoreceptorů se podráždění šíří ke gangliovým buňkám sítnice. Axony gangliových buněk se sbíhají k terči zrakového nervu, prochází sklérou a dávají vzniknout zrakovému nervu. Ten prochází skrze canalis opticus do lebeční dutiny. Oba zrakové nervy pak vstupují do chiasma opticum, kde se nervová vlákna z mediálních polovin sítnic a část vláken ze středních částí sítnic, tedy ze žluté skvrny, kříží. Dále pokračují jako pravý a levý tractus opticus. Díky křížení jsou informace z levých polovin obou sítnic vedeny do levé mozkové hemisféry a naopak do pravé hemisféry jsou vedeny informace z pravých polovin sítnic. Většina vláken zrakové dráhy končí v corpus geniculatum laterale mezimozku, část vláken se odděluje a vede ke colliculi superiores středního mozku. Zraková dráha končí v primárním zrakovém centru v mozkové kůře týlního laloku (area 17). Zrakové centrum je dále spojeno s tzv. asociačními zrakovými oblastmi mozku.

Spoje a vedlejší okruhy napojené na zrakovou dráhu pak umožňují řízení miosy (zúžení zornic), mydriasy (rozšíření zornic), oko-hybných funkcí více typů, vyhledávací pohyby a reflektorické souhyby svalů bulbů a krku, jakož i motoriky celého těla, které jsou vázány na vidění a sledování předmětu. Spojením zrakové dráhy s hypothalamem je umožněno ovlivnění vegetativních funkcí organismu a cirkadiálních rytmů světlem, signalizovaným vzruchy vedenými zrakovou dráhou.⁴

⁴ ČIHÁK, R. Anatomie 3. Praha: Grada Publishing a. s., 2004. 454 s. ISBN 80-247-1132-X

3 PATOFYZIOLOGIE ZRAKOVÉHO ÚSTROJÍ

Oko je komplexní optický systém složený z mnoha částí. Porucha kterékoli části oka může způsobit zrakové obtíže. Tato kapitola popisuje nejčastější z nich.

3.1 Refrakční vady

Refrakční vady (ametropie) jsou stavy, kdy je změněna délka oka nebo jeho optická mohutnost. Světelné paprsky se v tom případě protínají před nebo za sítnicí. Rozeznáváme tři typy refrakčních vad.

Myopie (krátkozrakost) je refrakční vada, při které se světelné paprsky sbíhají před sítnicí, oko je relativně dlouhé. Krátkozraký člověk vidí špatně do dálky. Vada je korigována rozptylkami, tedy čočkami s minusovými dioptriemi. Dle počtu dioptrií potřebných ke korekci dělíme krátkozrakost na *lehkou (myopia simplex)* do -3 D, *střední (myopia modica)* mezi -3,25 D a -6 D a *těžkou (myopia gravis)* nad -6 D.

Při *hypermetropii (dalekozrakosti)* se světelné paprsky přicházející do oka protínají za sítnicí. Dalekozraký člověk vidí špatně do blízka i do dálky. Manifestace vady závisí na její velikosti a akomodační schopnosti oka, která se s věkem snižuje a postupně se může projevit i nižší, dříve nepoznaná, vada. Hypermetropie se koriguje spojky, tedy plusovými dioptriemi.

Astigmatismus je stav, při kterém nemá optický aparát oka ve všech meridiánech (osách) stejnou optickou mohutnost¹². Ve většině případů jde o astigmatismus rohovkový. Příčinou zrakových obtíží u této vady je to, že paprsky se na sítnici neprotínají v jednom bodě, ale jsou rozptýlené. Astigmatismus se koriguje cylindrickými čočkami.

3.2 Poruchy akomodace

Vlivem stárnutí se fyziologicky, ztrátou pružnosti čočky, snižuje schopnost akomodace. Klesá tzv. akomodační šíře, která v předškolním věku dosahuje asi 14 D,

¹² KRAUS, H. a kol. *Kompendium očního lékařství*. Praha: Grada Publishing a. s., 1997. 294 s. ISBN 80-7169-079-1

zatímco po 40. roce klesá pod 5 D. Výsledkem je zvýšená únava a bolest očí při čtení a zvětšující se pracovní vzdálenost. Mluvíme o *presbiopii* (*vetchozrakosti*).

3.3 Poruchy barevného vidění

Jak bylo zmíněno výše (viz kapitola 2), barevné vidění vzniká mísením tří barev, vidění je trichromatické. Citlivost pro určitou barvu může být snížena, pak mluvíme o *malii* nebo může jít o úplný výpadek citlivosti, pak mluvíme o *anopii*. Příkladem může být, u mužů častější, červenozelená záměna (protanomalie nebo protanopie), tj. oslabení nebo ztráta citlivosti na červenou barvu. Velmi vzácná je *achromázie* – úplné chybění čípkového ftopigmentu. Takto postižený člověk vidí jen černobíle.

3.4 Zánětlivá a nezápětlivá onemocnění zrakového ústrojí

3.4.1 Onemocnění skléry

Onemocnění, postihující skléru, můžeme rozdělit na nezápětlivá a zápětlivá. Nezápětlivá onemocnění spočívají nejčastěji ve *změně tloušťky skléry* a *depozitech cizorodých látek*. Typicky se můžeme se ztenčenou sklérou setkat u nedonošených dětí a některých celkových onemocnění. Depozita ve skléře provázejí některá onemocnění jako je například žloutenka, při které dochází k usazování volného bilirubinu do skléry a spojivky. Zápětlivá onemocnění skléry mohou mít různý průběh. Na jedné straně může jít o benigní zápěť bez následků, na straně druhé se mohou vyvinout v nekrotizující zápěť s výslednou devastací očních tkání. Často jsou prvním projevem jiného celkového onemocnění.

3.4.2 Onemocnění rohovky

Rohovka je první strukturou optického systému, na kterou dopadají světelné paprsky vstupující do oka. Je také nejsilnější čočkou optického aparátu, proto má jakékoli její poškození významný vliv na zrakové funkce. Z vrozených onemocnění lze jmenovat změny velikosti rohovky. Jsou to *mikrokornea* (stav, kdy je průměr rohovky menší než 10 mm) a *megalokornea* (stav, kdy je průměr rohovky větší než 13 mm). Obě abnormality bývají součástí geneticky daných syndromů. Typickým představitelem degenerativních onemocnění rohovky je *gerontoxon* (*arcus senilis*), projevující se jako lipidové depozitum obkružující postupně celou rohovku. Onemocněním, které se nejčastěji objevuje

mezi 20. a 30. rokem života je *keratokonus*. Zpravidla jde o oboustranný stav, při kterém dochází k vyklenování a současně ztenčování rohovky. Postup onemocnění vede k postupné myopizaci nemocného a ke vzniku astigmatismu. Léčba závisí na stupni postižení. Konečnou metodou volby může být až transplantace rohovky. Značně obsáhlou skupinou jsou *keratitidy*, které můžeme dále rozdělit na infekční a neinfekční. Infekční keratitidy mají celou řadu původců, na nichž závisí klinický průběh i léčba zánětu. Při nejzávažnějších formách zánětu dochází k poškození hlubokých vrstev rohovky a vzniká *rohovkový vřed*. Při pokračování zánětu hrozí až perforace rohovky. Neinfekční keratitidy jsou méně časté, mohou vznikat ve spojitosti s jinými onemocněními. Iatrogeně mohou vznikat tzv. expoziční keratitidy. Příčinou je osychání rohovky s postupným vznikem defektu rohovky. Setkáváme se s nimi u pacientů v kómatu, po dlouhé celkové anestezii v případě zanedbání péče o oči nebo u pacientů s ptózou dolního víčka.

3.4.3 Onemocnění uvey

Záněty střední vrstvy oční koule, *uveitidy*, mohou postihnout kteroukoliv její část, tedy cévnatku, řásnaté těleso i duhovku. Existuje mnoho klasifikací těchto zánětů. Nejčastější je klinické rozdělení na akutní a chronické uveitidy a anatomické dělení na přední, intermediální, zadní uveitidu a panuveitidu. Klinický obraz je velmi pestrý v závislosti na lokalizaci. Uveitidy jsou asi v 30 % součástí celkového onemocnění, které musí být diagnostikováno a léčeno spolu s očním onemocněním³⁹. Například přední uveitida v dětském věku bývá spojena s juvenilní chronickou artritidou, spojitost může být i s Crohnovou nemocí. Přední i zadní část uvey bývá postižena u roztroušené sklerózy i některých nádorových onemocnění.

Těžkou formou nitroočního zánětu je *endoftalmitida* manifestující se především v prostoru sklivce a v přední oční komoře. Příčiny zánětu bývají většinou infekční. Branou vstupu infekce bývá chirurgická rána (pooperační endoftalmitida) nebo trauma (posttraumatická endoftalmitida). Méně časté jsou neinfekční záněty, jejichž příčinou bývají ponechané čočkové hmoty po operaci šedého zákalu.

³⁹ *Léčba neinfekční uveitidy*. [online]. [cit. 2009-01-17]. Remedia – farmakoterapeutický časopis. <<http://www.remédia.cz/pdf/20060717033152farmak2-3-02.pdf>>

3.4.4 Onemocnění čočky

Stav, kdy se zakalí čočka nazýváme *šedým zákalem (kataraktou)*. Nejčastěji k němu dochází ve spojitosti se stárnutím. Projevuje se *postupným* zhoršováním zrakových funkcí. Tvorbu katarakty mohou způsobit či uspišit některá farmaka (kortikosteroidy, antiarytmikum Amiodaron) nebo metabolická onemocnění (diabetes mellitus). Čočka může být poškozena traumatem za vzniku traumatické katarakty, může být posunuta jak do přední tak i zadní části oka. Katarakta je chirurgicky řešitelná, čočka je odstraněna pomocí ultrazvuku a nahrazena umělou nitrooční čočkou.

3.4.5 Onemocnění sítnice

K poměrně častým onemocněním sítnice patří její oběhové poruchy. Na vzniku se významnou měrou podílejí ateroskleróza a arteriální hypertenze. *Uzávěr arteria centralis renae* se projevuje *náhlou* poruchou vidění, pokud je postižen hlavní kmen arterie úplnou slepotou. Prognóza tohoto stavu je nepříznivá. *Uzávěr vena centralis retinae* se manifestuje *postupným*, ale také rychlým ubýváním vidění. Arteriální hypertenze vede i k dalším změnám různého stupně na očním pozadí. Úspěšná léčba hypertenze může vést k jejich ústupu.

Pozdní komplikací diabetu mellitu je *diabetická retinopatie*. Podkladem pro její vznik je poškození sítnicových kapilár (diabetická mikroangiopatie) s postupným snižováním až zastavením krevního průtoku sítnicí vedoucí k její hypoxii. Na očním pozadí je možné sledovat typické sítnicové změny. *Benigní* diabetická retinopatie postupuje velmi pomalu, možná je i její remise. Pokročilá stádia však mohou postihnout centrální oblast sítnice (diabetická makulopatie) a pak vedou k výraznému zhoršení vidění. Pro *maligní (proliferativní)* diabetickou retinopatii je typická neovaskularizace (tvorba nových cév), častá je i diabetická makulopatie. Novotvořené cévy jsou velmi křehké, šíří se mezi sítnicí a sklivcem a bývají zdrojem krvácení do sklivce. Tato forma postihuje především pacienty s diabetem I. typu.

Stav, při kterém dojde k odloučení neuroretiny od pigmentového epitelu, nazýváme *odchlípení sítnice (amotio retinae)*. Dělíme jej na primární a sekundární. Příčinou *primárního* (regmatogenního) odchlípení sítnice bývá trhlina nebo díra v sítnici. Za predisponující faktory k amoci sítnice jsou považovány například myopie, afakie (chybění nitrooční čočky) především ve spojitosti s myopií a rodinný výskyt. Pacient na začátku subjektivně vnímá

„záblesky“, „létající mušky“, „tmavé šmouhy“ a „saze“. Typickým příznakem je defekt zorného pole v podobě stínu v jeho příslušné části. Prognóza záleží na časnosti přiložení sítnice. *Sekundární* (neregmatogenní) odchlípení sítnice je následkem jiného onemocnění oka. Bývá častou komplikací perforujících poranění oka, sklivcových krvácení nebo proliferativní diabetické retinopatie. Dalšími příčinami mohou být nádor cévnatky či uveitida. Léčba všech forem odchlípení sítnice je vždy chirurgická.

Dalším onemocněním sítnice je *věkem podmíněná makulární degenerace*, která je obsáhleji popsána v samostatné kapitole (viz kapitola 4).

3.4.6 Onemocnění zrakového nervu

Představitelem onemocnění zrakového nervu je například *akutní neuritida zrakového nervu*. Většinou jde o jednostranné onemocnění mladých lidí projevující se centrálním skotomem (výpadkem zorného pole) šířícím se do periferie. Návrat zrakových funkcí započne většinou za několik dnů či týdnů, úplná rekonvalescence může trvat i několik měsíců. Asi nejčastější příčinou je roztroušená skleróza, setkat se můžeme také s postinfekčními neuritidami.

V průběhu nitrolební hypertenze způsobené většinou nádorem vzniká *městnavá papila*, edém terče zrakového nervu. Městnavá papila bývá oboustranná, její forma závisí na rychlosti vzniku nitrolební hypertenze a na délce jejího trvání.

3.4.7 Glaukom

Glaukom je onemocnění, při kterém dochází k poškození terče zrakového nervu, s typickými změnami v zorném poli. Za významný faktor podílející se na změnách terče zrakového nervu je nitrooční tlak. Existují ale i další faktory (nedostatečné krevní zásobení zrakového nervu, hypotenze, cévní spazmy, aj.), které mohou mít vliv na rozvoj glaukomu, a to i při fyziologických hodnotách nitroočního tlaku. Glaukom můžeme rozdělit na *primární* a *sekundární*, vzniklý jako následek jiného onemocnění oka. Naopak vrozené anomálie předního segmentu oka mohou být příčinou *vrozeného glaukomu*.

3.5 Nádory oka

Nejčastějším maligním **nitroočním nádorem** dospělých je *melanom cévnatky*. Melanom může být dlouho bez příznaků nebo se projevuje podobně jako odchlípení

sítnice. Léčba spočívá v brachyterapii plombou s radioaktivním izotopem (nejčastěji ^{106}Ru), endoresekcí nádoru nebo enukleaci oka. Melanom může postihnout také rásnaté těleso a duhovku.

Nejčastější cévní nádor uvey je *choroidální hemangiom*. Je to nádor benigní a pokud je bezpříznakový, není třeba jej léčit.

Nádorem dětského věku je maligní *retinoblastom*. Je vrozený nebo se vyvíjí v prvních letech života. Klinickými známkami jsou bílá zornice (leukokorie), šilhání, nitrooční zánět a glaukom.

Nejčastějšími *metastatickými nitroočními* nádory jsou karcinomy (u mužů z plic, u žen z prsu). Méně často jsou to karcinom štítné žlázy, kožní melanom nebo adenokarcinom trávicího traktu.

3.6 Úrazy oka

K častým úrazům oka patří *mechanická poranění*. Nejčastějším poraněním jsou *eroze spojivky a rohovky* s velmi rychlým průběhem hojení. Vždy je ovšem nutné myslet na možnost sekundárního infikování eroze. Při vyšetření poraněného je třeba vždy vyloučit perforaci oka.

Perforující poranění oka jsou pestrou skupinou stavů s různým klinickým průběhem, mohou být komplikovány prolapsem nitroočních tkání a rizikem vzniku endoftalmitidy. Perforace mohou být též spojeny s průnikem cizího tělesa do nitra oka. Přítomnost kovového nitroočního tělesa může mít za následek vznik tzv. *metalózy* (siderózy u železitých těles, chalkózy u těles měděných), proto musejí být kovová tělesa co nejdříve z oka odstraněna. To platí také pro tělesa organického původu.

V případě působení vysokého zevního tlaku může dojít k *ruptuře očního bulbu*. Nejčastějším místem očních ruptur jsou jizvy po předchozích chirurgických výkonech.

Oko může být poškozeno též *zářením*. Může jít o záření *infračervené* (dříve sklářská katarakta), *ultrafialové* (germicidní zářiče, elektrické horské slunce) a *ionizující* (radiační léčba). Při *poraněních elektrickým proudem* vznikají tepelná poranění předního segmentu oka a katarakta. Za zmínku také stojí *poleptání kyselinami a louhy*. Výsledné postižení oka v těchto případech závisí na koncentraci a délce působení škodliviny.

4 VĚKEM PODMÍNĚNÁ MAKULÁRNÍ DEGENERACE

Věkem podmíněná makulární degenerace (VPMD) je chronické onemocnění postihující žlutou skvrnu (makulu). Primárně je poškozena *choriokapilaris* (kapilární síť cévnatky vyživující pigmentový epitel sítnice a světločivé elementy), *Bruchova membrána* (vrstva cévnatky naléhající na pigmentový epitel sítnice) a *pigmentový epitel sítnice*. Sekundárně pak dochází k poškození světločivých buněk. Setkat se s tímto onemocněním můžeme především u nemocných nad 60 let věku. V kategorii nad 65 let je dokonce nejčastější příčinou slepoty. Onemocnění postihuje zpravidla nejdříve jedno oko, druhé oko bývá zasaženo později v průběhu let. Riziko rozvoje VPMD na druhém oku narůstá o 10 % každý rok.

Příznaky onemocnění odpovídají poškození centrální krajiny sítnice. Základními klinickými příznaky, kterými se onemocnění projevuje, jsou metamorfopsie (deformace vnímaného obrazu), centrální skotom (výpadek zorného pole), pokles centrální zrakové ostrosti (zejména na blízko)¹¹. V praktickém životě má nemocný obtíže číst, rozeznávat tváře, všechny tvary vnímá pokřiveně, nerozeznává barvy, postupně nemůže přečíst velké titulky v novinách a řídit automobil, postupně dochází k problémům s orientací a samostatným pohybem.

4.1 Rizikové faktory VPMD

4.1.1 Celkové rizikové faktory

Výskyt všech forem VPMD prudce stoupá s věkem. Tuto závislost prokazují prakticky všechny studie. U žen nad 75 let je častější exsudativní forma VPMD než u mužů stejného věku. Lidé černé rasy bývají postiženi výjimečně. Pro vznik VPMD jsou důležité také genetické vlivy, které jsou předmětem výzkumů. Ohroženi jsou především přímí příbuzní, u kterých je riziko třikrát větší než u běžné populace.

Existuje také jasná souvislost mezi kouřením a rozvojem VPMD. Dokonce je zde i přímá závislost mezi počtem vykouřených cigaret a závažností VPMD. Vliv konzumace

¹¹ KOLÁŘ, P. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. XI s. ISBN 978-80-247-2605-2

alkoholu nebyl zjištěn. Značná pozornost je v poslední době věnována vlivu výživy na VPMD, zejména vlivu antioxidantů vitamínu C, E a karotenoidů a minerálů zinku, selenu, mědi a manganu.

Z celkových onemocnění bývá VPMD dávána do souvislosti například s vysokým krevním tlakem, vyšší hladinou cholesterolu, aterosklerózou nebo diabetem mellitem.

4.1.2 Oční rizikové faktory

Z očních rizikových faktorů lze jmenovat světlou barvu duhovky. U tmavých duhovek se předpokládá protektivní vliv pigmentu melaninu, který funguje jako scavenger (zhášeč) volných radikálů. Také operace šedého zákalu je považována za rizikový faktor. Předpokládá se, že zkalená čočka blokuje škodlivý vliv ultrafialového záření.

Klíčovou roli při vzniku vlhké formy VPMD hraje *cévní růstový faktor* (*vascular endothelial growth factor, dále jen VEGF*) produkovaný buňkami pigmentového epitelu sítnice. Jeho úkolem je obnova choriokapilaris. Jeho zvýšená produkce ve stáří vede k proliferaci chorioideálních cév a vzniku chorioideální neovaskulární membrány (viz kapitola 4.2.2).

4.2 Klinický obraz a klasifikace VPMD

VPMD má dvě formy, suchou (atrofickou) a vlhkou (exsudativní). Suchá forma VPMD je přítomna u 90 % případů VPMD, ale pouze u 10 % nemocných působí závažnější ztrátu zraku. Vlhká forma se vyskytuje u 10 % pacientů s VPMD, ale u 90 % nemocných působí závažnou ztrátu zraku.⁴⁸

4.2.1 Suchá forma

Pro suchou formu VPMD je typická přítomnost drúz a změny v pigmentovém epitelu sítnice (dále jen RPE) až konečná geografická atrofie RPE.

⁴⁸ *Věkem podmíněná makulární degenerace (VPMD)*. [online]. [cit. 2008-11-17]. Česká vitreoretinální společnost. <<http://www.cvrz.cz/preventivni-program-vpmd.php>>

Drúzy jsou žluto-bílá ložiska v zevních vrstvách sítnice. Liší se velikostí, tvarem, ohraničením, pigmentací a elevací. Tvrdé drúzy jsou malé a dobře ohraničené. Setkáváme se s nimi často u starších lidí a nejsou spojovány s pokročilejšími formami VPMD. Měkké drúzy jsou žluté nebo šedavé a neostře ohraničené. Mohou splývat a vytvářet tzv. konflující drúzy, které narušují architekturu komplexu RPE - Bruchova membrána a mohou vést ke vzniku defektu Bruchovy membrány. Tyto defekty jsou cestou pro průnik novotvořených cév z chorioidey pod RPE. Mluvíme o choroidální neovaskularizaci, která je již typická pro vlhkou formu VPMD.

Změny v RPE se projevují jako hypopigmentace, většinou v místech po resorbci drúz nebo hyperpigmentace. Konečným stádiem suché formy VPMD je geografická atrofie RPE. Atrofie je plochá, dobře ohraničená, s prosvítajícími cévami chorioidey, někdy i skléry. Geografická atrofie RPE vede ke ztrátě fotoreceptorů.

4.2.2 Vlhká forma

Vlhká forma VPMD je charakterizována ablací RPE, chorioideální neovaskularizací nebo subretinální hemoragií v oblasti makuly. Terminální stádium vlhké formy VPMD představuje disciformní jizva.¹¹

Ablace RPE. Jde o elevaci RPE od Bruchovy membrány. Existuje více forem ablace RPE s charakteristickými nálezy při jednotlivých diagnostických metodách.

Chorioideální neovaskulární membrána (dále jen CNV) je definována jako růst chorioideálních neovaskulárních cév přes Bruchovu membránu do RPE a neuroretiny¹¹. Endotelové buňky cév CNV mezi sebou postrádají pevné spojení, což vede k průsaku tekutiny z kapilár za vzniku serózní ablace RPE. Později může dojít k ruptuře RPE a retinálnímu edému. Cévy CNV jsou také velmi křehké, často praskají a dochází k subretinálnímu a retinálnímu krvácení. Masivní krvácení může vést k protržení sítnice a ke krvácení do sklivce. Proces je ukončen vznikem *disciformní jizvy*. V tomto stádiu se

¹¹ KOLÁŘ, P. Věkem podmíněná makulární degenerace. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 62 s. ISBN 978-80-247-2605-2

¹¹ KOLÁŘ, P. Věkem podmíněná makulární degenerace. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 71 s. ISBN 978- 80-247-2605-2

většinou omezuje exsudace a mizí edém. Pokud však exsudace a edém přetrvávají, mohou imitovat až nitrooční nádor, který je třeba sonograficky vyloučit.

4.3 Vyšetřovací metody

Pacient je v první fázi diagnostického procesu zpravidla vyšetřen ambulantním specialistou - oftalmologem, který stanoví základní diagnózu. Po jejím stanovení za použití základních vyšetřovacích metod je pacient odeslán na speciální pracoviště, kde jsou provedena další speciální vyšetření, jejichž cílem je rozlišit formu VPMD a stanovit optimální léčebný postup.

4.3.1 Základní vyšetřovací metody

Vyšetření zrakové ostrosti - vyšetření rozlišovací schopnosti oka za použití optotypů (vyšetřovacích tabulí) do blízka i do dálky.

Vyšetření Amslerovou mřížkou - vyšetření mřížkou (bílou na černém podkladu nebo černou na bílém podkladu) o velikosti 10 x 10 cm s fixačním bodem uprostřed. Slouží k odhalení metamorfopsií a centrálních skotomů. Vyšetření se provádí každým okem zvlášť ze vzdálenosti asi 30 cm. Pacient při vyšetření sleduje tmavý bod v centru mřížky, který slouží k fixaci. Během vyšetření sleduje, zda nedochází k pokřivení, výpadku některých čtverců, nebo vzniku centrálního skotomu.

Biomikroskopické vyšetření – ve formě přímé oftalmoskopie, vyšetření na šterbinové lampě nebo s použitím indirektního oftalmoskopu.

Vyšetření kontrastní senzitivity s pomocí Pelliho-Robsonovy tabule, obsahující velká tiskací písmena uspořádaná do tripletů o progresivně klesajícím kontrastu, tabule má 8 řad a každá obsahuje dva triplety

Vyšetření barevného vidění se děje v rozmezí 380 – 760 nm. Úlohu hrají barevný tón, sytost barvy, jas a hladina okolního osvětlení

Vyšetření adaptace na tmou se měří na tzv. adaptometrech. Adaptace na tmou je schopnost zrakového systému obnovit svoji senzitivitu po předchozí expozici světlu.

4.3.2 Speciální vyšetřovací metody

Fluorescenční angiografie (dále jen FAG) spočívá v rychlé intravenózní injekci 5 ml 10 % sodné soli fluoresceinu do kubitální žíly.

Asi za 10 – 15 sekund se barvivo objevuje v zadním segmentu jako skvrnitá oblast fluoresceence cévnatky. Během 3 – 5 minut se fluorescein rozloží v celém tělesném krevním oběhu včetně intravaskulárních prostor retiny a choroidey. Pak je rychle do jedné hodiny vylučován ledvinami.¹³

Indocyaninová angiografie (dále jen ICGA) dovede zobrazit chorioideální cirkulaci. Naředěný roztok indocyaninové zeleně je aplikován intravenózně a to co nejrychleji (do 5 s). ICGA je relativně bezpečná, má méně nežádoucích účinků než FAG.

U ICGA i u FAG by měly být v dosahu resuscitační léky či přístroje.

Optická koherenční tomografie (dále jen OCT) je nekontaktní a neinvazivní zobrazovací diagnostická metoda, která znázorňuje biologické tkáně v jejich příčném průřezu obdobně jako ultrazvukové vyšetření. Místo ultrazvuku však používá infračervené záření a při vyšetření zadního pólu oka má vyšší rozlišovací schopnost.

4.4 Terapie VPMD

4.4.1 Terapie suché formy VPMD

Léčba suché formy VPMD stále chybí.

Za základní příčinu vzniku a dalšího rozvoje VPMD je považován oxidativní stres. V průběhu stárnutí klesá schopnost organismu bránit se proti volným kyslíkovým radikálům. Současné úsilí se tedy zaměřuje na určení účinné dávky a kombinace antioxidantů. Studie AREDS (Age-Related Eye Disease Study) prokázala vliv některých antioxidantů na rozvoj VPMD (podrobněji viz [30]). Jsou to vitamin C, betakaroten, zinek, měď, lutein, zeaxantin a polynenasycené mastné kyseliny. Strava by měla obsahovat přirozené zdroje těchto látek. Doporučováno je konzumovat celozrnné obiloviny, ořechy,

¹³ KUCHYNKA, P. a kol. Oční lékařství. Praha: Grada Publishing a. s., 2007. 270 s. ISBN 978-80-247-1163-8

mléčné výrobky, listovou a košťálovou zeleninu, citrusy a ryby. V lékárnách je možno zakoupit také potravinové doplňky obsahující zmiňované látky. Nemocného je třeba však upozornit, že chorobu nevyлéčí a jejich účinek se dostaví až po dlouhodobém užívání.

V současné době probíhá studie AREDS 2 (Age-Related Eye Disease Study 2). Účastní se jí téměř stovka klinických center a má 4 000 účastníků s VPMD (podrobněji viz [31]).

4.4.2 Terapie vlhké formy VPMD

Současná strategie v léčbě vlhké formy VPMD využívá především dvou metod. Jsou to fotodynamická terapie a anti-VEGF léčba.

Fotodynamická terapie (dále jen PDT) využívá kombinovaného účinku intravenózně aplikované léčebné látky, verteporfinu (Visudyne), a laseru. Verteporfin se zvýšeně vychytá v novotvořených cévách, následně je použit diodový laser o vlnové délce 689 nm. Laserový paprsek nepoškozuje sítnici, ale reaguje až s verteporfinem. Výsledkem léčby je uzávěr novotvořených cév, zástava progresu CNV a ústup prosakování. Po zákroku obdrží pacient na dobu 48 hodin ochranné brýle a je poučen, aby se po 48 hodin vyhýbal silným zdrojům světla (slunění, solárium, apod.).

Po 3 měsících je nutná kontrola výsledku léčby pomocí kontrolní FAG. Dle potřeby je léčba opakována každé tři měsíce. Nutnost opakování PDT je individuální, průměrný počet aplikací je šest.

Anti-VEGF terapie je založená na intravitreální aplikaci protilátky proti VEGF, který stimuluje růst CNV a prosakování tekutiny. První anti-VEGF látkou se stal *pegaptanib* (*Makugen*) firmy Pfizer. Dalším preparátem je *ranibizumab* (*Lucentis*) firmy Novartis. Využíván je též angiostatický účinek intravitreálně aplikovaného steroidu triamcinolonu. Anti-VEGF terapii lze kombinovat s PDT.

Intravitreální aplikace je nutné provádět za aseptických podmínek s využitím sterilních pomůcek po předchozí dezinfekci okolí oka a výplachu spojivkového vaku 5 % roztokem povidon jódu (Betadine).

Látkou, která má výrazný anti-VEGF účinek je bevacizumab (Avastin) firmy Roche. Primární využití je v léčbě kolorektálního karcinomu. Z rozhodnutí Státního ústavu pro kontrolu léčiv je však v současné době intravitreální aplikace Avastinu zakázána.

V případech, kdy se CNV nachází mimo centrum sítnice (extrafoveolární CNV), je možné v léčbě využít *laserovou fotokoagulaci termálním laserem*. Nevýhodou této metody je, že laserový paprsek spálí nejen novotvořené cévy ale také zdravou sítnici nad nimi, což vede k bezprostřednímu poklesu vizu.

Metodou, která působí selektivně na neovaskularizaci je *transpupilární termoterapie* (dále jen TTT). TTT využívá diodový laser s infračerveným zářením o vlnové délce 810 nm a širokou stopou 0,2 – 4 mm. Nutná je delší expozice záření, která činí 60 s.

Existuje též možnost *chirurgického odstranění neovaskulární membrány*, funkční výsledky tohoto postupu však nejsou příliš uspokojivé. Jako chirurgická možnost se nabízí tzv. *makulární translokace*, při které je makula rotována mimo oblast neovaskularizace a následně je ošetřena endofotokoagulací.

V současnosti známe tři možnosti radioterapie VPMD. Jsou to *brachyterapie* sklerálními plombami, *stereotaktická radiochirurgie* gama nožem a *teleterapie* externím zářením. Při radioterapie je třeba počítat s jejími vedlejšími účinky. Jsou to především radiační katarakta, radiační retinopatie a radiační neuropatie.

Stejně jako u suché formy VPMD je možné doporučit podpůrnou léčbu výživovými doplňky. Součástí péče je též zraková terapie (podrobněji viz kapitola 5).

Volba vhodného léčebného postupu nebo kombinace léčebných metod je plně v rukou ošetřujícího lékaře a je založena na individuálním přístupu k pacientovi.

5 TERAPIE ZRAKU

VPMD je onemocnění, které může mít za následek výrazné zhoršení zrakových funkcí, a tím i výrazné snížení kvality života jedinců s tímto postižením. I přes pokroky v léčbě VPMD je stále značné množství pacientů, kteří potřebují rehabilitační a kompenzační péči. Součástí této komplexní péče o osoby se zrakovým postižením je i zraková terapie.

Termín *zraková terapie* je ekvivalentem termínu „*Low vision therapy*“. *Low vision therapy* představuje soubor cvičení, speciálních metod a podpory využití rehabilitačních a kompenzačních pomůcek pro zlepšení využití stávajícího zrakového potenciálu.¹⁸

Moravcová (2004, s. 95) rozděluje rehabilitační a kompenzační pomůcky na neoptické, optické a elektronické.

Neoptické pomůcky zahrnují celou řadu běžně dostupných opatření a předmětů. Důležitým opatřením je například vhodná volba *kontrastu* barevných ploch. Pro lepší orientaci v prostoru nebo v textu je třeba užívat vyššího kontrastu barev. Doporučovány jsou kombinace barev: žlutá-černá, žlutá-modrá, bílá-černá apod.

Další důležitou podmínkou pro zrakovou práci je správné *osvětlení*. Světlo by mělo maximální možnou měrou simulovat světlo denní, osvětlení by mělo být rovnoměrné a nemělo by docházet k oslnění. Výběr konkrétního osvětlení se musí řídit individuálními potřebami a účelem, za kterým je pořizováno.

Využít lze také *pomůcek pro přiblížení* pozorovaného textu. Na trhu jsou sklopné desky nebo nastavitelné stojánky na čtení. Vhodné pomůcky jsou stabilní, ale zároveň skladné a lehké. Pro čtení je vhodné využívat záložek právě čteného textu. Zvýšené nároky jsou též na *psací potřeby*. Důležitá je především stálost zápisu a rychlé zaschnutí. Také by nemělo docházet k průpisu na druhou stranu papíru. Doporučenými barvami pro psaní jsou černá a modrá.

¹⁸ MORAVCOVÁ, D., *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: TRITON, 2004. 20 s. ISBN 80-7254-476-4

Pro záznam poznámek nejsou vhodné bloky z recyklovaného papíru, které zhoršují kontrast napsaného textu a jsou náchylnější k rozpití. Dobrým pomocníkem pro zaznamenání informací je diktafon.

Lidé se zrakovým postižením mají možnost využívat též *optické pomůcky*. Mezi speciální optické pomůcky výrazně usnadňující zrakovou práci slabozrakým a pacientům s horším vizem patří hyperkorekce, hyperokuláry, lupy, dalekohledové systémy a filtry¹⁸.

U lehkých snížení zrakové ostrosti lze využít *hyperkorekce* spočívající v přidání +2,0 D k pacientově korekci do blízka. Pro dosažení většího zvětšení je třeba použít lupu.

Hyperokulární skla jsou lupy zabroušené do brýlí. Umožňují zvětšení 4 – 12x. Větší hodnoty však způsobují akomodační a konvergenční obtíže, a proto jsou užívány pouze monokulárně (pro jedno oko).

Asi nejběžnější optickou pomůckou jsou *lupy*. Jsou tvořeny spojnou čočkou pro zvětšení do blízka. Možné je zvětšení od 1,5x do 20x. Při hodnotě zvětšení 4x a výše jde o čočky asférické, to je speciálně broušené tak, aby se minimalizovalo zhoršení kvality obrazu.

S rostoucím zvětšením se však současně zmenšuje rozsah zorného pole, snižuje se čtecí vzdálenost a hloubková ostrost. Lupy se většinou používají monokulárně. Nevýhodou lupové korekce je poměrně malá pracovní vzdálenost. Podle způsobu držení dělíme lupy na ruční, stojánkové, hlavové, kapesní a příložní. Z hlediska osvětlení dělíme lupy na lupy bez osvětlení, lupy žárovkové, lupy halogenové, lupy s LED osvětlením.¹¹

Především pro práci do dálky se používají *dalekohledové systémy*. Jejich nevýhodou je větší hmotnost a rozměry, omezující je užší zorné pole.

¹⁸ MORAVCOVÁ, D., *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: TRITON, 2004. 99 s. ISBN 80-7254-476-4

¹¹ KOLÁŘ, P. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 141 – 142 s. ISBN 978-80-247-2605-2

Filtrové brýle jsou moderní pomůckou pro zvýraznění kontrastu a prokreslení detailů. Barevný filtr odfiltruje určitou část spektra, a tím zajistí lepší funkci světločivých buněk¹⁸. Filtrové brýle se vyrábějí na zakázku pro konkrétního pacienta, mohou obsahovat též dioptrickou korekci. Důležitým faktorem při volbě výběru filtrových brýlí je i diagnóza. U pacientů s VPMD je používán žlutý nebo jantarový filtr¹¹.

Třetí, poslední skupinou, jsou **elektronické pomůcky**. Jde o dva typy elektronických systémů, které mohou uživateli poskytnout až šedesátinásobné zvětšení, některé i se zvukovou podporou. Mezi nesporné výhody televizních lup je u pacientů s VPMD možnost zapojení periferních oblastí sítnice¹¹.

Kamerové televizní lupy se skládají z kamery propojené prostřednictvím elektroniky s televizní obrazovkou nebo monitorem. Lupy umožňují nastavit potřebné zvětšení, jas a kontrast obrazu. Je také možné měnit barvy textu a pozadí. Z konstrukčního hlediska můžeme kamerové lupy rozdělit na stolní, skládací a přenosné.

Digitální zvětšovací televizní lupy jsou též čtecí a zvětšovací zařízení pracující se speciálním hardwarem a softwarem. Součástí systému je i scanner, případně hlasový nebo hmatový vstup. V současné době je možné zakoupit digitální systém v podobě notebooku. Nevýhodou je jejich vyšší finanční náročnost a u starších pacientů také technická náročnost s nutností delšího zacvičení.

Optoelektronické systémy. Jedná se o systémy snímající prostředí pomocí různých CCD (Charge-Couple Device) kamer, s možností fokusovat objekty jak do dálky, tak do blízka. Díky miniaturizaci elektronických komponent tyto systémy umožňují větší flexibilitu a mobilitu celého zařízení (umístění kamerového systému na hlavě pacienta).¹¹

¹⁸ MORAVCOVÁ, D., *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: TRITON, 2004. 102 s. ISBN 80-7254-476-4

¹¹ KOLÁŘ, P. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 142 s. ISBN 978-80-247-2605-2

¹¹ KOLÁŘ, P. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 143 s. ISBN 978-80-247-2605-2

¹¹ KOLÁŘ, P. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 144 s. ISBN 978-80-247-2605-2

Při volbě pomůcky i při následném nácviku práce s ní je třeba očekávat větší či menší překážky. Pacient často přichází s představou, že speciální pomůcky zcela vyřeší jeho problém se zrakem. Toto očekávání však nebývá naplněno.

Matějček (2001) uvádí, že pro úspěšnou rehabilitaci je nutné vytvořit vhodné podmínky a vyzdvihuje následující důležité oblasti:

- pacienta dobře znát
- pacienta na rehabilitaci připravit
- získat pacientovu důvěru
- získat pacienta pro spolupráci
- udržet pacientovu aktivitu a spolupráci.¹⁸

Volba pomůcek a nácvik práce s nimi musí být proto přizpůsoben individualitě pacienta, jeho zrakové vadě, fyzickým a duševním schopnostem pomůcky využívat. Důležitá je také motivace učit se něčemu novému.

Závěrem lze říci, že zraková terapie je proces, na kterém se podílejí oftalmolog, optik, zrakový terapeut a především pacient a cílem všech zúčastněných by mělo být zvýšení kvality života pacienta s VPMD.

¹⁸ MORAVCOVÁ, D., *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: TRITON, 2004. 39 s. ISBN 80-7254-476-4

6 PÉČE O PACIENTY S VĚKEM PODMÍNĚNOU MAKULÁRNÍ DEGENERACÍ

VPMD je onemocnění, které patří k nejčastějším příčinám výrazného snížení zrakových funkcí. Zrakové postižení se může pohybovat v rozmezí slabozrakosti až absolutní slepoty. Světová zdravotnická organizace dělí zrakové postižení do pěti kategorií na základě stanovení centrální zrakové ostrosti na dálku a vyšetření zorného pole (viz Příloha VIII).

Na rozdíl od obecných kritérií klasifikace zrakového postižení dle WHO, mají pacienti s VPMD sníženou zrakovou ostrost do dálky i do blízka. Dále vzhledem k predilekčnímu postižení centrální části zorného pole, kdežto periferní část zůstává zachována. Tato okolnost je tím více limitujícím faktorem pro čtení a práci do blízka.¹¹

Lidé s těžkým postižením zraku, mezi něž mnozí pacienti s VPMD bezesporu patří, mohou využívat služeb široké sítě zdravotnických, psychologických a sociálních zařízení, které jsou dostupné široké veřejnosti. Zrakové postižení s sebou však přináší speciální potřeby a omezení, která neumožňují plné využití těchto služeb.

6.1 Kompenzace zrakového postižení

Velmi důležitou součástí péče o pacienty s VPMD je snaha o využití stávajících zrakových funkcí. K tomu slouží zraková terapie za využití specifických pomůcek a postupů (viz kapitola 5).

Speciální optické pomůcky předepisuje lékař – specialista – na „Poukaz na brýle a optické pomůcky“. Úhrada optické pomůcky je dána číselníkem zdravotní pojišťovny. (viz Příloha IX)

Nárok na jednorázový příspěvek na rehabilitační a kompenzační pomůcky pro zrakové postižené upravuje § 33 vyhlášky 182 / 1991 Sb. V příloze číslo 4, která je součástí vyhlášky, lze najít seznam všech pomůcek včetně maximální výše úhrady. Příspěvky

¹¹ KOLÁŘ, P. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Praha: Grada Publishing a. s., 2008. 139 s. ISBN 978-80-247-2605-2

poskytují okresní úřady jako jednorázovou, nenárokovou dávku sociální péče (viz Příloha X).

O příspěvek lze žádat v případě, že pomůcku nehradí zdravotní pojišťovna. Přihlíží se k finanční situaci, komise hodnotí též důležitost dané pomůcky pro žadatele.

Lidem se zrakovým postižením se snaží v získávání určitých, zvláště elektronických, pomůcek pomáhat různé organizace či nadace.

Komplexní služby, které zahrnují také pomoc při výběru a zaškolení při práci s optickou pomůckou, poskytuje *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR* (SONS). V jejích střediscích je možno si pomůcky vyzkoušet a jsou zde poskytnuty informace o firmách dodávajících tyto pomůcky. Pomoc se týká také vyřízení žádosti o příspěvek na odbor sociální péče příslušného okresního úřadu.

Pro získání počítače nebo speciálních přídavných zařízení (hlasové výstupy, speciální velkoplošné klávesnice apod.) je možné využít programu *Počítače proti bariérám Nadace Charty 77*. Nadace na tomto projektu spolupracuje se společností Microsoft (podrobněji viz [41]).

Existuje též možnost získání hardwaru i softwaru s cenovým zvýhodněním prostřednictvím organizace *Centrála IT*. Tato služba je však poskytována pouze nestátním neziskovým organizacím, ne fyzickým osobám (podrobněji viz [33]).

6.2 Psychologická pomoc

Zrakové postižení je okolnost intenzivně zasahující do života člověka. Vyrovnání se s nastalou situací závisí na více faktorech. Jsou to především osobnostní vlastnosti a sociální zázemí daného člověka, celkový zdravotní stav, psychický stav a možnosti kompenzace zrakové vady. Neméně důležitou roli hrají také včasný kontakt s pracovníky zabývajícími se psychologickou a sociální rehabilitací osob se zrakovým postižením, jejich kvalifikovaném přístupu a také ochota s těmito odborníky spolupracovat.

Mělo by být úkolem ošetřujícího lékaře nebo sestry informovat nemocného a jeho rodinu o možnost speciální pomoci pro osoby se zrakovým postižením.

VPMD je onemocnění vyššího věku, což s sebou přináší určitá specifika. Starší lidé se hůře a pomaleji učí novým dovednostem, zvláště bez kontroly zrakem. Setkat se můžeme s podezíravostí a nedůvěrou. Častým jevem je zvýšená závislost na okolí.

Psychologickou pomoc lidem se zrakovým postižením by měli poskytovat psychologové specializovaní na tyflopsychologii (aplikované odvětví psychologie). K náplni práce tyflopsychologa patří například v nutných případech poskytování psychologické první pomoci, vedení klientů k dodržování zásad psychohygieny, psychologická podpora klientovi i jeho rodině během sociální rehabilitace, pomoc při rozšiřování spektra sociálních dovedností a při adaptaci na život se změněnými zrakovými funkcemi. Psychologická péče by měla též zahrnovat nácvik komunikačních, asertivních a relaxačních technik.

6.3 Sociální rehabilitace

Sociální rehabilitace je dle definice Ministerstva práce a sociálních věcí soubor specifických činností zaměřených na nácvik potřebných dovedností osoby se zdravotním postižením směřujících k dosažení samostatnosti a soběstačnosti v nejvyšší možné míře s ohledem na její dlouhodobě nepříznivý zdravotní stav. Cílem je dosažení nalezení vhodného pracovního uplatnění. Proces sociální rehabilitace je integrální součástí poskytování sociálních služeb.⁴⁵

Sociální rehabilitace se u osob se zrakovým postižením zaměřuje na jejich specifické problémy. Votava (2003) uvádí následující významná specifika v rehabilitaci dospělých osob se zrakovým postižením: sebeobsluha v bytě, prostorová orientace, pracovní uplatnění, komunikace – vzdělávání, volný čas a potřeba asistenčních služeb.

Podmínkou pro *sebeobsluhu* v bytě je vhodně upravený byt, využití kompenzačních pomůcek (např. váha se zvukovým výstupem, indikátor výše hladiny apod.) a přísný pořádek udržovaný všemi členy domácnosti.

Nácvik *prostorové orientace* je prováděn ve speciálních kurzech nejen pro nevidomé, ale také pro osoby se závažnými poruchami zraku. Pomocníkem je bílá hůl.

Pracovní uplatnění osob se zrakovým postižením má svá typická odvětví (masér, košíkář, telefonista apod.). V současné době jsou však naprosto běžná i jiná, dříve těžko

⁴⁵ *Sociální služby*. [online]. [cit. 2009-01-03]. Ministerstvo práce a sociálních věcí. < <http://www.mpsv.cz/clanek.php?lg=1&id=9> >

dostupná zaměstnání (psycholog, právník, překladatel apod.). Tento posun je dán především možností využití výpočetní techniky a dostupností vysokoškolského vzdělání. U pacientů s VPMD, kteří ztrácejí zrakové funkce postupně a v pozdějším věku, je důležité umožnit pomocí vhodných kompenzačních pomůcek co nejdéle pokračovat v původním zaměstnání, eventuálně umožnit adekvátní rekvalifikaci.

Základem pro *komunikaci a vzdělávání* je kvalitní získávání informací. Pro čtení a psaní nevidomých slouží Braillovo písmo. Pro psaní lze využít šablonu, častěji Pichtův psací stroj. Pro přečtení běžného textu je možné jej nascanovat, speciální software jej pak převede do Braillova písma nebo na zvukový záznam. Pro osoby slabozraké existují dalekohledy nebo televizní lupy. Problémem u těchto pomůcek ovšem bývá jejich technická náročnost a tedy nutný časově náročnější zácvik a také vyšší cena.

Není náhodným jevem setkání s lidmi, kteří se díky výraznému zhoršení či ztrátě zraku vzdali svých zálib a nemají čím vyplnit svůj *volný čas*. Zrakové postižení je samozřejmě omezujícím faktorem a znemožňuje některé aktivity. Je proto naším úkolem pomoci těmto lidem nalézt nové vhodné záliby. Nejčastěji se jedná o hudbu a literaturu, ať už v podobě psané či zvukové. Zajímavá by mohla být i návštěva výstavy tzv. haptického umění (sochy vnímané hmatem). Oblíbeným koníčkem bývá také keramika.

Potřeba asistenčních služeb se týká osob nevidomých, které potřebují doprovod v neznámém prostředí.

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

7 VÝZKUMNÁ ČÁST

7.1 Námět výzkumné sondy

Při mé práci na oftalmologické klinice se stále častěji setkávám s pacienty postiženými věkem podmíněnou makulární degenerací. V současné době jsme svědky pokroku v léčbě tohoto onemocnění. I přes značné úspěchy však zůstává skutečností, že již jednou ztracené zrakové funkce nelze vrátit.

O VPMD již bylo napsáno mnoho. Je o ní pojednáno prakticky ve všech odborných oftalmologických publikacích a časopisech. Téma VPMD se dostalo i do časopisů určených široké veřejnosti. Každý může získat informace o onemocnění, jeho průběhu, diagnostických a léčebných možnostech. Jsem přesvědčena se, že zdravotní sestry ale pro svou práci potřebují vědět více. Potřebují vědět, jak se žije člověku s VPMD, jaké problémy a omezení mu přináší, co je důležité pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče. Tato potřeba vědět více se také stala důvodem volby tématu kvality života pacientů s VPMD pro tuto práci.

7.2 Cíle kvalitativní výzkumné sondy:

Hlavní cíl: Zjistit vliv VPMD na kvalitu života pacientů

Dílčí cíle:

1. Zjistit vliv VPMD na vztahy s blízkými.
2. Zmapovat informovanost pacientů o jejich onemocnění a dostupnost potřebných zdrojů informací.
3. Zjistit spokojenost pacientů s absolvovanou léčbou.
4. Zmapovat prožívání a pocity pacientů v souvislosti s VPMD.
5. Zjistit, ve kterých oblastech běžného života VPMD pacienty nejčastěji ovlivňuje.

8 METODIKA VÝZKUMNÉ SONDY

8.1 Metody výzkumné sondy

Metoda: kvalitativní výzkumná sonda,
jednorázová,
krátkodobá.

Technika sběru dat: strukturovaný rozhovor na základě dotazníku vlastní konstrukce (viz Příloha I),
pozorování,
studium lékařské dokumentace.

Záznam dat: nahrávky na diktafon,
písemný záznam (u respondentů nesouhlasících se zvukovým záznamem + záznam psychického ladění respondenta).

8.2 Charakteristika vzorku respondentů

Pro svou práci jsem zvolila pacienty s diagnózou věkem podmíněná makulární degenerace, navštěvující makulární poradnu Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. Bylo osloveno 26 pacientů, s rozhovorem souhlasilo 20 z nich.

8.3 Kritéria pro výběr výzkumného vzorku a základní identifikační znaky

Vzhledem k tomu, že se s VPMD nejčastěji setkáváme u pacientů nad 60 let, byl jako spodní hranice pro výběr respondentů stanoven věk 50 let, horní věková hranice nebyla omezena.

Další omezující kritéria nebyla stanovena. Pro zařazení do výzkumné sondy nebylo směrodatné pohlaví, bydliště, vzdělání, délka onemocnění ani typ absolvované léčby.

8.4 Časový plán

Bakalářská práce měla stanoven následujícího časový plán:

- Studium literatury (11. 11. – 2. 12. 2008) - 3 týdny
- Teoretická část + návrh dotazníku (3. 12. - 31. 12. 2008) - 4 týdny
- Dokončení a test dotazníku (1. - 8. 1. 2009) - 1 týden
- Sběr dat (9. 1. - 6. 2. 2009) - 4 týdny
- Zpracování výzkumné části práce (7. 2. - 28. 2. 2009) - 3 týdny
- Korektury (1. 3 - 8. 3. 2009) - 1 týden
- Tisk, vazba práce (9. 3 - 13. 3. 2009) - 1 týden

8.5 Způsob zpracování výsledů

Výsledky byly zpracovány následujícím způsobem:

- Převedení dat z pořízených záznamů do textové podoby,
- redukce prvního řádu (vynechání nepodstatného – slovní vaty, výrazů, které narušují plynulost),
- převedení dat do významových jednotek,
- uspořádání do kategorií pro účely statistického zpracování,
- zjišťování statistických závislostí a diskuse výsledků.

Zdrojem dat pro tabulky a grafy v následujících kapitolách byla data získaná autorkou během výzkumné sondy. U všech tabulek v následující kapitole je celkový počet respondentů 20, není-li uvedeno jinak.

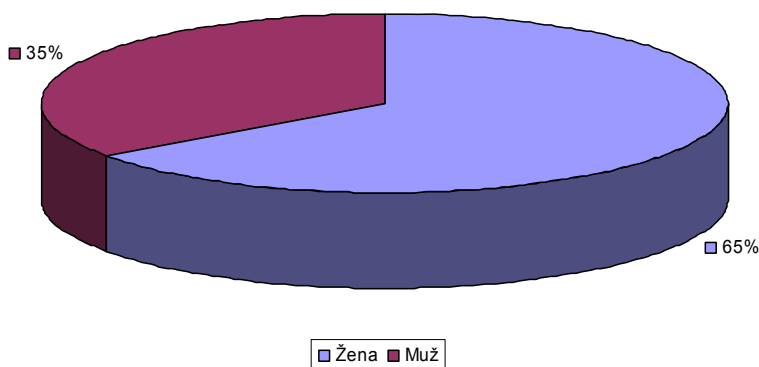
9 VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÉ SONDY

9.1 Základní údaje o respondentech

9.1.1 Pohlaví respondentů

Tabulka 1. Pohlaví respondentů

Pohlaví	počet	%
Žena	13	65
Muž	7	35



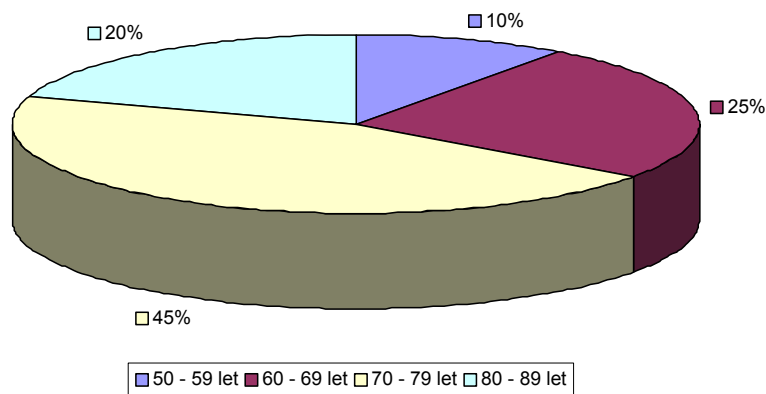
Graf 1. Pohlaví respondentů

Výzkumné sondy se zúčastnilo 20 respondentů, žen i mužů. Žen se zúčastnilo 13, tedy 65 %. Mužů bylo 7, tvořili 35 % respondentů. Jeví se, že VPMD se častěji vyskytuje u žen. Vzhledem k malému rozsahu této výzkumné sondy však není možné vyvozovat jednoznačné závěry a ani to není cílem této bakalářské práce.

9.1.2 Věk respondentů

Tabulka 2. Věk respondentů

Věková kategorie	počet	%
50 - 59 let	2	10
60 - 69 let	5	25
70 - 79 let	9	45
80 - 89 let	4	20



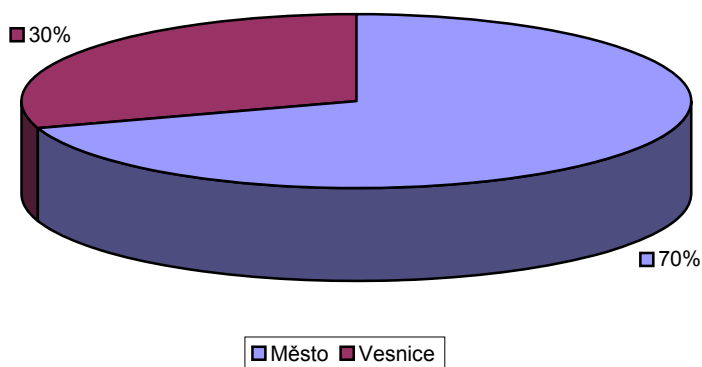
Graf 2. Věk respondentů

Spodní věková hranice pro účast ve výzkumné sondě byla stanovena na 50 let, horní věková hranice nebyla stanovena. Nejmladšímu respondentovi bylo 56 let, nejstarší dosáhnul 87 let. 90 % respondentů je ve věkových kategoriích nad 60 let, což je ve shodě s výsledky světových epidemiologických studií. Největší skupinu (45 % respondentů) pak tvořili lidé ve věku 70 až 79 let.

9.1.3 Bydliště respondentů

Tabulka 3. Bydliště respondentů

Bydliště	počet	%
Město	14	70
Vesnice	6	30



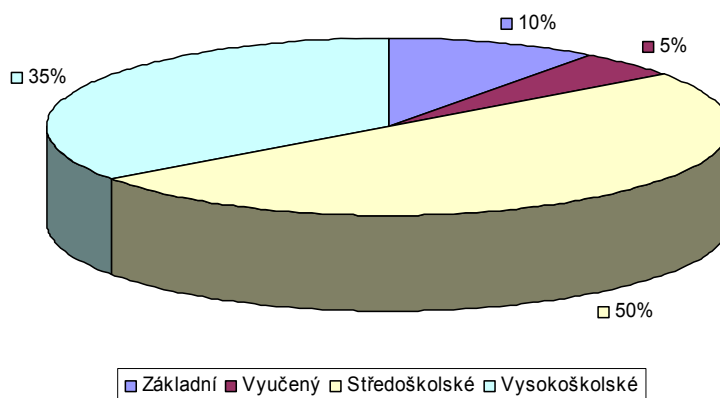
Graf 3. Bydliště respondentů

Výzkumné sondy se zúčastnilo 14 respondentů žijících ve městě, to je 70 % všech účastníků. Zbývajících 30 % tvořili lidé žijící na vesnici.

9.1.4 Vzdělání respondentů

Tabulka 4. Vzdělání respondentů

Vzdělání	počet	%
Základní	2	10
Vyučený	1	5
Středoškolské	10	50
Vysokoškolské	7	35



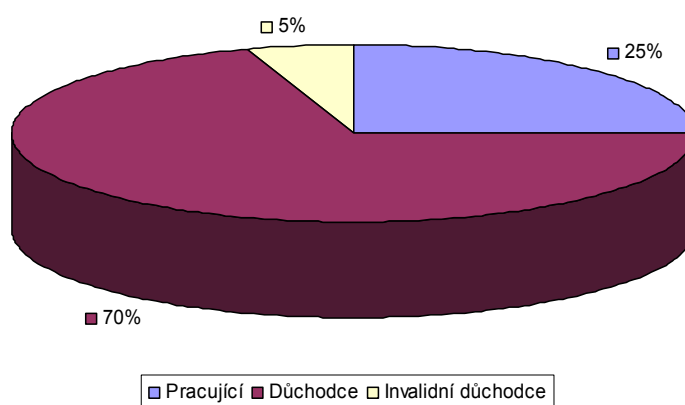
Graf 4. Vzdělání respondentů

Výzkumné sondy se zúčastnily lidé všech stupňů vzdělání. Nejčastějším typem bylo vzdělání středoškolské. Tito lidé tvoří 50 % respondentů.

9.1.5 Zaměstnání respondentů

Tabulka 5. Zaměstnání respondentů

Zaměstnání	počet	%
Pracující	5	25
Důchodce	14	70
Invalidní důchodce	1	5



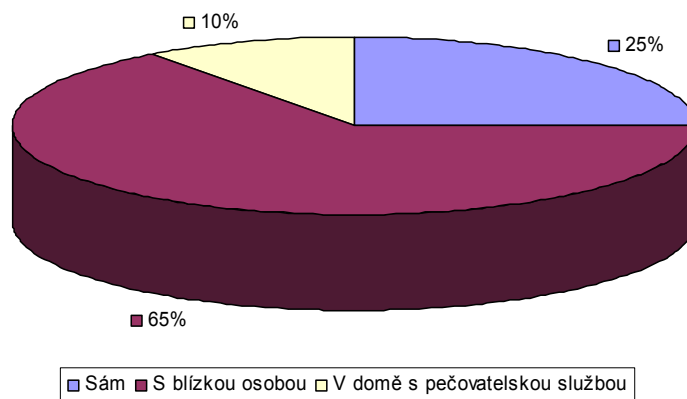
Graf 5. Zaměstnání respondentů

Pouze 5 respondentů, tedy 25 %, má zaměstnání. 15 respondentů je v důchodu, z toho jeden v důchodu invalidním.

9.1.6 Respondent žije s

Tabulka 6. Respondent žije s

Respondent žije s:	Počet	%
Sám	5	25
S blízkou osobou	13	62
V domě s pečovatelskou službou	2	10



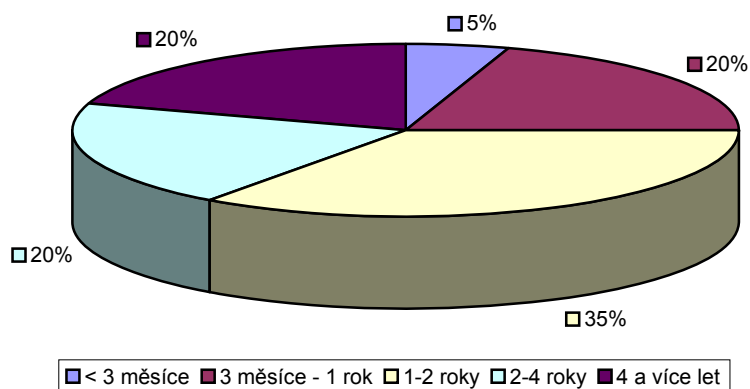
Graf 6. Respondent žije s

Z výpovědí respondentů vyplynulo, že 14 (65 %) z nich žije s osobou blízkou. Konkrétně 12 respondentů žije s manželem či manželkou. Pouze jedna respondentka žije se synem. 7 (35 %) respondentů žije samo, z toho 2 v domě s pečovatelskou službou.

9.1.7 Délka onemocnění

Tabulka 7. Délka onemocnění

Délka onemocnění	počet	%
< 3 měsíce	1	5
3 měsíce - 1 rok	4	20
1-2 roky	7	35
2-4 roky	4	20
4 a více let	4	20



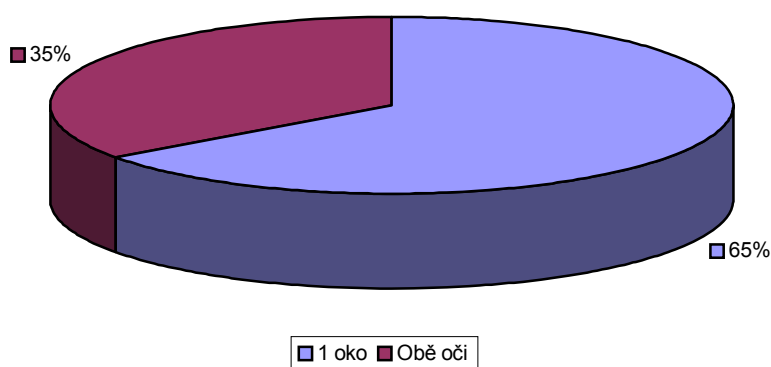
Graf 7. Délka onemocnění

Délka onemocnění se u respondentů pohybovala v rozmezí od 2 měsíců do 5,5 roku. Nejpočetnější skupinu (35 %) tvořili lidé, jejichž onemocnění trvá 1 až 2 roky. U 1 respondentky bylo onemocnění v době našeho rozhovoru diagnostikováno teprve před 1 měsícem.

9.1.8 VPMD postihuje

Tabulka 8. Onemocnění postihuje

VPMD postihuje	počet	%
1 oko	13	65
Obě oči	7	35



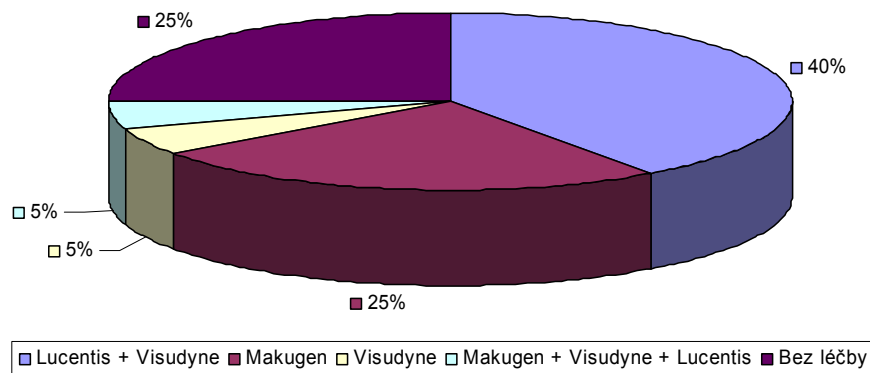
Graf 8. VPMD postihuje

U 13 (65 %) respondentů postihuje VPMD 1 oko. 7 (35 %) respondentů má postiženy obě oči. Vzhledem k relativně krátkému trvání onemocnění u většiny pacientů (60 % respondentů udává dobu onemocnění kratší 2 let) odpovídají zjištěná data údajům v odborné literatuře. V ní se dočítáme, že riziko postižení druhého oka věkem podmíněnou makulární degenerací se zvyšuje s každým rokem onemocnění prvního oka.

9.1.9 Absolvovaná léčba

Tabulka 9. Absolvovaná léčba

Léčba	počet	%
Lucentis + Visudyne	8	40
Makugen	5	25
Visudyne	1	5
Makugen + Visudyne + Lucentis	1	5
Bez léčby	5	25



Graf 9. Absolvovaná léčba

15 (75 %) pacientů účastnících se výzkumného šetření absolvovalo různé typy léčby. Nejvíce z nich podstoupilo kombinovanou léčbu Lucentisem a Visudynem, tvořili 40 % z celkového vzorku respondentů. 5 (25 %) pacientů prozatím neabsolvovalo žádnou léčbu. Ve všech případech šlo o nové pacienty makulární poradny, které léčba teprve čekala.

9.2 Vyhodnocení dotazníku vzhledem k cílům výzkumné sondy

9.2.1 Cíl 1: Zjistit vliv VPMD na vztahy s blízkými.

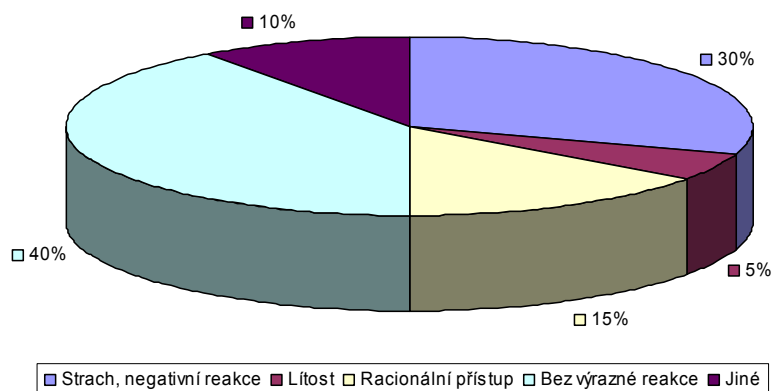
Otázky vztahující se k cíli:

- „Jak reagovali Vaši nejbližší na Vaše onemocnění? Myslíte si, že se změnil jejich přístup k Vám?“
- „Změnil se Váš pohled na Vaše blízké? Kdo je Vaší oporou?“

„Jak reagovali Vaši nejbližší na Vaše onemocnění. Myslíte si, že se změnil jejich přístup k Vám?“

Tabulka 10. Reakce blízkých na onemocnění VPMD

Reakce blízkých na VPMD	počet	%
Strach, negativní reakce	6	30
Lítost	1	5
Racionální přístup	3	15
Bez výrazné reakce	8	40
Jiné	2	10



Graf 10. Reakce blízkých na onemocnění VPMD

Při zjišťování reakce blízkých osob na onemocnění VPMD jsem se setkala s širokou škálou odpovědí, které v polovině případů korespondovaly s reakcí respondenta na jeho onemocnění. Reakce jsem rozdělila do pěti kategorií.

U 6 (30 %) respondentů byl shodným jmenovatelem reakce jejich blízkých *strach*. V jednom případě šlo o strach z dědičnosti, v ostatních případech to byl strach o blízkou osobu, nejčastěji manžela či manželku.

Specifickou kategorií tvoří odpovědi respondentů, které jsem nazvala „*bez výrazné reakce*“. Spadá do ní 8 (40 %) odpovědí. U čtyř z těchto případů je důvodem určitá nevědomost o onemocnění blízké osoby, jedna respondentka svůj zdravotní stav před rodinou dokonce zatajila. V jednom případě respondent informoval o svém stavu pouze ty členy rodiny, u kterých předpokládal, že tuto zprávu unesou. Ve zbývajících třech případech rodina výrazně nedala najevo obavy ani jinak nezměnila svůj přístup. Za zmínku stojí i fakt, že v pěti případech se s výraznou reakcí nesetkali respondenti žijící v domácnosti sami.

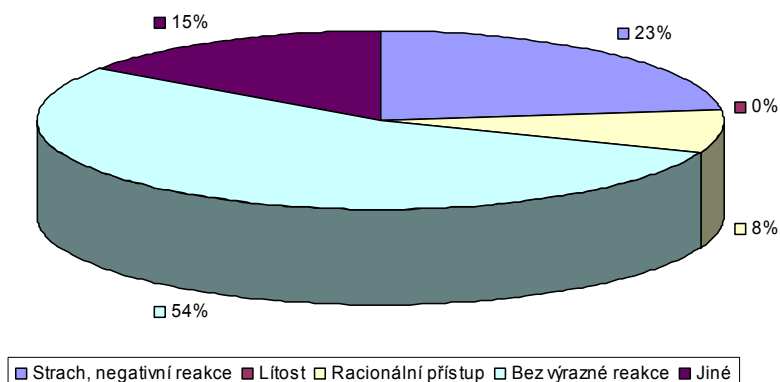
Při rozhovorech jsem se setkala také s *racionálním přístupem* rodiny. Bylo to u 3 (15 %) respondentů. U jednoho respondenta měl jeho příbuzný zdravotnické vzdělání a snažil se tedy dle svých možností získávat informace a řešit nastalou situaci. V dalších dvou případech se rodina zachovala stejně jako respondent. Tedy snažila se přistupovat k situaci jako ke stavu, se kterým je potřeba se naučit žít.

Pouze 1 (10 %) respondent uvedl, že jej blízcí začali *litovat*.

Zajímavým hlediskem při sledování reakce blízkých na onemocnění VPMD je rozdílnost jejich reakcí vzhledem k pohlaví respondenta.

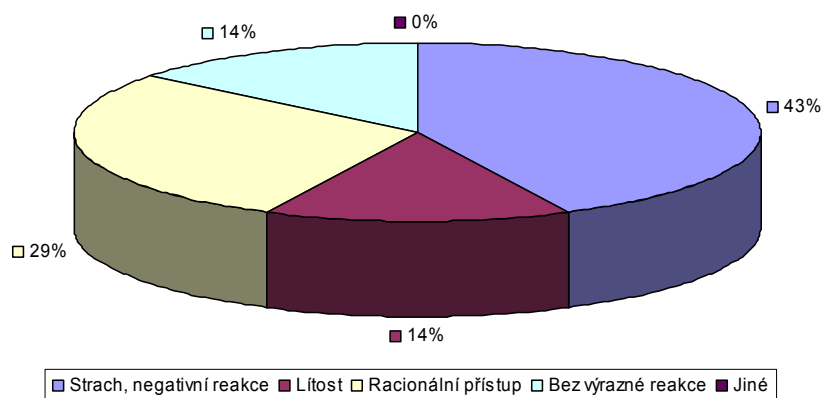
Tabulka 11. Reakce blízkých na onemocnění VPMD – ženy vs. muži

Reakce blízkých na VPMD	Ženy		Muži	
	počet	%	počet	%
Strach, negativní reakce	3	23	3	43
Lítost	0	0	1	14
Racionální přístup	1	8	2	29
Bez výrazné reakce	7	54	1	14
Jiné	2	15	0	0
Celkem	13	100	7	100



Graf 11. Reakce blízkých na onemocnění VPMD – ženy

Jak je možné vyčíst z tabulky a grafu 11, 7 (54 %) respondentek nezaznamenalo výraznou reakci blízkých na jejich onemocnění. Z toho 4 respondentky uvádějí určitou nevědomost blízkých o onemocnění. Důvodem nevědomosti byla potřeba nezatěžovat své blízké onemocněním.



Graf 12. Reakce blízkých na onemocnění VPMD – muži

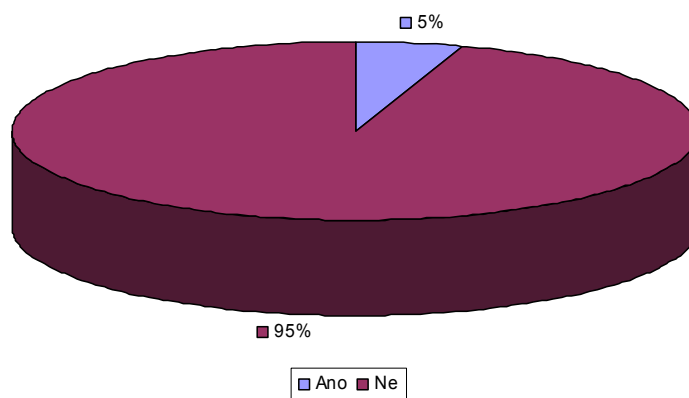
U mužů sledujeme velmi rovnoměrné rozdělení reakcí jejich blízkých. Nejčastěji, ve 3 (43 %) případech, byl reakcí rodiny strach. V porovnání se ženami došlo k nevýrazné reakci pouze v jednom případě. Důvodem byla pravděpodobně bezstarostná prezentace

onemocnění respondentem a také fakt, že je v tomto případě onemocnění teprve v počátečním stádiu a dosud nemá výrazný vliv na respondentův život.

„Změnil se Váš pohled na Vaše blízké? Kdo je Vaší oporou?“

Tabulka 12. Změna vztahu s blízkými

Změna vztahu s blízkými	počet	%
Ano	1	5
Ne	19	95

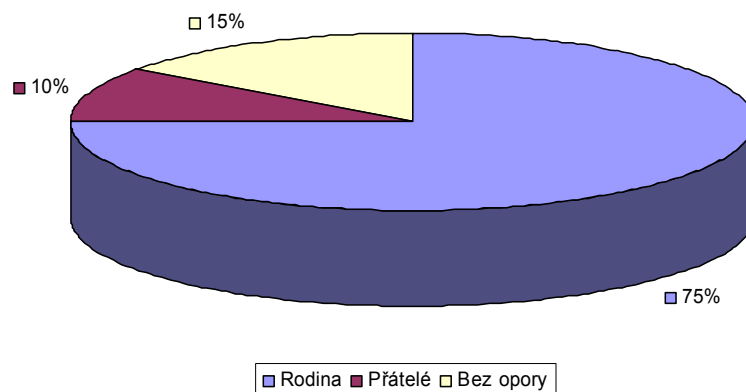


Graf 13. Změna vztahu s blízkými

19 (95 %) respondentů shodně uvádí, že se jejich vztah k blízkým nezměnil bez ohledu na jejich reakci na onemocnění. Pouze jedna respondentka pociťuje změnu ve vztahu se synem. Důvodem jsou však spíše majetkové spory než samotné onemocnění.

Tabulka 13. Životní opora

Opora v životě	Počet	%
Rodina	15	75
Přátelé	2	10
Bez opory	3	15



Graf 14. Životní opora

17 (85 %) respondentů má ve svém životě oporu. U 15 (75 %) z nich je to opora ve členech rodiny, u 2 (10 %) respondentů opora v přátelích. 3 respondenti, ve všech případech ženy, v životě oporu nemají. Dvě žijí samy v domě s pečovatelskou službou, ve které cítí také určitou formu opory. Jedna respondentka spoléhá v životě sama na sebe, nechce ostatní zatěžovat svými starostmi.

Závěr:

Z odpovědí respondentů na otázky týkající se vlivu VPMD na jejich vztahy s blízkými je patrné, že onemocnění nemá na tyto vztahy významný vliv. Většina respondentů (95 %) uvádí, že se jejich vztah k blízkým nezměnil, a to bez ohledu na reakci blízkých na onemocnění VPMD.

Významné je také zjištění, že 85 % respondentů má ve svém životě oporu v rodině nebo přátelích. Tato opora je velmi důležitá při zvládnání náročné životní situace, kterou je onemocnění VPMD.

Velmi zajímavé bylo zjištění reakcí blízkých na onemocnění VPMD. V 50 % případů se tyto reakce shodovaly s reakcemi respondentů na jejich onemocnění. Pro reakce blízkých byla také velmi důležitá prezentace závažnosti onemocnění respondenty či snad dokonce její zatajení. Zvláště ženy mnohdy nechtěly své blízké zatěžovat. Je otázkou, na kolik je třeba informovat osoby blízké o závažném onemocnění. Dobře informovaná blízká osoba je přeci jen lepším pomocníkem a oporou, než osoba s informacemi zkreslenými či

dokonce žádnými. Základním předpokladem pro tento stav je samozřejmě kvalitní informovanost samotných nemocných, o které je pojednáno v kapitole 9.2.2.

9.2.2 Cíl 2: Zmapovat informovanost pacientů o jejich onemocnění a dostupnost potřebných zdrojů informací.

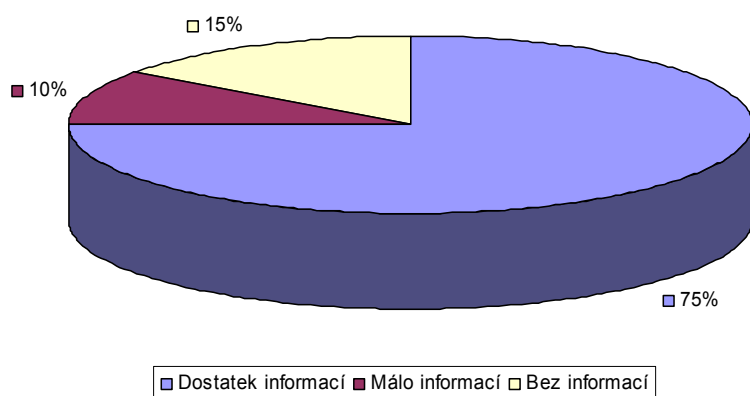
Otázky vztahující se k cíli:

- „Myslíte si, že máte dostatek informací o VPMD?“
- „Kde tyto informace získáváte?“
- „Jakým způsobem byste informace rád(a) získávala?“

„Myslíte si, že máte dostatek informací o VPMD?“

Tabulka 14. Informovanost respondentů

Informovanost	Počet	%
Dostatek informací	15	75
Málo informací	2	10
Bez informací	3	15



Graf 15. Informovanost respondentů

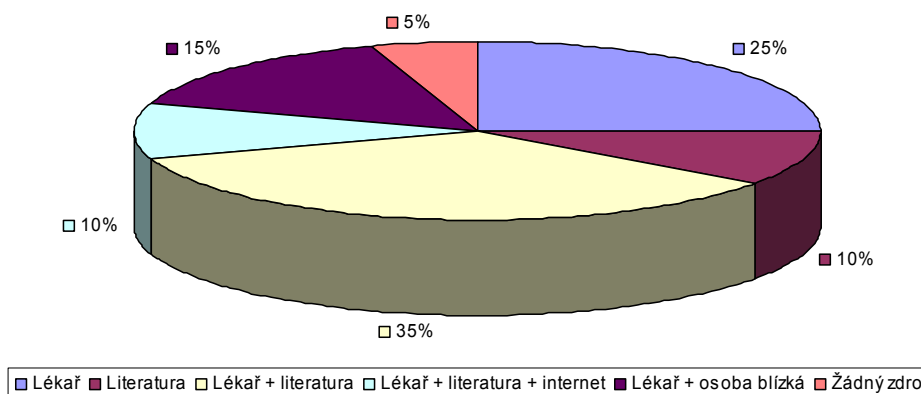
15 (75 %) respondentů si myslí, že má dostatek informací o svém onemocnění. 2 (10 %) respondenti informace o VPMD mají, ale mají jich málo, ovšem jen jeden z nich by chtěl vědět více.

3 (15 %) respondenti dostatek informací o onemocnění nemají. Dva by chtěli informace získat, jeden respondent je i přes neinformovanost spokojen.

„Kde tyto informace získáváte?“

Tabulka 15. Zdroje informací o VPMD

Zdroje informací	počet	%
Lékař	5	25
Literatura	2	10
Lékař + literatura	7	35
Lékař + literatura + internet	2	10
Lékař + osoba blízká	3	15
Žádný zdroj	1	5



Graf 16. Zdroje informací o VPMD

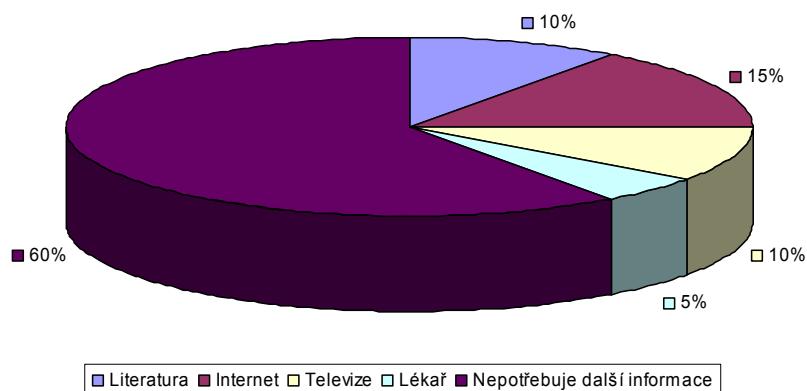
Důležitým zjištěním je fakt, že nejčastějším zdrojem informací pacientů je jejich ošetřující lékař. V kombinaci s dalšími zdroji informací jej uvedlo 17 (85 %) respondentů. Druhým nejčastěji uváděným zdrojem je literatura. Uvedlo ji 11 (55 %) respondentů, 10 z nich četlo informační brožuru, kterou získali od lékaře. 2 (10 %) respondenti uvedli

jako jeden ze zdrojů Internet, 3 (15 %) respondenti získávali informace také od osob blízkých. 1 (5 %) respondent zdroj informací nemá.

„Jakým způsobem byste informace rád(a) získávala?“

Tabulka 16. Potřebné zdroje informací o VPMD

Potřebné zdroje informací	počet	%
Literatura	2	10
Internet	3	15
Televize	2	10
Lékař	1	5
Nepotřebuje další informace	12	60



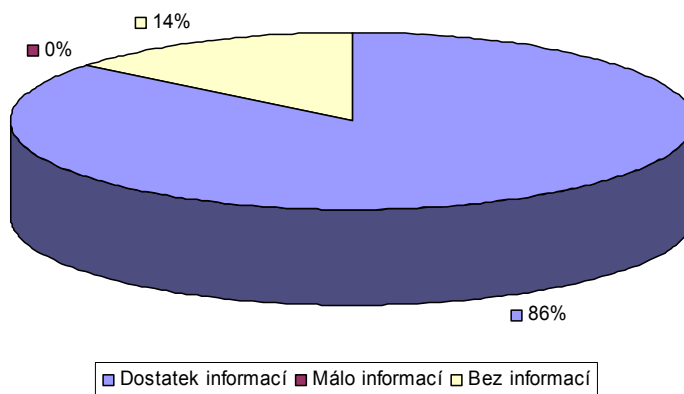
Graf 17. Potřebné zdroje informací o VPMD

12 (60 %) respondentů je přesvědčeno, že informace o svém onemocnění již nepotřebuje prohlubovat a netouží nebo neví, jakým způsobem by je mohli ještě získat. 1 (5 %) respondent by uvítal více informací od svého lékaře. Ostatní respondenti by preferovali následující zdroje informací: 3 (15 %) respondenti Internet, 2 (10 %) respondenti přístup k informační literatuře a 2 (10 %) respondenti informace poskytnuté prostřednictvím televize.

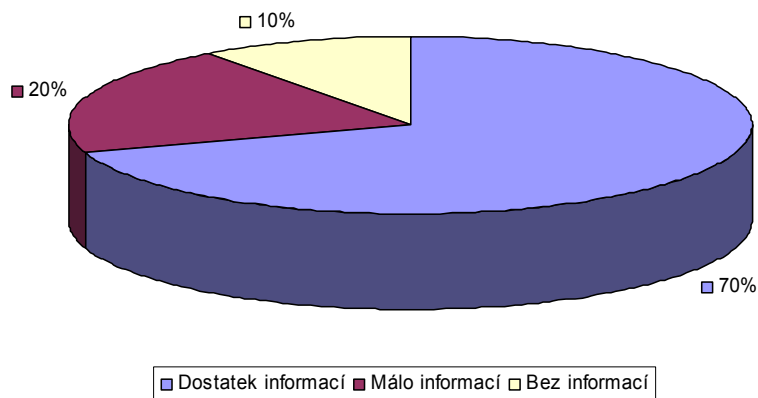
Informovanost respondentů jsem posuzovala také v závislosti na jejich vzdělání.

Tabulka 17. Informovanost respondentů dle vzdělání

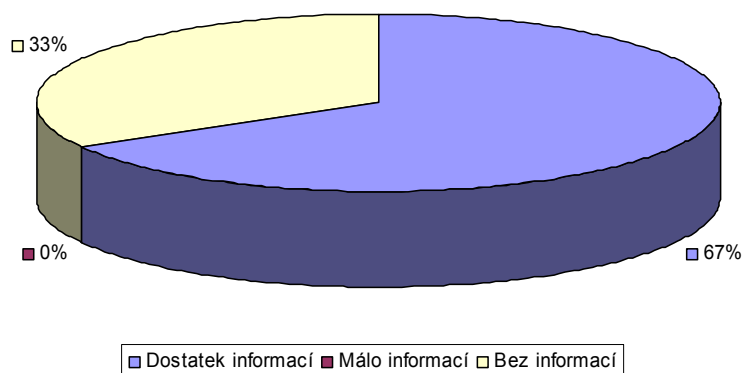
Informovanost	VŠ		SŠ		ZŠ + vyučení	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Dostatek informací	6	86	7	70	2	67
Málo informací	0	0	2	20	0	0
Bez informací	1	14	1	10	1	33
Celkem	7	100	10	100	3	100



Graf 18. Informovanost – vysokoškoláci



Graf 19. Informovanost – středoškoláci



Graf 20. Informovanost – základní vzdělání + vyučení

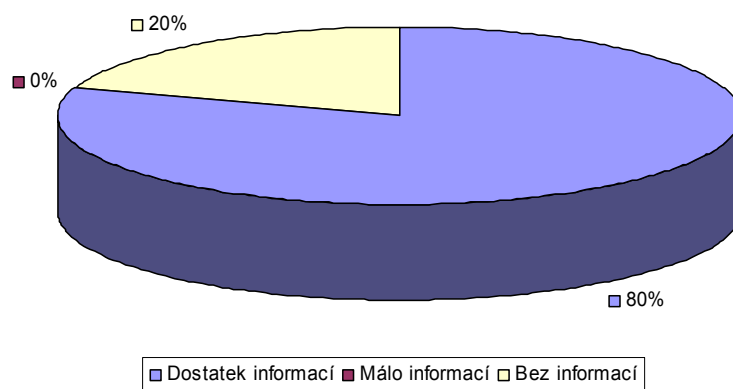
Z tabulky 17 a grafů 18 – 20 lze vyčíst, že spokojenost respondentů s jejich informovaností mírně klesá se snižujícím se vzděláním. Zatímco mezi vysokoškoláky je s množstvím informací o VPMD spokojeno 86 % respondentů, mezi středoškoláky je jich 70 % a ve třetí skupině zahrnující respondenty se základním vzděláním a vyučené je jich spokojených 67 %.

Z hlediska dalšího doplňování informací je 5 vysokoškoláků ze 7 je se svými znalostmi o VPMD natolik spokojeno, že nemají potřebu hledat další informace. Středoškoláci jsou rozděleni na dvě poloviny. Jedna polovina je se svou informovaností spokojená a netouží po dalších informacích o VPMD, druhá polovina by některou z forem poskytování informací ráda využila. Ve skupině respondentů s nejnižším vzděláním jsou 2 ze 3 respondentů s poskytnutými informacemi spokojeni, 1 respondent by se ještě rád něco dověděl.

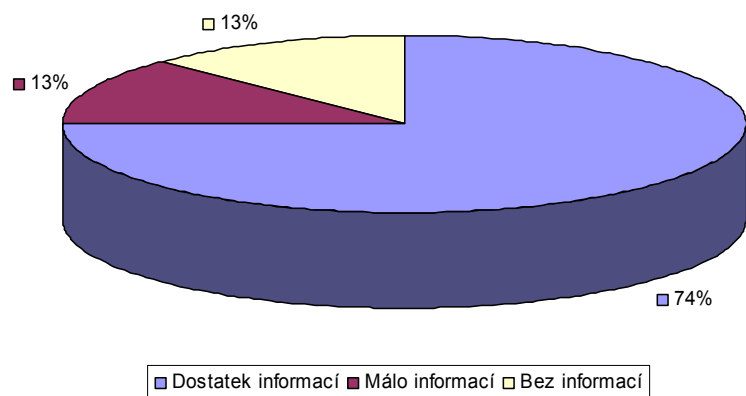
Dalším hodnotícím kritériem informovanosti byl věk respondentů.

Tabulka 18. Informovanost respondentů dle věku

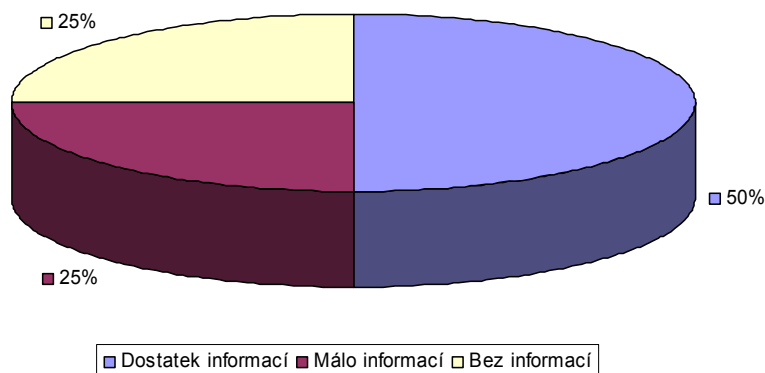
Informovanost dle věku	50 - 59 let		60 - 69 let		70 - 79 let		80 let a více	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Dostatek informací	2	100	4	80	6	74	2	50
Málo informací	0	0	0	0	1	13	1	25
Bez informací	0	0	1	20	1	13	1	25
Celkem	2	100	5	100	8	100	4	100



Graf 21. Informovanost – věk 60 – 69 let



Graf 22. Informovanost – věk 70 – 79 let



Graf 23. Informovanost – věk 80 let a více

Na informovanost respondentů má věk výrazný vliv. S narůstajícím věkem se snižuje procento respondentů, kteří považují informace o svém onemocnění za dostačující, po 60. roce věku zároveň klesá procento těch, kteří by chtěli jakýmkoliv způsobem další informace získávat.

Oba respondenti v nejmladší věkové kategorii 50 – 59 let jsou spokojeni s informacemi, které o VPMD mají. Jeden z nich by se nebránil dalším informacím. Ve věkové kategorii 60 – 69 let je spokojeno s množstvím informací 80 % respondentů, ale zároveň 80 % respondentů by ještě další informace chtělo získat. Ve věku mezi 70 a 79 lety považuje informace o onemocnění za dostatečné 74 % respondentů a 26 % respondentů již nepovažuje za nutné po dalších informacích pátrat. V nejvyšší věkové kategorii nad 80 let má dostatek informací 50 % respondentů, ale o další informace by se jich zajímalo pouze 25 %.

Závěr:

Informovanost pacientů o VPMD je dle respondentů této výzkumné sondy dobrá. 75 % respondentů uvedlo, že mají dostatečné množství informací, dalších 10 % má informace, které však nepovažují za dostačující. Informovanost respondentů o jejich onemocnění se snižuje úměrně s narůstajícím věkem a snižujícím se vzděláním. Proto bychom měli věnovat zvýšenou pozornost právě lidem s nízkým vzděláním a lidem

vysokého věku. V této výzkumné sondě nepovažují informace o VPMD za dostatečné nejčastěji lidé ve věku nad 70 let a lidé se základním vzděláním a vyučením.

Nejčastějším zdrojem informací je lékař (85 %) a literatura (55 %), nejčastěji ve formě informační brožury pro pacienty s VPMD. Ráda bych se pozastavila nad vhodností brožur jako informačních zdrojů pro pacienty s tak závažným očním onemocněním, jakým je VPMD.

Pro nás zdravotníky je samozřejmě nejjednodušší dát pacientům informace v písemné podobě. Je to způsob nejrychlejší, pacient se k takto poskytnutým informacím může také kdykoli vrátit. Je ovšem otázkou, zda je tato forma vhodná pro pacienty, kteří jako jednu z nejčastějších obtíží způsobených VPMD uvádějí čtení. Bylo by určitě vhodné hledat jiné náhradní informační zdroje, které by nevyžadovaly dobré zrakové funkce. Respondenti jako možné zdroje informací uvedli televizi, více informací od lékaře a také Internet. V této oblasti by měla zcela jistě najít svou úlohu zdravotní sestra, která má ke svým pacientům mnohdy mnohem blíže než lékař a může pro ně tedy být užitečným zdrojem kvalitních informací.

Jistě je důležité se nad touto problematikou dále zamýšlet, a to přesto, že 60 % respondentů nepovažuje za nutné své znalosti o VPMD dále prohlubovat.

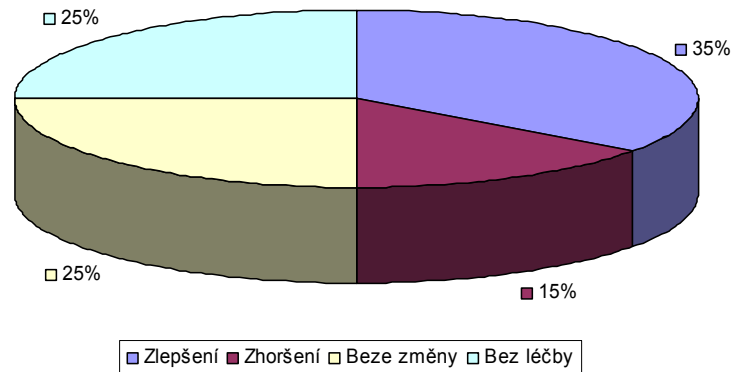
9.2.3 Cíl 3: Zjistit spokojenost pacientů s absolvovanou léčbou

Otázky vztahující se k cíli:

- „Jak byste hodnotil(a) výsledky dosavadní léčby?“

Tabulka 19. Spokojenost s absolvovanou léčbou

Spokojenost s léčbou	počet	%
Zlepšení	7	35
Zhoršení	3	15
Beze změny	5	25
Bez léčby	5	25



Graf 24. Spokojenost s absolvovanou léčbou

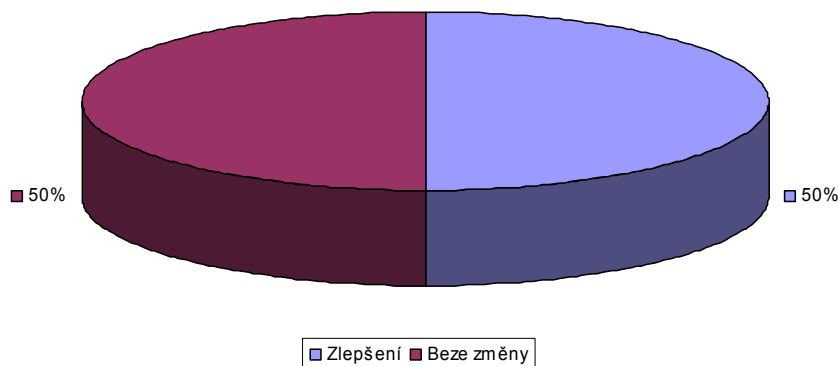
Při hodnocení absolvované léčby udává 7 (35 %) respondentů různou míru zlepšení zraku, 5 (25 %) respondentů nevidí zlepšení, ale ani zhoršení zrakových funkcí. Ovšem 3 (15 %) respondenti udávají i přes absolvování léčby VPMD zhoršení stavu zraku.

U pěti (25 %) respondentů léčba ještě neproběhla a proto ji také není možné hodnotit.

Při hodnocení absolvované léčby můžeme sledovat rozdíly mezi pacienty dle použitého léčebného preparátu a také u těch, kteří mají postiženo jedno či obě oči.

Tabulka 20. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Lucentis+ Visudyne

Spokojenost s léčbou - Lucentis	počet	%
Zlepšení	4	50
Beze změny	4	50
Celkem	8	100

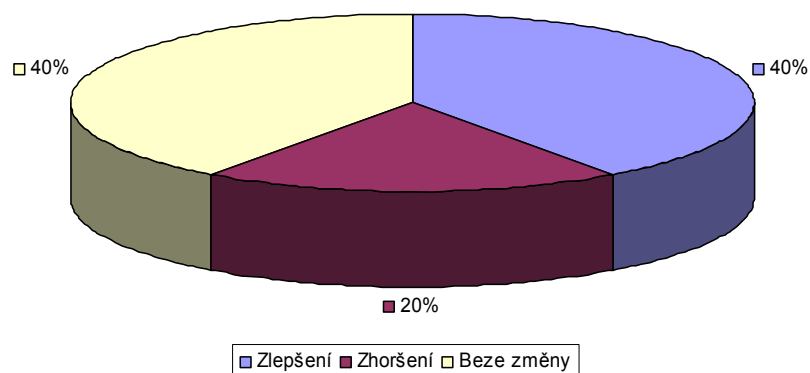


Graf 25. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Lucentis + Visudyne

Spokojenost respondentů s absolvovanou léčbou Lucentisem v kombinaci s Visudynem je vysoká. 50 % respondentů udává přímo zlepšení zrakových funkcí, zbývajících 50 % udává alespoň stabilizaci stavu. Se zhoršením jsem se při rozhovorech vůbec nesetkala.

Tabulka 21. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Macugen

Spokojenost s léčbou - Macugen	Počet	%
Zlepšení	2	40
Zhoršení	1	20
Beze změny	2	40
Celkem	5	100



Graf 26. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Macugen

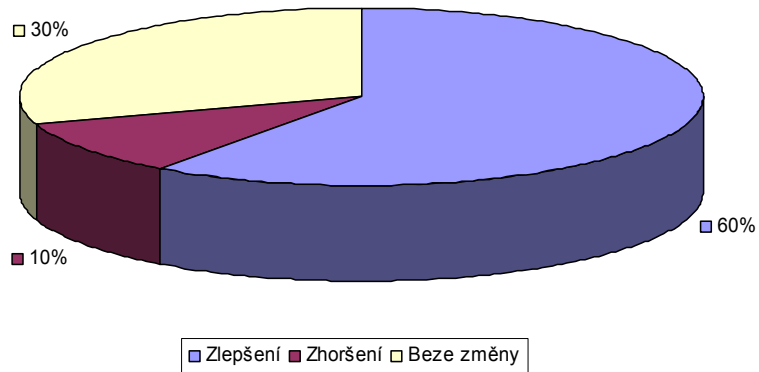
Spokojenost respondentů léčených Macugenem je též značná. 40 % respondentů udává přímo zlepšení zrakových funkcí a 40 % nepozoruje žádnou změnu k horšímu. Pouze u 20 %, tedy 1 respondenta, došlo i po léčbě ke zhoršení zraku.

Jeden respondent absolvoval léčbu Macugenem a následovně kombinovanou léčbu Lucentisem a Visudyne. Respondent udává po léčbě zlepšení.

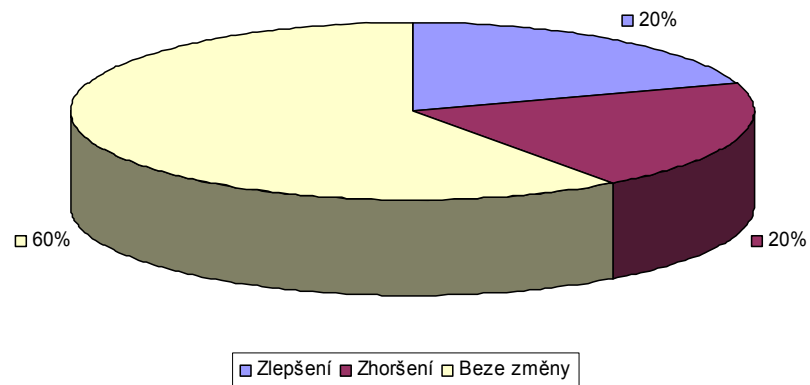
V jednom případě respondent podstoupil samostatnou léčbu Visudyne a udal po ní zhoršení stavu.

Tabulka 22. Spokojenost s absolvovanou léčbou – postižení jednoho nebo obou očí

Spokojenost s léčbou	Postiženo			
	1 oko		obě oči	
	Počet	%	Počet	%
Zlepšení	6	60	1	20
Zhoršení	1	10	1	20
Beze změny	3	30	3	60
Celkem	10	100	5	100



Graf 27. Spokojenost s absolvovanou léčbou – postižení 1 oka



Graf 28. Spokojenost s absolvovanou léčbou – postižení obou očí

Respondenti, kteří měli VPMD postiženo jen jedno oko, vnímali výsledky léčby pozitivněji, než respondenti s postižením obou očí.

V první skupině udává zlepšení zrakových funkcí 60 % respondentů a dalších 30 % jejich stabilizaci. U 10 %, tedy 1 respondenta, došlo ke zhoršení.

Ve druhé skupině, která měla postiženy obě oči, došlo ke zlepšení ve 20 % případů, v 60 % respondenti udávají stabilizaci zraku. U jednoho respondenta, což je ovšem v této skupině 20 % respondentů, došlo ke zhoršení.

Závěr:

Při zjišťování spokojenosti pacientů s absolvovanou léčbou VPMD jsem se zaměřila na rozdíly ve spokojenosti pacientů léčených jednotlivými druhy preparátů a na rozdíly v hodnocení spokojenosti u pacientů s postižením jednoho nebo obou očí.

Celková spokojenost respondentů s absolvovanou léčbou je vysoká. 37 % jich udává zlepšení zrakových funkcí po absolvované léčbě, 26 % respondentů udává svůj stav jako nezměněný, tedy léčbou stabilizovaný. Pokud považujeme stabilizaci zrakových funkcí za úspěch léčby a pro výpočet celkové spokojenosti odečteme 5 respondentů, kteří ještě léčbu neabsolvovali, dostaneme se k 87 % pozitivního hodnocení léčby respondenty.

Při zjišťování spokojenosti respondentů s léčbou jednotlivými preparáty lze ze statistického hlediska hodnotit jen kombinovanou léčbu Lucentisem a Visudynem a léčbu Macugenem, které absolvoval větší počet respondentů. Lepší hodnocení získala kombinovaná léčba Lucentisem a Visudynem (50 % zlepšení a 50 % stav zrakových funkcí beze změny). S výsledky léčby Macugenem je spokojeno 80 % respondentů (40 % zlepšení, 40 % stav zrakových funkcí beze změny). Cílem této části výzkumné sondy nebylo hodnocení jednotlivých léčebných preparátů. Jde pouze o subjektivní hodnocení respondentů, které je z hlediska hodnocení kvality života důležitější, než objektivní oční nálezy.

Rozdíly v hodnocení absolvované léčby při postižení jednoho nebo obou očí jsou evidentní. Zlepšení stavu udává 60 % respondentů s postižením jednoho oka a 20 % s postižením obou očí. Důležitým faktorem vedoucím k tomuto rozdílnému výsledku je nejspíš fakt, že u pacientů s postižením jednoho oka druhé oko významně doplňuje oko nemocné a tím jsou zajištěny lepší výsledné zrakové funkce a tedy i spokojenost pacientů.

Závěrem je tedy možné říct, že léčba, kterou dnes pacienti s VPMD mají možnost absolvovat, vede ke zvýšení kvality jejich života.

9.2.4 Cíl 4: Zmapovat prožívání a pocity pacientů v souvislosti s VPMD.

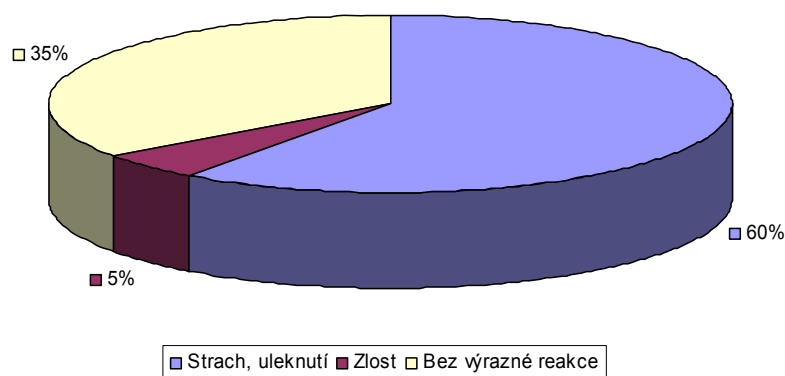
Otázky vztahující se k cíli:

- „Jak jste reagoval(a), když jste se dozvěděl(a), že máte VPMD?“
- „Změnil se Váš žebříček hodnot?“
- „Děláte si starosti o budoucnost?“
- „Máte nějaký nesplněný sen, který byste si rád(a) splnil(a)?“
- „Změnila VPMD Vaše plány do budoucna?“

„Jak jste reagoval(a), když jste se dozvěděl(a), že máte VPMD?“

Tabulka 23. Reakce respondentů na VPMD

Reakce respondentů na VPMD	Počet	%
Strach, uleknutí	12	60
Zlost	1	5
Bez výrazné reakce	7	35



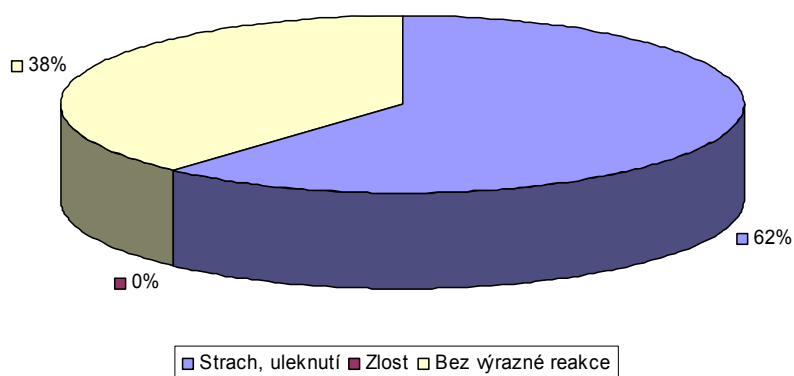
Graf 29. Reakce respondentů na VPMD

Reakce respondentů na onemocnění VPMD byly velmi rozmanité. Je však možné u nich nalézt určité shodné znaky. Na základě těchto znaků byly reakce rozděleny do 3 skupin.

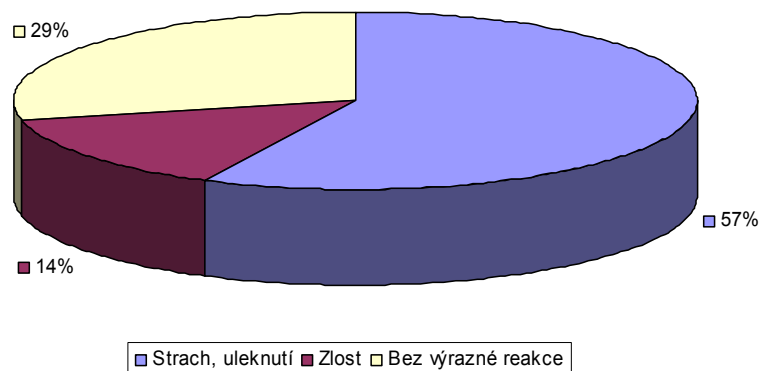
Nejpočetnější skupinu tvoří odpovědi, které lze shrnout pod pojmy strach a úlek. Reagovalo jimi 12 (60 %) respondentů. 1 (5 %) respondent reagoval zlostí. Ve zbývajících 7 (35 %) případech respondenti uvádějí, že jejich reakce nebyla výrazná nebo nebyla žádná. Důvodem pro tento typ reakce byla často nevědomost a nedocení závažnosti VPMD.

Tabulka 24. Reakce respondentů – ženy vs. muži

Reakce na VPMD - ženy	Ženy		Muži	
	Počet	%	Počet	%
Strach, uleknutí	8	62	4	57
Zlost	0	0	1	14
Bez výrazné reakce	5	38	2	29
Celkem	13	100	7	100



Graf 30. Reakce respondentů na VPMD – ženy



Graf 31. Reakce respondentů na VPMD – muži

Bylo velmi zajímavé porovnat odpovědi mužů a žen. U obou pohlaví převažoval jako reakce na onemocnění strach. U žen to bylo v 62 % a u mužů v 57 % případů.

Za povšimnutí však stojí především kategorie nazvaná „bez výrazné reakce“. Na první pohled se zdá, že v této kategorii převažuje procento žen (ženy 38 % vs. muži 29 %). Jakoby ženy byly bezstarostnější než muži. Po podrobném prozkoumání rozhovorů s respondenty je však závěr jiný.

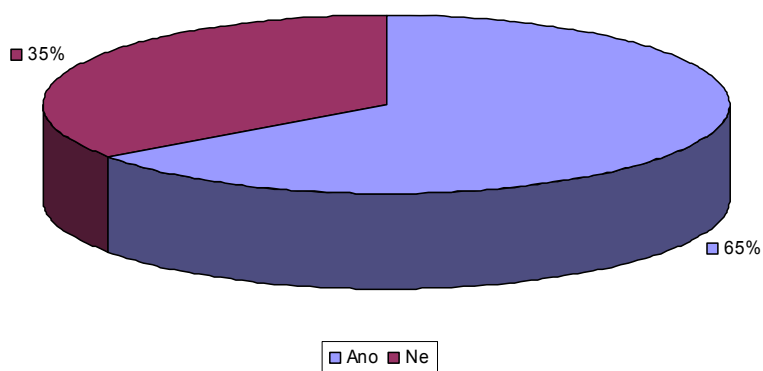
Muži, kteří byly zařazeni do kategorie „bez výrazné reakce“ se ve všech případech prezentují v průběhu celého rozhovoru jako lidé, které onemocnění VPMD v žádném případě hluboce nezasáhlo a nejsou jím nijak omezeni. Těžko hledat příčiny takového přístupu. Jedním může být relativně krátká doba onemocnění u těchto respondentů. Na druhou stranu nutno říci, že všeobecný dojem z rozhovorů s mužskými respondenty byl smíšený. I u těch mužů, kteří přiznávají určitou míru obav z VPMD, se v průběhu rozhovorů často objevuje snaha o zmírňování možných následků a nepřikládání závažnosti tomuto onemocnění.

U žen je situace opačná. 4 ženy z 5-ti, které svou reakci na onemocnění VPMD popsaly jako nevýraznou, ve skutečnosti v průběhu rozhovoru přiznaly, že je jejich stav trápí, objevuje se u nich strach ze ztráty zraku a soběstačnosti. Pokud by byly tyto ženy vyjmuty z kategorie „bez výrazné reakce“, došlo by ke zmenšení kategorie z 38 % na 8 %.

„Změnil se Váš žebříček hodnot?“

Tabulka 25. Změna žebříčku hodnot

Změna žebříčku hodnot	počet	%
Ano	13	65
Ne	7	35

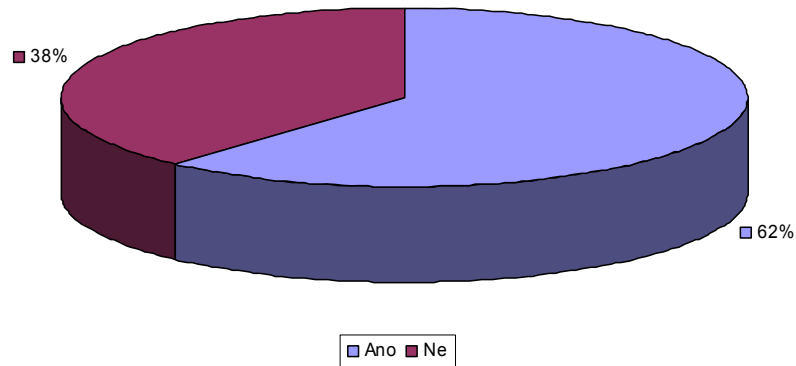


Graf 32. Změna žebříčku hodnot

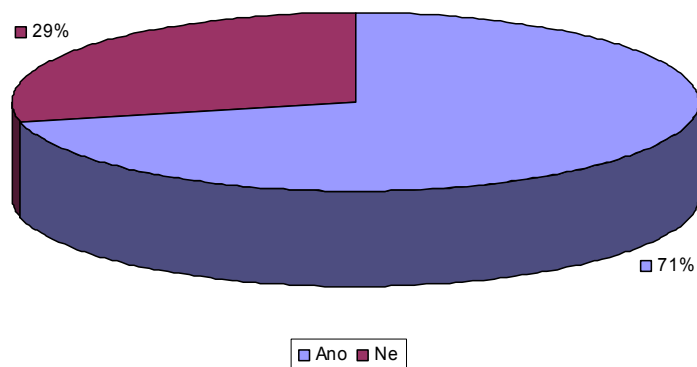
Věkem podmíněná makulární degenerace výrazným způsobem zasahuje žebříček hodnot nemocných. V této výzkumné sondě uvádí změnu žebříčku hodnot 13 (65 %) respondentů. Na přední místo se ve většině případů dostává potřeba zraku a obecně zdraví. V 7 (35 %) případech se žebříček hodnot nezměnil.

Tabulka 26. Změna žebříčku hodnot – ženy vs. muži

Změna žebříčku hodnot	Ženy		Muži	
	Počet	%	Počet	%
Ano	8	62	5	71
Ne	5	38	2	29
Celkem	13	100	7	100



Graf 33. Změna žebříčku hodnot – ženy



Graf 34. Změna žebříčku hodnot – muži

U žen i mužů jsem setkala s velmi obdobnými odpověďmi na otázku týkající se změny jejich žebříčku hodnot. Ženy svůj žebříček hodnot kvůli VPMD přehodnotily méně často. Rozdíl mezi ženami a muži byl devítiprocentní.

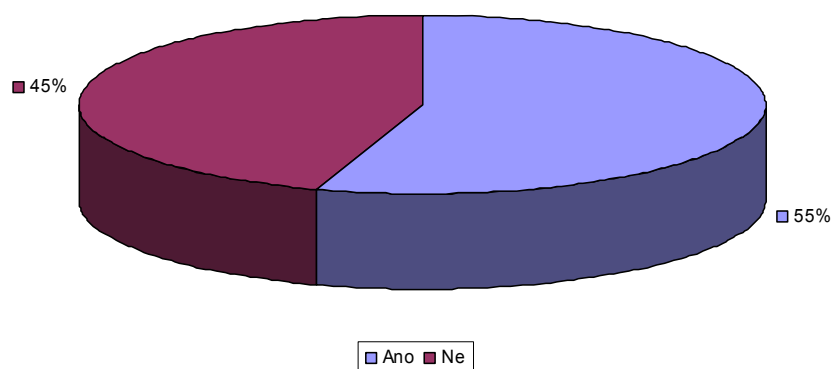
Ženy, které nezměnily žebříček hodnot, většinou uvádějí, že měly na prvním místě vždy zdraví a rodinu a to nezměnila ani VPMD. Muži, kteří uvedli, že se jejich žebříček hodnot nezměnil, mají i další shodné charakteristiky. Především na onemocnění VPMD

nijak výrazně nereagovali, nepřiznávají výrazné omezení způsobené onemocněním, nebojí se o svou budoucnost, ani VPMD nezměnila jejich plány do budoucna.

„Děláte si starosti o budoucnost?“

Tabulka 27. Starosti o budoucnost

Starosti o budoucnost	počet	%
Ano	11	55
Ne	9	45

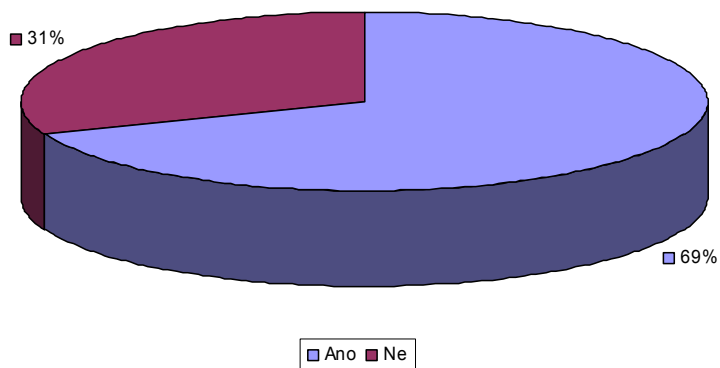


Graf 35. Starosti o budoucnost

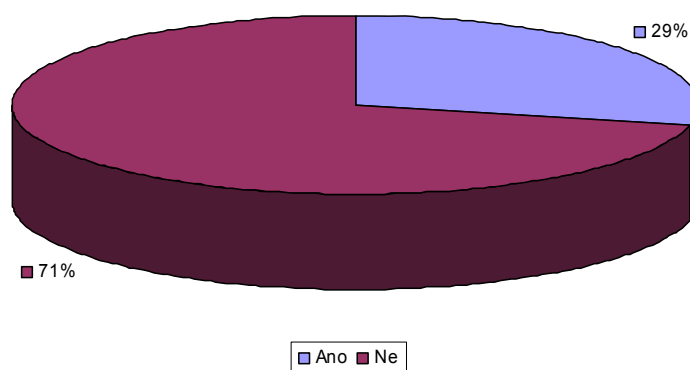
Na otázku „Děláte si starosti o budoucnost“ odpovědělo 11 (55 %) respondentů kladně. O budoucnost si starosti nedělá 9 (45 %) respondentů. Po podrobnějším prozkoumání dotazníků bylo velmi zajímavým zjištěním rozložení kladných a záporných odpovědí u žen a mužů, jak ukazují následující tabulka a grafy.

Tabulka 28. Starosti o budoucnost – ženy + muži

Starosti o budoucnost	Ženy		Muži	
	počet	%	počet	%
Ano	9	69	2	29
Ne	4	31	5	71
Celkem	13	100	7	100



Graf 36. Starosti o budoucnost – ženy



Graf 37. Starosti o budoucnost – muži

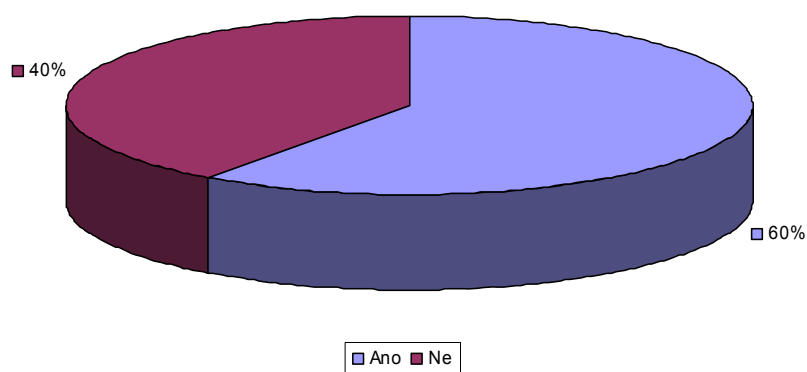
Je zřejmé, že ženy si dělají starosti o budoucnost mnohem častěji než je tomu u mužů. Konkrétně si dělá starosti 69 % žen, u mužů se procentuální poměr zcela obrací a starosti si dělá pouze 29 % z nich.

Po podrobném prostudování odpovědí jednotlivých respondentů je zřejmé, že ženy si dělají starosti o svůj zrak a zdraví. Důvodem bývá především starost o jejich blízké. Co bude s blízkými, hlavně manželem, když se o ně nebudou moci starat. Druhým důvodem je často opakovaná starost: „Hlavně, abych nezůstala nikomu na obtíž, mohla se o sebe

postarat.“ Ztráta soběstačnosti je tedy také velkou hrozbou. U mužů jsou důvody obdobné, setkala jsem se s nimi ale méně často.

Tabulka 29. Starosti o budoucnost – pracující respondenti

Starosti o budoucnost - pracující	počet	%
Ano	3	60
Ne	2	40
Celkem	5	100



Graf 38. Starosti o budoucnost – pracující respondenti

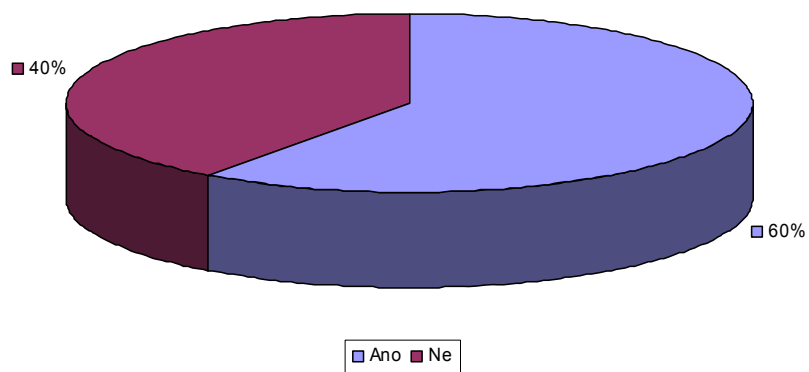
Z tabulky a grafu je zřejmé, že pracující respondenti si dělají častěji starosti o svou budoucnost. Vyjádřilo se tak 60 % respondentů. Při volbě tohoto pohledu na starosti o budoucnost respondentů jsem vycházela z předpokladu, že se setkám se strachem o budoucnost v zaměstnání. Tento předpoklad se nepotvrdil. I pracující mají obavy spíše ze ztráty soběstačnosti a zatížení rodiny svým postižením.

Pracující respondenti, kteří si starosti o budoucnost nedělají, tvoří 40 % respondentů. Pečlivá analýza jejich rozhovorů však ukazuje, že i oni jistě starosti mají, i když je přímo nepřiznávají. Mísí se u nich obavy z nutnosti přerušit zaměstnání a především, stejně jako u ostatních pracujících respondentů, obavy ze ztráty soběstačnosti.

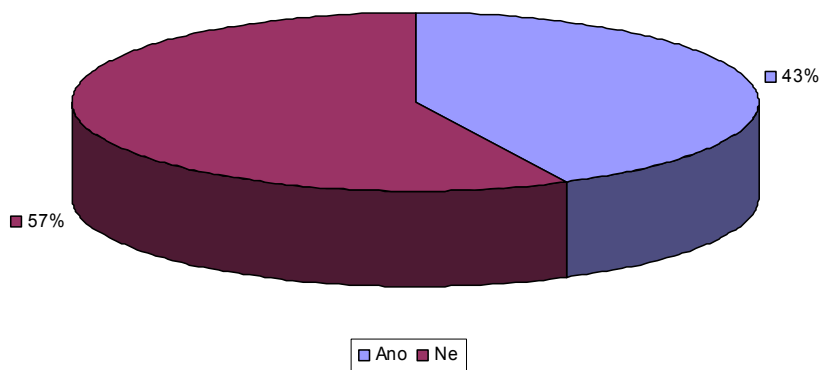
Vnímání strachu z budoucnosti jsem se rozhodla posoudit také z hlediska věku respondentů.

Tabulka 30. Strach o budoucnost – věk respondentů

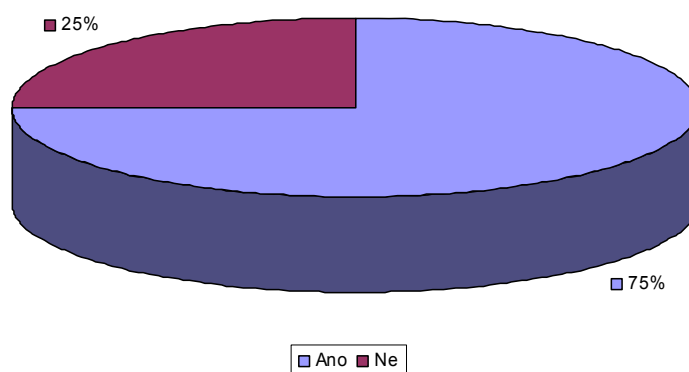
Starosti o budoucnost	50 - 59 let		60 - 69 let		70 - 79 let		80 let a více	
	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
Ano	2	100	3	60	3	43	3	75
Ne	0	0	2	40	4	57	1	25
Celkem	2	100	5	100	7	100	4	100



Graf 39. Strach o budoucnost – věk 60 až 69 let



Graf 40. Strach o budoucnost – věk 70 až 79 let



Graf 41. Strach o budoucnost – věk 80 let a více

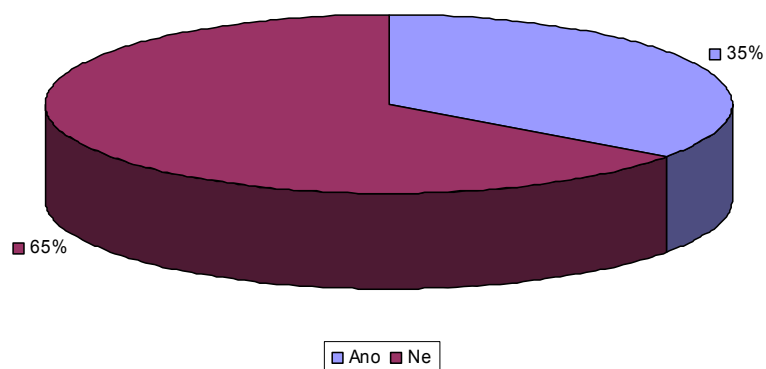
S rostoucím věkem respondentů klesá počet těch, kteří si dělají starosti o budoucnost. Zatímco ve věkové kategorii 50 až 59 let si dělají o budoucnost starosti všichni, tedy 100 % respondentů, ve věkové kategorii 60 a 69 let jejich počet klesá na 60 %. Respondenti ve věku 70 až 79 let si dělají starosti ve 43 % případů. S rostoucím věkem můžeme sledovat rostoucí míru vyrovnanosti respondentů se zdravotním stavem a se stářím samotným. To je pravděpodobně důvodem tohoto docela výrazného poklesu.

Zajímavý je nárůst starosti o budoucnost u respondentů ve věkové kategorii nad 80 let. Tady se jejich počet zvedá na 75 %, tedy je vyšší než u respondentů ve věku mezi 60 a 69 lety. Při bližším rozboru rozhovorů s těmito respondenty se ukázalo, že všichni již nemají partnera. 2 ze 3 respondentů žijí zcela sami, 1 respondent žije se synem. Opět můžeme objevit strach ze ztráty soběstačnosti a závislosti na pomoci druhých umocněný též vysokým věkem respondentů.

„Máte nějaký nesplněný sen, který byste si rád(a) splnil(a)?“

Tabulka 31. Nesplněné sny

Nesplněné sny	počet	%
Ano	7	35
Ne	13	65

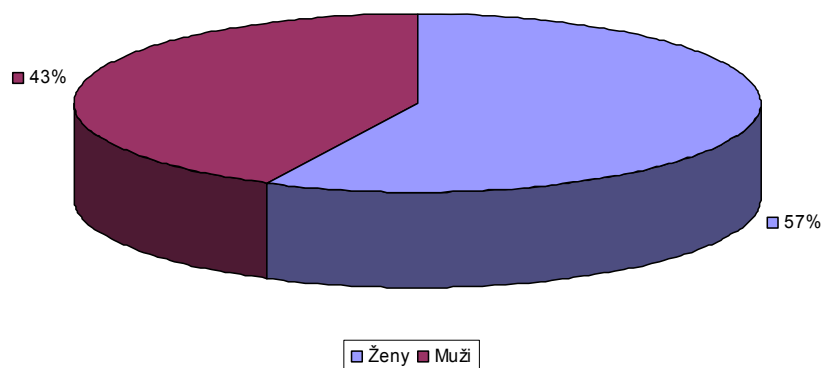


Graf 42. Nesplněné sny

Jen 7 (35 %) respondentů má nesplněný sen, který by si chtěli splnit. Zbývajících 13 (65 %) respondentů již sen nemá. Při analýze rozhovorů jsem se zaměřila na respondenty, kteří na danou otázku odpověděli kladně. Zajímalo mě, co mají společného, co je spojuje.

Tabulka 32. Nesplněné sny – muži vs. ženy

Nesplněné sny - ano	počet	%
Ženy	4	57
Muži	3	43
Celkem	7	100

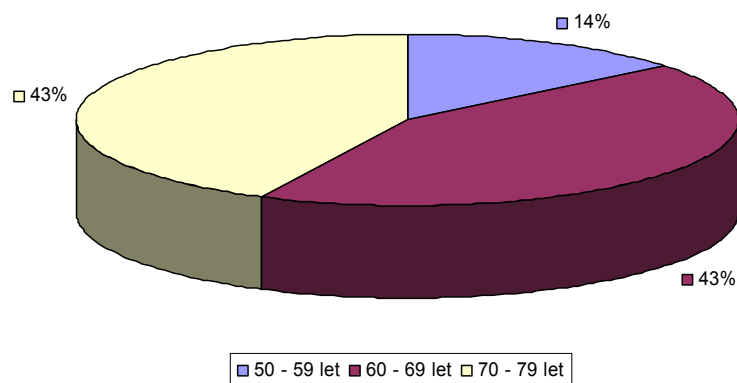


Graf 43. Nesplněné sny – muži vs. ženy

Ve skupině respondentů, kteří ještě mají svůj sen, mírně převažují ženy. Je jich 57 %. Zajímavé také je, že 3 ženy ze 4 touží cestovat. Chtějí vidět místa, na která dříve cestovat nemohly a která by ještě chtěly vidět.

Tabulka 33. Nesplněné sny dle věku

Nesplněné sny - ano	Počet	%
50 - 59 let	1	14
60 - 69 let	3	43
70 - 79 let	3	43
Celkem	7	100



Graf 44. Nesplněné sny dle věku

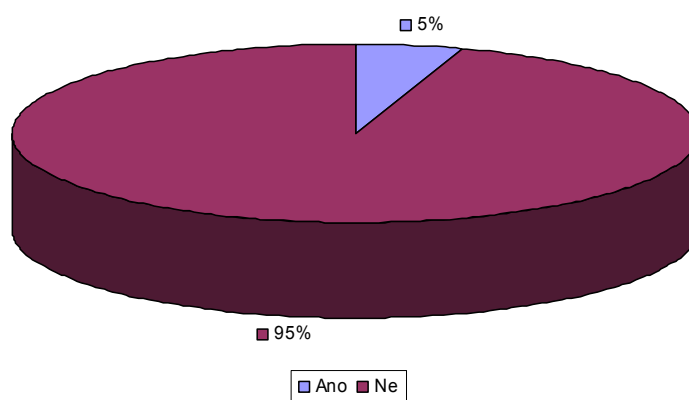
Věk respondentů majících nesplněné sny byl v rozmezí 58 až 75 let. 57 % respondentů bylo mladších sedmdesáti let. S rostoucím věkem se potřeba plnit si sny jakoby vytrácí. Ve věkové kategorii nad 80 let 2 ze 3 respondentů uvádějí jako důvod svůj vysoký věk.

Za zmínku stojí také fakt, že 6 respondentů z celkového počtu sedmi, kteří mají nesplněný sen, nežijí sami, ale s manželem či manželkou. I 1 zbývající respondent žijící sám má životního partnera, se kterým pouze nežije v jedné domácnosti.

„Změnila VPMD Vaše plány do budoucna?“

Tabulka 34. Změna plánů do budoucna

Změna plánů do budoucna	počet	%
Ano	1	5
Ne	19	95



Graf 45. Změna plánů do budoucna

V odpovědích na tuto otázku panuje vzácná shoda. Pouze 1 respondent, což činí 5 % z celkového vzorku respondentů, přiznává, že VPMD změnila jeho plány do budoucna. Ostatní shodně tvrdí, že se jejich plány nezměnily.

Můj předpoklad byl, že onemocnění jako je VPMD výrazně zasahuje do života jím postižených jedinců a tudíž může výrazně změnit plány do budoucnosti. Oslovení lidé tento předpoklad nepotvrdili.

Závěr:

Zmapovat prožívání a pocity pacientů s VPMD je velmi složité a jeho podrobné prozkoumání by mohlo být námětem na samostatnou výzkumnou práci. Tato výzkumná sonda se proto zaměřuje jen na některé oblasti.

Diagnóza VPMD u respondentů nejčastěji vyvolává strach. Není to však jediný pocit, který pacienti s tímto onemocněním prožívají. VPMD výrazným způsobem zasahuje do žebříčku hodnot, vyvolává velké starosti o budoucnost, především u žen a pracujících

respondentů. Naopak mezi pacienty s VPMD není mnoho těch, kteří by měli sen, který by si chtěli splnit. Jako důvod uvádějí nejčastěji problémy se zrakem nebo vysoký věk. Běžnými rysy respondentů, kteří ještě sen mají, jsou ženské pohlaví, věk do 70 let a partner ve společné domácnosti. Významné rozdíly je možné sledovat u mužů a žen.

Ženy častěji a ochotněji přiznávají strach z následků VPMD, především ze ztráty soběstačnosti v důsledku postižení zraku a z nemožnosti postarat se o blízké. Také si mnohem častěji dělají starosti o budoucnost, a to nejen budoucnost svou, ale i budoucnost svých blízkých. Naopak zcela shodně s muži kvůli VPMD nemění své plány do budoucna. Svůj žebříček hodnot ženy kvůli onemocnění mění méně často než muži. Většina žen, které hodnotový žebříček nezměnily, uvádí jako největší hodnotu zdraví a rodinu, což nemůže změnit ani vážné onemocnění.

Muži jsou obecně méně otevření při zodpovídání otázek. I u nich je nejčastějším pocitem, který VPMD vyvolává, strach. Na druhou stranu muži významně méně často přiznávají jakékoli starosti o svou budoucnost a žádný z nich kvůli VPMD nezměnil své plány do budoucna.

9.2.5 Cíl 5. Zjistit, ve kterých oblastech běžného života VPMD pacienty nejčastěji ovlivňuje.

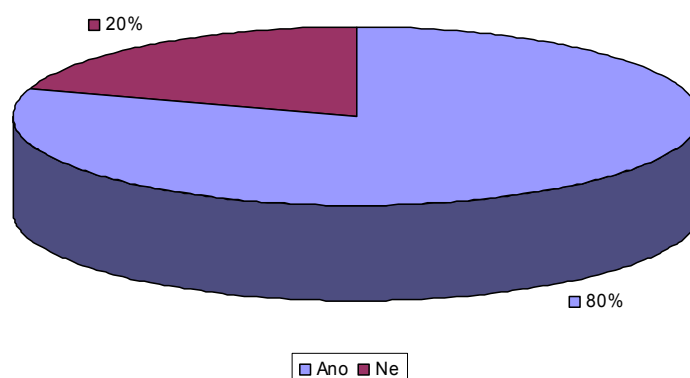
Otázky vztahující se k cíli:

- „Jak obtíže se zrakem ovlivňují Vaše běžné denní aktivity?“
- „Jak vyplňujete svůj volný čas?“
- „Jaký je Váš společenský život?“
- „Je něco, co byste se chtěl(a) ještě naučit?“

„Jak obtíže se zrakem ovlivňují Vaše běžné denní aktivity?“

Tabulka 35. Ovlivnění běžných denních aktivit

Ovlivnění běžných denních aktivit	počet	%
Ano	16	80
Ne	4	20



Graf 46. Ovlivnění běžných denních aktivit

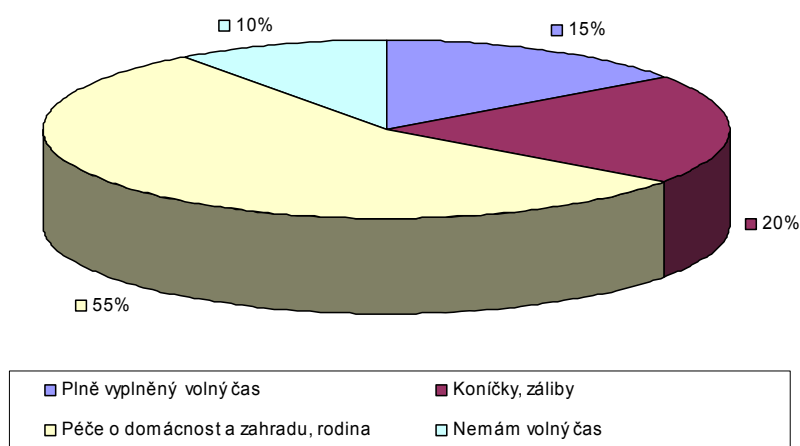
Není asi žádným překvapením, že 16 (80 %) respondentů přiznává, že VPMD různou měrou ovlivňuje jejich běžné denní aktivity. Nejčastěji byly uváděny obtíže při čtení. Následovaly obtíže s hrubými domácími pracemi, především úklidem, dále obtíže při nakupování (čtení cenovek), rozeznávání detailů obličeje, jemných ručních pracích (šití, pletení), sledování televize a řízení auta.

Společným jmenovatelem 4 (20 %) respondentů, kteří udávají, že VPMD jejich denní aktivity neovlivňuje, je poměrně krátká doba, která uplynula od diagnostiky onemocnění. Maximální délka onemocnění VPMD byla 1 rok, a to v jednom případě. U ostatních respondentů šlo o 2, 3 a 5 měsíců. Šlo tedy o respondenty, u kterých se onemocnění pravděpodobně ještě nestačilo rozvinout do stádia, které by omezovalo jejich život. 3 z těchto respondentů mají postiženo jen jedno oko, což má jistě také velký vliv.

„Jak vyplňujete svůj volný čas?“

Tabulka 36. Trávení volného času

Volný čas	počet	%
Plně vyplněný volný čas	3	15
Koníčky, záliby	4	20
Péče o domácnost a zahradu, rodina	11	55
Nemám volný čas	2	10



Graf 47. Trávení volného času

Při rozhovorech s jednotlivými respondenty jsem dostala širokou škálu odpovědí týkajících se trávení volného času. Po podrobnějším prostudování odpovědí jsem respondenty rozdělila do čtyř skupin se shodnými znaky v trávení volného času.

První skupinu tvořily respondenti, kteří využívají beze zbytku svůj volný čas. Tato skupina čítala 3 (15 %) respondenty. Tito lidé jsou velmi aktivní, i v důchodu se snaží pracovat nebo navštěvovat univerzitu třetího věku, navíc pěstují koníčky a jsou společensky aktivní. Do své aktivity se snaží zapojit i své okolí.

Do druhé skupiny, čítající 4 (20 %) respondenty, jsem zařadila ty, kteří využívají svůj volný čas k pěstování koníčků a zálib.

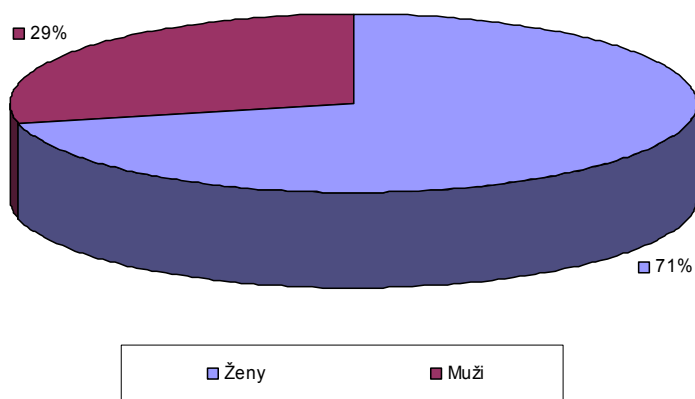
7 (35 %) respondentů první a druhé skupiny vyplňuje aktivně svůj volný čas. Významně zde převažují ženy. Tvoří 71 % těchto respondentů (viz tabulka 37 a graf 48).

Třetí skupina respondentů zahrnuje ty, kteří volný čas tráví péčí o domácnost a zahradu a věnováním se rodině. Tato skupina je největší, tvoří ji 11 (55 %) respondentů. Tito lidé nemají pravidelné koníčky či záliby a většinu času věnují rodině a domácnosti.

Poslední, čtvrtou skupinu tvoří 2 (10 %) respondenti. Oba shodně udávají, že volný čas prakticky nemají. V obou případech jde o pracující muže, pro které je práce i koníčkem a zabírá většinu jejich času.

Tabulka 37. Volný čas – koníčky, záliby: ženy vs. muži

Volný čas - koníčky, záliby	počet	%
Ženy	5	71
Muži	2	29
Celkem	7	100

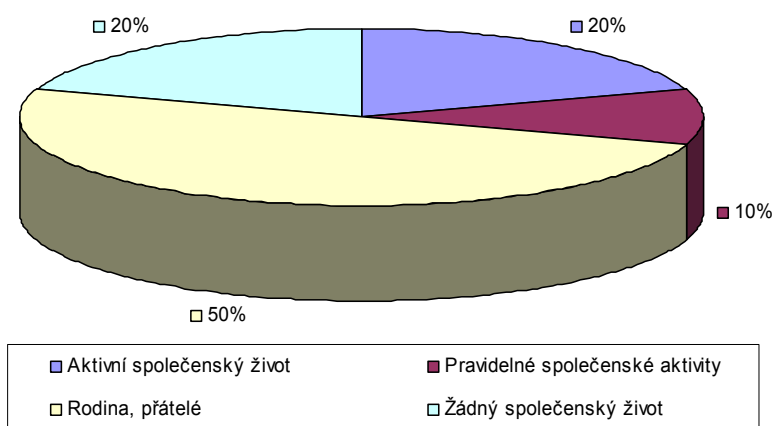


Graf 48. Volný čas – koníčky, záliby: ženy vs. muži

„Jaký je Váš společenský život?“

Tabulka 38. Společenský život

Společenský život	počet	%
Aktivní společenský život	4	20
Pravidelné společenské aktivity	2	10
Rodina, přátelé	10	50
Žádný společenský život	4	20



Graf 49. Společenský život

Také při hodnocení společenského života respondentů jsem vytvořila 4 skupiny se shodnými znaky.

První skupina o 4 (20 %) respondentech zahrnuje ty, jejichž společenský život je velmi aktivní. Tito lidé podněcují pro společenské aktivity i své okolí. V druhé skupině jsou lidé většinou pravidelně společensky aktivní v rámci vesnické komunity. Skupina zahrnuje pouze 2 (10 %) respondenty. V těchto prvních dvou skupinách převažují ženy. Z celkového počtu šesti respondentů jsou 4 ženy.

Respondenti ze třetí, nepočtenější skupiny jsou ti, jejichž společenský život tvoří rodina a úzký okruh přátel. Další společenské aktivity však nemají. Skupina je tvořena 10 (50 %) respondenty.

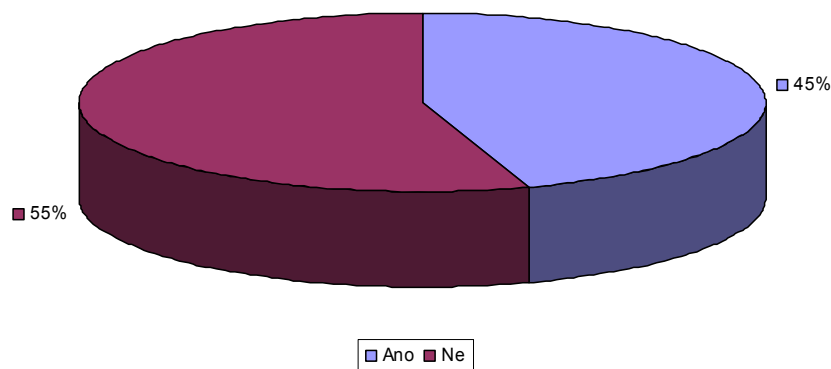
Respondenti ze čtvrté skupiny shodně uvádějí, že společenský život vůbec nemají. Jde o 4 (20 %) respondenty.

Při posuzování společenského života jsem se také zaměřila na pracující respondenty. Zajímavé je, že mezi nimi nebyl jediný vysoce společensky aktivní člověk. Z celkového počtu pěti respondentů 2 žijí společensky v rámci zaměstnání a 3 v rámci rodiny a přátel.

„Je něco, co byste se chtěl(a) ještě naučit?“

Tabulka 39. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit?

Chtěl(a) byste se ještě něco naučit?	počet	%
Ano	9	45
Ne	11	55



Graf 50. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit?

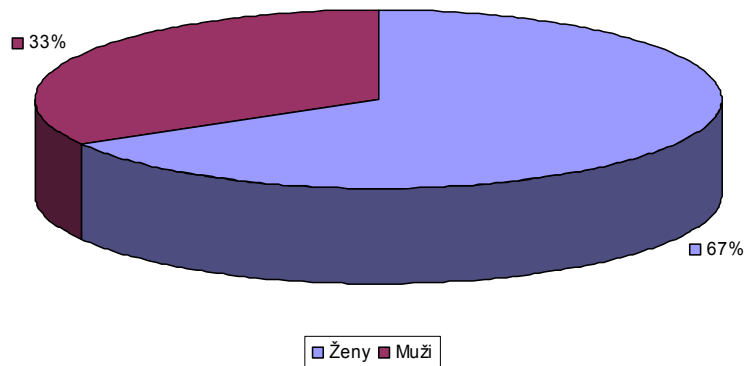
Otázka „Je něco, co byste se chtěl(a) ještě naučit?“ rozdělila respondenty na dvě části. Mírně převažovaly negativní odpovědi. 11 (55 %) respondentů se již nechce nic naučit. Ti, kteří svou negativní odpověď blíže specifikovali, se odvolávají na své zrakové obtíže.

9 (45 %) respondentů by se ve svém životě ještě chtělo něco naučit. Dostala jsem rozdílné odpovědi, z mého pohledu nejzajímavější byli práce na PC a na Internetu, posunková řeč a „být sobečtější“.

Jak ukazují následující tabulka a graf, naučit se něco nového chtějí častěji ženy.

Tabulka 40. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit? – ženy vs. muži

Chtěl(a) byste se ještě něco naučit? - ano	počet	%
Ženy	6	67
Muži	3	33
Celkem	9	100



Graf 51. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit? – ženy vs. muži

Závěr:

Z odpovědí respondentů je zřejmé, že VPMD významně ovlivňuje život pacientů. 80 % respondentů přiznává, že jsou onemocněním ovlivněni. Nejčastěji se objevily obtíže při čtení, úklidu a nakupování.

Volný čas aktivně vyplňuje 35 % respondentů, převažují mezi nimi ženy. Obdobná situace je u společenského života. Aktivní společenský život vede 30 % respondentů, opět s převahou žen.

55 % respondentů se už ve svém životě nechce nic nového naučit. Jako důvod jsou udávány právě zrakové obtíže způsobené VPMD. Mezi těmi, kteří se chtějí ještě něco naučit, opět převažují ženy.

Jak je vidět, ženy jsou i přes obtíže způsobené VPMD aktivnější než muži.

10 DISKUZE

S pacienty postiženými věkem podmíněnou makulární degenerací pracuji již několik let. Pokroky v diagnostice a léčbě jsou zcela jistě pozitivním úkazem, neřeší však většinu obtíží, které tito lidé mají. Jako zdravotní sestra jsem s pacienty často v užším kontaktu než lékaři, mám možnost seznámit se s jejich životními příběhy a obtížemi. Rozhodování o volbě tématu mé bakalářské práce jsem tedy měla díky těmto zkušenostem usnadněno.

Jelikož jsem chtěla získat informace nezkreslené předepsanými možnostmi odpovědí, zvolila jsem metodu kvalitativní výzkumné sondy. Pro sběr dat jsem zvolila techniku strukturovaného rozhovoru na základě dotazníku vlastní konstrukce doplněnou o pozorování a kontrolu lékařské dokumentace.

Práce na tomto projektu byla velmi zajímavá a byla pro mě zdrojem významných zkušeností. Také mě umožnila hlouběji poznat pacienty s VPMD. Před započítím rozhovorů s nimi jsem se obávala jejich reakce na mé často osobní otázky s případné neochoty se mnou spolupracovat. Brzy jsem však zjistila, že tito lidé jsou naopak velmi vstřícní k rozhovorům se mnou a někteří je využili i jako možnost dozvědět se více o jejich onemocnění.

Jako hlavní cíl mé bakalářské práce jsem zvolila zjištění vlivu VPMD na kvalitu života pacientů. Tento cíl je však velmi obecný, proto jsem jej rozdělila do dílčích cílů, které jsem následně podrobila analýze. Nejprve jsem zjišťovala vliv VPMD na vztahy pacientů s jejich blízkými a po zhodnocení odpovědí respondentů jsem došla k závěru, že onemocnění nemá významný vliv na tyto vztahy. Dále jsem se snažila zmapovat informovanost pacientů o jejich onemocnění. Ta se ukázala z pohledu respondentů jako dobrá. I mezi pacienty spokojenými se získanými informacemi o VPMD se však nacházejí takoví, kteří by chtěli své znalosti rozšířit nebo prohloubit. Také při zjišťování spokojenosti s absolvovanou léčbou jsem se setkala s pozitivními reakcemi. Pozitivní hodnocení léčby je velmi povzbuzující nejen pro samotné pacienty ale i pro zdravotníky. VPMD vyvolává u pacientů celou řadu pocitů. Tím nejčastějším je strach ze slepoty, o budoucnost, ze ztráty soběstačnosti. Výrazně otevřenější při zodpovídání otázek týkajících se prožívání byly ženy. Otázky týkající se nesnáží, které VPMD pacientům způsobuje, přinesly širokou škálu odpovědí. Je obtížně představitelné, jaké strasti VPMD zapříčiňuje.

Výzkumná sonda potvrdila výrazný vliv VPMD na kvalitu života pacientů a cíl této bakalářské práce tedy považuji za splněný.

11 ZÁVĚR

Problematika péče o pacienty postižené věkem podmíněnou makulární degenerací je v současné době tématem velmi aktuálním. Vzhledem k rozšiřujícím se možnostem léčby se zároveň jedná o téma velmi populární. Jsou známa fakta o tom, jak onemocnění probíhá, jak jej lze diagnostikovat a léčit. Pro práci zdravotní sestry je však velmi důležité znát i další informace týkající života pacientů s VPMD. Ve své bakalářské práci jsem se snažila zmapovat život člověka postiženého tímto závažným očním onemocněním. Tento hlavní cíl jsem rozdělila na pět dílčích cílů, které jsem následně podrobila zkoumání formou kvalitativního výzkumu.

Z odpovědí respondentů je zřejmé, že VPMD významně ovlivňuje jejich život v mnoha oblastech. Z běžných denních činností jsou to nejčastěji obtíže při čtení, úklidu a nakupování. Výčet obtíží je však mnohem širší. Onemocnění zasahuje také do volnočasových aktivit včetně společenského života, snižuje snahu pacientů učit se novým věcem.

VPMD výrazně zasahuje do vnitřního života pacientů. Vedoucím pocitem, který vyvolává, je strach. Strach ze ztráty soběstačnosti, strach o blízké a o budoucnost. Častěji tyto pocity přiznávají ženy, které o nich také ochotněji hovoří. Muži jsou v těchto otázkách více uzavření.

Z výsledků výzkumné sondy vyplývá, že VPMD nemá významný vliv na vztahy pacientů s jejich blízkými. Významným faktorem usnadňujícím zvládnutí náročné životní situace, kterou je stanovení diagnózy VPMD, je přítomnost blízké osoby, která je pro pacienta oporou. Na druhou stranu se tito lidé snaží být mnohdy oporou svým blízkým a nezatěžovat je svým onemocněním.

Velmi zajímavá je oblast informovanosti pacientů o jejich onemocnění. Převážná většina pacientů, kteří se účastnili této výzkumné sondy, považuje informace získané o VPMD za dostačující. Důležitou informací, se kterou by bylo vhodné dále pracovat, je skutečnost, že nespokojení se svou informovaností jsou lidé s nižšími stupni vzdělání a lidé vyššího věku (nad 70 let). Zarážející je také skutečnost, že jedním z nejčastějších zdrojů informací o VPMD jsou informační brožury pro pacienty. Tedy ne příliš vhodný zdroj pro lidi se zrakovým postižením.

Z odpovědí respondentů dále vyplývá, že celková spokojenost s léčbou, kterou z důvodu VPMD podstoupili, je vysoká. Subjektivní vnímání stavu zrakových funkcí pacienty je většinou velmi pozitivní. Léčba tedy vede ke zvýšení kvality života pacientů.

Výzkumná sonda potvrdila výrazný vliv VPMD na kvalitu života pacientů a cíl této bakalářské práce tedy považuji za splněný. Je třeba věnovat pozornost pacientům s VPMD a mělo by být úkolem všech zdravotníků pracujících s těmito nemocnými podílet se maximální možnou měrou na zvyšování kvality života jejich pacientů.

12 DOPORUČENÍ PRO PRAXI VYPLÝVAJÍCÍ Z VÝZKUMNÉ SONDY

Otázka kvality života pacientů s věkem podmíněnou makulární degenerací je téma, kterému je třeba věnovat pozornost. Z této výzkumné sondy vyplývá, že existují oblasti, na které je vhodné se zaměřit. V této kapitole chci navrhnout možná doporučení pro praxi zdravotních sester v péči o pacienty s VPMD.

Většina pacientů si stěžuje na obtíže, které jim onemocnění VPMD způsobuje. Naším úkolem by mělo být informovat tyto pacienty o možnostech kompenzačních pomůcek i sociální podpory osob se zrakovým postižením. To ovšem předpokládá znalost této problematiky zdravotnickým personálem. Bylo by vhodné zjistit znalosti zdravotníků o zrakové terapii a dalších možnostech podpory lidí se zrakovým postižením. Prvním doporučením pro praxi je tedy zmapování a případné zvýšení znalostí této problematiky zdravotníky a aplikace těchto znalostí při edukaci pacientů.

Dobrá informovanost pacientů o jejich onemocnění by měla být dalším důležitým cílem. Kromě dobré znalosti problematiky VPMD je jistě důležitá volba dalších vhodných a kvalitních zdrojů informací. Pokud se vrátím k nevhodnosti literárních zdrojů pro pacienty s VPMD, zůstává otázkou, jaké jiné prameny pro tyto pacienty zvolit. Jako nejvhodnější způsob předávání informací se jeví informování přímo zdravotníkem. Respondenti této výzkumné sondy nejčastěji uváděli jako zdroj informací lékaře. Nic nebrání tomu, aby se dalším důležitým zdrojem informací stala zkušená sestra. A to především v oblasti informací o kompenzačních pomůčkách, možnostech psychologické a sociální podpory.

Další oblastí, ve které se mohou významně uplatnit zdravotní sestry, je psychická podpora pacientů a jejich blízkých. Sestry by měly být seznámeny s průběhem reakce člověka na závažné onemocnění, měly by znát základy komunikace s nemocnými. Také je třeba znát možnosti odborné psychologické pomoci specializované na tyflopsychologii. Dobrá informovanost o možnostech pro pacienty s VPMD může opět zlepšit psychický stav nemocných.

Výše uvedená doporučení jsou návrhem jak v praxi zvyšovat kvalitu péče o pacienty s VPMD. Tato bakalářská práce může sloužit jako informační zdroj pro zdravotnické pracovníky z hlediska výběru vhodných oblastí.

13 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

Monografie

- [1] BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. Brno: NCO NZO, 2008. ISBN 978-80-7013-467-2.
- [2] CIHELKOVÁ, I., SOUČEK, P. *Atlas makulárních chorob*. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-370-2.
- [3] ČECHOVÁ, V., MELLANOVÁ, A., ROZSYPALOVÁ, M. *Speciální psychologie*. Brno: IDVPZ, 1997. ISBN 80-7013-243-4.
- [4] ČIHÁK, R. *Anatomie 3*. Praha: Grada Publishing a. s., 2004. ISBN 80-247-1132-X.
- [5] DRAGOMIRECKÁ, E. *Kvalita života a nemoc*. INCO FORUM, Brno 2005 (přednáška)
- [6] *Dotazník kvality života (Q-LES-Q)*. Praha: Academia Medica Pragensis, 2003. ISBN 80-86694-02-X.
- [7] FARKAŠOVÁ, D. a kol. *Výzkum v ošetrovatelství*. Martin: Osveta, 2006. ISBN 80-8063-229-4.
- [8] FISCHER, S., ŠKODA, J. *Speciální pedagogika*. Praha: TRITON, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.
- [9] HOGENOVÁ, A. *Kvalita života a tělesnost*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-7184-580-90.
- [10] JESENSKÝ, J. *Uvedení do rehabilitace zdravotně postižených*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7066-941-1.
- [11] KOLÁŘ, P. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2605-2.
- [12] KRAUS, H. a kol. *Kompendium očního lékařství*. Praha: Grada Publishing a. s., 1997. ISBN 80-7169-079-1.
- [13] KUCHYNKA, P. a kol. *Oční lékařství*. Praha: Grada Publishing a. s., 2007. ISBN 978-80-247-1163-8.
- [14] LIM J. I. *Age-related macular degeneration*. New York: Marcel Dekker, Inc., 2002. ISBN 0-8247-0682-X.
- [15] MATĚJČEK, Z. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. Praha: H & H, 1992. ISBN 8085467429.
- [16] MILOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing a. s., 2006. ISBN 80-247-1362-4.
- [17] MORAVCOVÁ, D. *Zraková terapie slabozrakých*. Praha: TRITON, 2007. ISBN 978-80-7254-949-8.
- [18] MORAVCOVÁ, D., *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: TRITON, 2004. ISBN 80-7254-476-4.
- [19] NOVOTNÁ, J. *Kvalita života u lidí s postupnou ztrátou zraku*. Praha: 1. lékařská fakulta UK, 2007. diplomová práce

- [20] PAYNE, J. a kol. *Kvalita života a zdraví*. Praha: TRITON, 2005. ISBN 80-7254-657-0.
- [21] ROKYTA, R. a kol. *Fyziologie*. Praha: ISV nakladatelství, 2000. ISBN 80-85866-45-5.
- [22] SCHREIBER, M. a kol. *Funkční somatologie*. Jinočany: H&H, 1998. ISBN 80-86022-28-5.
- [23] TROJAN, S. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada Publishing a. s., 1999. ISBN 80-7169-788-5.
- [24] VAĎUROVÁ, H., MÜHLPACHR, P. *Kvalita života*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. ISBN 80-210-3754-7.
- [25] VOTAVA, J. a kol. *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0708-5.

Časopisy

- [26] CERMANOVÁ I. *Práce sestry na specializovaném pracovišti pro onemocnění zadního segmentu očního*. Sestra. 2009, roč. 19, č. 1, s. 58-59. ISSN 1210-0404.
- [27] MACHÁČKOVÁ I. *Elektronické orientační pomůcky pro prostorovou orientaci samostatný pohyb osob se zrakovým postižením*. Speciální pedagogika. 2007, roč. 17, č. 7, s. 221-232. ISSN 1211-2720.
- [28] MAŠITOVÁ K., BENEŠOVÁ P. *Vyšetřovací metody v oftalmologii*. Sestra. 2009, roč. 19, č. 1, s. 56. ISSN 1210-0404.
- [29] SPURNÁ K. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. Sestra. 2009, roč. 19, č. 1, s. 66-97. ISSN 1210-0404.

Internetové zdroje

- [30] *Age-related eye disease study*. [online]. [cit. 2009-01-20]. The EMMES Corporation. < <http://spitfire.emmes.com/study/areds/> >
- [31] *Age-related eye disease study 2 (AREDS 2)*. [online]. [cit. 2009-01-20]. National eye institute. < <http://www.nei.nih.gov/areds2/> >
- [32] *CCD*. [online]. [cit. 2009-01-16]. Wikipedie, otevřená encyklopedie. < <http://cs.wikipedia.org/wiki/CCD> >
- [33] *Centrála informačních technologií pro nestátní neziskové organizace v České republice, o. p. s.* [online]. [cit. 2009-01-14]. Centrála IT. < <http://www.centralait.cz/rozhlaseni/> >
- [34] *Defining 'Quality of Living'* [online]. [cit. 2009-01-03]. Mercer: Consulting. Outsourcing. Investments. < <http://www.mercer.com/referencecontent.htm?idContent=1306640> >
- [35] *Dotazník kvality života WHOQOL-BREF a WHOQOL-100* [online]. [cit. 2009-01-03]. Adiktologie.cz < <http://www.adiktologie.cz/articles.php?l=cz&cid=165&iid=904&acc=enb> >

- [36] *Důsledky VPMD z hlediska humanitárního, sociálního a ekonomického.* [online]. [cit. 2008-11-17]. Česká vitreoretinální společnost
< <http://www.cvrs.cz/vpmd-sekce02.php> >
- [37] Kvalita. [online]. [cit. 2009-01-03]. Wikipedie, otevřená encyklopedie.
< <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kvalita> >
- [38] *Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby.* [online]. [cit. 2008-11-15]. Fakulta vojenského zdravotnictví.
< http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL%201_2004/Vz11_2.%20Slovacek.pdf >
- [39] *Léčba neinfekční uveitidy.* [online]. [cit. 2009-01-17]. Remedia – farmakoterapeutický časopis.
< <http://www.remedia.cz/pdf/20060717033152farmak2-3-02.pdf> >
- [40] *Nádory nitrooční.* [online]. [cit. 2009-01-17]. Medicabáze.cz.
< http://www.medicabaze.cz/index.php?sec=term_detail&catId=23&cname=Ofthalmologie&pgn=60&termId=1752&tname=N%C3%A1dory+nitroo%C4%8Dn%C3%AD&h=empty#jump >
- [41] *PC proti bariérám* [online]. [cit. 2009-01-14]. Bariéry - Konto BARIÉRY, nadace Charty 77.
< <http://www.bariery.cz/Projekty/Pocitace-proti-barieram/PC-proti-barieram.aspx> >
- [42] *PROQOLID* [online]. [cit. 2009-01-03]. The Patient-Reported Outcome and Quality Of Life Instruments Database.
< <http://www.proqolid.org/> >
- [43] *Přehled podskupin.* [online]. [cit. 2009-01-15]. Všeobecná zdravotní pojišťovna.
< <http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Lekari/Ciselniky/590/Zdravotnicke-prostredky/podskupiny.html> >
- [44] *Psychologické služby pro občany se zrakovým postižením.* [online]. [cit. 2009-01-03]. OKAMŽIK.
< http://www.nevidomimezinami.cz/main/nevidomimezinami/Texty/Bez_zraku/tyflopsychologie.wiki >
- [45] *Sociální služby.* [online]. [cit. 2009-01-03]. Ministerstvo práce a sociálních věcí.
< <http://www.mpsv.cz/clanek.php?lg=1&id=9> >
- [46] *Uveitida.* [online]. [cit. 2009-01-17]. Medicabáze.cz.
< http://www.medicabaze.cz/?&sec=term_detail&termId=126&tname=Uveitida >
- [47] *Věkem podmíněná makulární degenerace.* [online]. [cit. 2008-11-15]. Neumm.
< <http://www.neumm.cz/cz/aktualni/498/lecba-vekem-podminene-makularni-degenerace> >
- [48] *Věkem podmíněná makulární degenerace (VPMD).* [online]. [cit. 2008-11-17]. Česká vitreoretinální společnost.
< <http://www.cvrs.cz/preventivni-program-vpmd.php> >
- [49] *Věkem podmíněná makulární degenerace – současné možnosti léčby.* [online]. [cit. 2008-11-15]. Lékařská fakulta UK v Hradci Králové.
< http://www.lfhk.cuni.cz/Data/files/Casopisy/2004/AMS_1_04.pdf >
- [50] *Výroční zprávy.* [online]. [cit. 2009-01-03]. Tyfloservis o. p. s.
< <http://www.tyfloservis.cz/vyrocnizpravy.php> >

14 SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

APACHE II	Acute Physiological and Chronic Health Evaluation System
CNV	Chorioideálnílní neovaskulární membrána
D	Dioptrie
FAG	Fluorescenční angiografie
HDP	Hrubý domácí produkt
LSS	Life Satisfaction Scale
LQoLP	Lancashire Quality of Life Profile
MANSA	Manchester Short Assessment of Quality of Life
MOS-HIV	Medical Outcome Study-HIV Health Surve
PDT	Fotodynamická terapie
PSI	Performance Status Index – The Karnofsky Performace Scale
QL	Spitzer Quality of Life Index
RPE	Retinální pigmentový epitel
SEIQoL	Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life
SEIQoL-DW	Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting
SF-36	The Short Form (36) Health Survey
SONS	Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR
VAS	Visual Analogue Scale
VEGF	Vascular endothelial growth factor
VFQ-25	Visual Functioning Questionnaire-25
VPMD	Věkem podmíněná makulární degenerace
WHOQOL-100	World Health Organization Quality of Life Assessment
WHOQOL-BREF	Zkrácená verze World Health Organization Quality of Life Assessment

15 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Pohlaví respondentů	47
Tabulka 2. Věk respondentů	47
Tabulka 3. Bydliště respondentů	48
Tabulka 4. Vzdělání respondentů	49
Tabulka 5. Zaměstnání respondentů	50
Tabulka 6. Respondent žije s	50
Tabulka 7. Délka onemocnění	51
Tabulka 8. Onemocnění postihuje	52
Tabulka 9. Absolvovaná léčba	53
Tabulka 10. Reakce blízkých na onemocnění VPMD	54
Tabulka 11. Reakce blízkých na onemocnění VPMD – ženy vs. muži	55
Tabulka 12. Změna vztahu s blízkými	57
Tabulka 13. Životní opora	57
Tabulka 14. Informovanost respondentů	59
Tabulka 15. Zdroje informací o VPMD	60
Tabulka 16. Potřebné zdroje informací o VPMD	61
Tabulka 17. Informovanost respondentů dle vzdělání	62
Tabulka 18. Informovanost respondentů dle věku	63
Tabulka 19. Spokojenost s absolvovanou léčbou	66
Tabulka 20. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Lucentis+ Visudyne	67
Tabulka 21. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Macugen	68
Tabulka 22. Spokojenost s absolvovanou léčbou – postižení jednoho nebo obou očí	69
Tabulka 23. Reakce respondentů na VPMD	72
Tabulka 24. Reakce respondentů – ženy vs. muži	73
Tabulka 25. Změna žebříčku hodnot	75
Tabulka 26. Změna žebříčku hodnot – ženy vs. muži	75
Tabulka 27. Starosti o budoucnost	77
Tabulka 28. Starosti o budoucnost – ženy + muži	77
Tabulka 29. Starosti o budoucnost – pracující respondenti	79
Tabulka 30. Strach o budoucnost – věk respondentů	80
Tabulka 31. Nesplněné sny	81

Tabulka 32. Nesplněné sny – muži vs. ženy.....	82
Tabulka 33. Nesplněné sny dle věku	83
Tabulka 34. Změna plánů do budoucna.....	84
Tabulka 35. Ovlivnění běžných denních aktivit	85
Tabulka 36. Trávení volného času.....	86
Tabulka 37. Volný čas – koníčky, záliby: ženy vs. muži	88
Tabulka 38. Společenský život	88
Tabulka 39. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit?	90
Tabulka 40. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit? – ženy vs. muži.....	90

16 SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Pohlaví respondentů	47
Graf 2. Věk respondentů	48
Graf 3. Bydliště respondentů	48
Graf 4. Vzdělání respondentů	49
Graf 5. Zaměstnání respondentů	50
Graf 6. Respondent žije s	51
Graf 7. Délka onemocnění	51
Graf 8. VPMD postihuje	52
Graf 9. Absolvovaná léčba	53
Graf 10. Reakce blízkých na onemocnění VPMD	54
Graf 11. Reakce blízkých na onemocnění VPMD – ženy	56
Graf 12. Reakce blízkých na onemocnění VPMD – muži	56
Graf 13. Změna vztahu s blízkými	57
Graf 14. Životní opora	58
Graf 15. Informovanost respondentů	59
Graf 16. Zdroje informací o VPMD	60
Graf 17. Potřebné zdroje informací o VPMD	61
Graf 18. Informovanost – vysokoškoláci	62
Graf 19. Informovanost – středoškoláci	62
Graf 20. Informovanost – základní vzdělání + vyučení	63
Graf 21. Informovanost – věk 60 – 69 let	64
Graf 22. Informovanost – věk 70 – 79 let	64
Graf 23. Informovanost – věk 80 let a více	65
Graf 24. Spokojenost s absolvovanou léčbou	67
Graf 25. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Lucentis + Visudyne	68
Graf 26. Spokojenost s absolvovanou léčbou – Macugen	69
Graf 27. Spokojenost s absolvovanou léčbou – postižení 1 oka	70
Graf 28. Spokojenost s absolvovanou léčbou – postižení obou očí	70
Graf 29. Reakce respondentů na VPMD	72
Graf 30. Reakce respondentů na VPMD – ženy	73
Graf 31. Reakce respondentů na VPMD – muži	74

Graf 32. Změna žebříčku hodnot	75
Graf 33. Změna žebříčku hodnot – ženy	76
Graf 34. Změna žebříčku hodnot – muži	76
Graf 35. Starosti o budoucnost	77
Graf 36. Starosti o budoucnost – ženy	78
Graf 37. Starosti o budoucnost – muži	78
Graf 38. Starosti o budoucnost – pracující respondenti	79
Graf 39. Strach o budoucnost – věk 60 až 69 let	80
Graf 40. Strach o budoucnost – věk 70 až 79 let	80
Graf 41. Strach o budoucnost – věk 80 let a více	81
Graf 42. Nesplněné sny	82
Graf 43. Nesplněné sny – muži vs. ženy	82
Graf 44. Nesplněné sny dle věku	83
Graf 45. Změna plánů do budoucna	84
Graf 46. Ovlivnění běžných denních aktivit	86
Graf 47. Trávení volného času	87
Graf 48. Volný čas – koníčky, záliby: ženy vs. muži	88
Graf 49. Společenský život	89
Graf 50. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit?	90
Graf 51. Chtěl(a) byste se ještě něco naučit? – ženy vs. muži	91

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA I: Dotazník pro pacienty s věkem podmíněnou makulární degenerací

PŘÍLOHA II: Dotazník Visual Functioning Questionnaire-25

PŘÍLOHA III: Anatomie oka

PŘÍLOHA IV: Anatomie makulární oblasti

PŘÍLOHA V: Klasifikace VPMD

PŘÍLOHA VI: Vyšetřovací metody

PŘÍLOHA VII: Optická koherentní tomografie (OCT)

PŘÍLOHA VIII: Klasifikace zrakového postižení podle WHO

PŘÍLOHA IX: Optické pomůcky hrazené Všeobecnou zdravotní pojišťovnou

PŘÍLOHA X: Rehabilitační a kompenzační pomůcky pro těžce zrakově postižené občany

PŘÍLOHA II: DOTAZNÍK VISUAL FUNCTIONING QUESTIONNAIRE-25

ČÁST 1 - CELKOVÝ ZDRAVOTNÍ STAV A ZRAK

1. Řekl/a byste, že Vaše zdraví je celkově:

(zakroužkujte jedno číslo)

- výtečné 1
velmi dobré..... 2
dobré..... 3
celkem dobré..... 4
špatné 5

2. Řekl/a byste, že Vaše schopnost vidění na obě oči (s brýlemi nebo kontaktními čočkami, pokud je nosíte) je v současné době výtečná, dobrá, celkem dobrá, špatná, velmi špatná, nebo jste úplně nevidomý/á:

(zakroužkujte jedno číslo)

- výtečná 1
dobrá..... 2
celkem dobrá..... 3
špatná 4
velmi špatná 5
úplně nevidomý/á..... 6

3. Jak často si děláte starosti se svým zrakem?

(zakroužkujte jedno číslo)

- nikdy 1
málokdy 2
někdy 3
často 4
stále 5

4. Jak moc jste cítil/a bolest nebo jste měl/a nepříjemné pocity v očích a oblasti kolem očí (např. pálení, svědění nebo palčivá bolest)? Řekl/a byste, že Vaše bolest nebo nepříjemné pocity byly následující:

(zakroužkujte jedno číslo)

- žádné..... 1
mírné 2
střední..... 3
silné nebo 4
velmi silné? 5

ČÁST 2 - POTÍŽE S ČINNOSTMI

Následující otázky jsou zaměřeny na rozsah případných obtíží při různých činnostech, u kterých používáte brýle nebo kontaktní čočky.

5. Jak moc je pro Vás obtížné přečíst běžné písmo v novinách? Řekl/a byste, že:

(zakroužkujte jedno číslo)

- nemáte vůbec žádné potíže 1
- máte mírné potíže 2
- střední potíže 3
- hodně velké potíže 4
- přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
- přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

6. Jak moc je pro Vás obtížné dělat práce nebo zájmové činnosti, které vyžadují, abyste viděl/a dobře na blízko, jako např. vaření, šití, drobné opravy v domácnosti nebo používání náradí? Řekl/a byste, že:

(zakroužkujte jedno číslo)

- nemáte vůbec žádné potíže 1
- máte mírné potíže 2
- střední potíže 3
- hodně velké potíže 4
- přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
- přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

7. Jak moc je pro Vás kvůli zraku obtížné najít něco v zaplněné policice?

(zakroužkujte jedno číslo)

- nemáte vůbec žádné potíže 1
- máte mírné potíže 2
- střední potíže 3
- hodně velké potíže 4
- přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
- přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

8. Jak moc je pro Vás obtížné přečíst dopravní ukazatele nebo názvy obchodů? *(zakroužkujte jedno číslo)*

nemáte vůbec žádné potíže 1
máte mírné potíže 2
střední potíže 3
hodně velké potíže 4
přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

9. Jak moc je pro Vás kvůli zraku obtížné sestoupit se schůdku, sejít se schodů nebo z obrubníku při slabém osvětlení nebo v noci?

(zakroužkujte jedno číslo)

nemáte vůbec žádné potíže 1
máte mírné potíže 2
střední potíže 3
hodně velké potíže 4
přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

10. Jak moc je pro Vás kvůli zraku obtížné všimnout si předmětů, kolem kterých procházíte?

(zakroužkujte jedno číslo)

nemáte vůbec žádné potíže 1
máte mírné potíže 2
střední potíže 3
hodně velké potíže 4
přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

11. Jak moc je pro Vás kvůli zraku obtížné vidět, jak lidé reagují na to, co jste řekl/a?

(zakroužkujte jedno číslo)

nemáte vůbec žádné potíže 1
máte mírné potíže 2
střední potíže 3
hodně velké potíže 4
přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

12. Jak moc je pro Vás kvůli zraku obtížné vybrat si a sladit své oblečení?

(zakroužkujte jedno číslo)

- nemáte vůbec žádné potíže 1
- máte mírné potíže 2
- střední potíže 3
- hodně velké potíže 4
- přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
- přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

13. Jak moc je pro Vás kvůli zraku obtížné stýkat se s lidmi u nich doma, na večírku nebo v restauraci?

(zakroužkujte jedno číslo)

- nemáte vůbec žádné potíže 1
- máte mírné potíže 2
- střední potíže 3
- hodně velké potíže 4
- přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
- přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

14. Jak moc je pro Vás kvůli zraku obtížné jít do kina, do divadla nebo na sportovní utkání?

(zakroužkujte jedno číslo)

- nemáte vůbec žádné potíže 1
- máte mírné potíže 2
- střední potíže 3
- hodně velké potíže 4
- přestal/a jste to kvůli svému zraku dělat 5
- přestal/a jste to dělat z jiných důvodů nebo to pro Vás není zajímavé 6

15. Řídíte v současné době auto, alespoň jednou za čas?

(zakroužkujte jedno číslo)

ano 1 přejděte na otázku 15 c

ne 2

15a. POKUD NE: Nikdy jste neřídil/a nebo jste s řízením přestal/a?

(zakroužkujte jedno číslo)

nikdy jste neřídil/a 1 přejděte k části 3. otázky 17

přestal/a jste řídit 2

15b. POKUD JSTE PŘESTAL/A ŘÍDIT: Bylo to především kvůli zraku,
především z nějakého jiného důvodu nebo zároveň kvůli zraku
i z jiného důvodu?

(zakroužkujte jedno číslo)

především kvůli zraku 1 přejděte k části 3. otázky 17

především z jiného důvodu 2 přejděte k části 3. otázky 17

zároveň kvůli zraku i z jiného důvodu 3 přejděte k části 3. otázky 17

15c. POKUD V SOUČASNÉ DOBĚ ŘÍDÍTE: Jak moc je pro Vás obtížné
řít během dne na známých místech? Řekl/a byste, že:

(zakroužkujte jedno číslo)

nemáte vůbec žádné potíže 1

máte mírné potíže 2

střední potíže 3

hodně velké potíže 4

16. Jak moc je pro Vás obtížné řít v noci? Řekl/a byste, že:

(zakroužkujte jedno číslo)

nemáte vůbec žádné potíže 1

máte mírné potíže 2

střední potíže 3

hodně velké potíže 4

přestal/a jste to kvůli svému zraku
dělat 5

přestal/a jste to dělat z jiných důvodů
nebo to pro Vás není zajímavé 6

ČÁST 3 - NÁSLEDKY PROBLÉMŮ SE ZRAKEM

Další otázky se zaměřují na to, jak mohou být Vaše činnosti ovlivněny problémy se zrakem. Ke každé otázce prosím zakroužkujte příslušné číslo a označte, zda je pro Vás pravdivé tvrzení stále, často, někdy, málokdy nebo nikdy.

(zakroužkujte na každém řádku jedno číslo)

PŘEČTĚTE SI NABÍDKU ODPOVĚDÍ:

	Stále	Často	Někdy	Málokdy	Nikdy
17. <u>Uděláte</u> toho kvůli potížím se zrakem <u>méně</u> , než byste chtěl/a?.....	1	2	3	4	5
18. <u>Jste</u> kvůli potížím se zrakem <u>omezen/a</u> v tom, jak dlouho můžete pracovat nebo provádět jiné činnosti? ...	1	2	3	4	5
19. Jak moc Vám bolest nebo nepříjemné pocity <u>v očích a v okolí očí</u> (např. pálení, svědění nebo palčivá bolest) brání dělat to, co byste chtěl/a? Řekl/a byste:.....	1	2	3	4	5

U každého následujícího tvrzení prosím zakroužkujte příslušné číslo a označte, zda pro Vás naprosto platí, většinou platí, většinou neplatí nebo naprosto neplatí nebo zda si nejste jist/a.

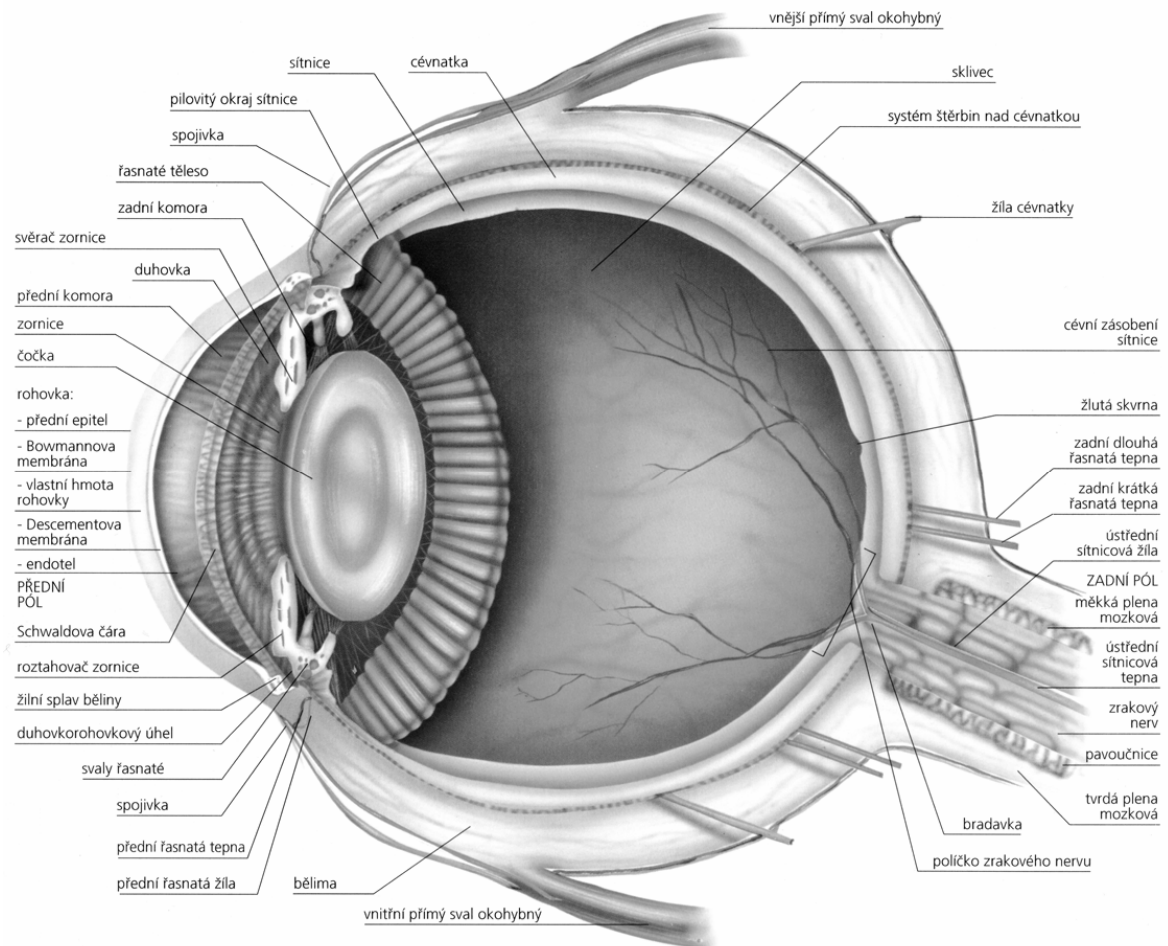
(zakroužkujte na každém řádku jedno číslo)

	Naprosto platí	Většinou platí	Nejsem si jist/a	Většinou neplatí	Naprosto neplatí
20. Kvůli potížím se zrakem <u>většinou zůstávám doma</u>	1	2	3	4	5
21. Kvůli potížím se zrakem se většinou cítím <u>nespokojený/á</u> nebo <u>zklamaný/á</u>	1	2	3	4	5
22. Kvůli potížím se zrakem mohu <u>mnohem méně ovlivnit</u> to, co dělám	1	2	3	4	5
23. Kvůli potížím se zrakem jsem <u>příliš závislý/á na tom, co mi řeknou ostatní</u> ...	1	2	3	4	5
24. Kvůli potížím se zrakem <u>potřebuji hodně pomoci</u> od ostatních.	1	2	3	4	5
25. Kvůli potížím se zrakem mám obavy, že <u>udělám něco, co bude mně nebo ostatním nepříjemné</u>	1	2	3	4	5

Paciete, prosím napište své iniciály a datum

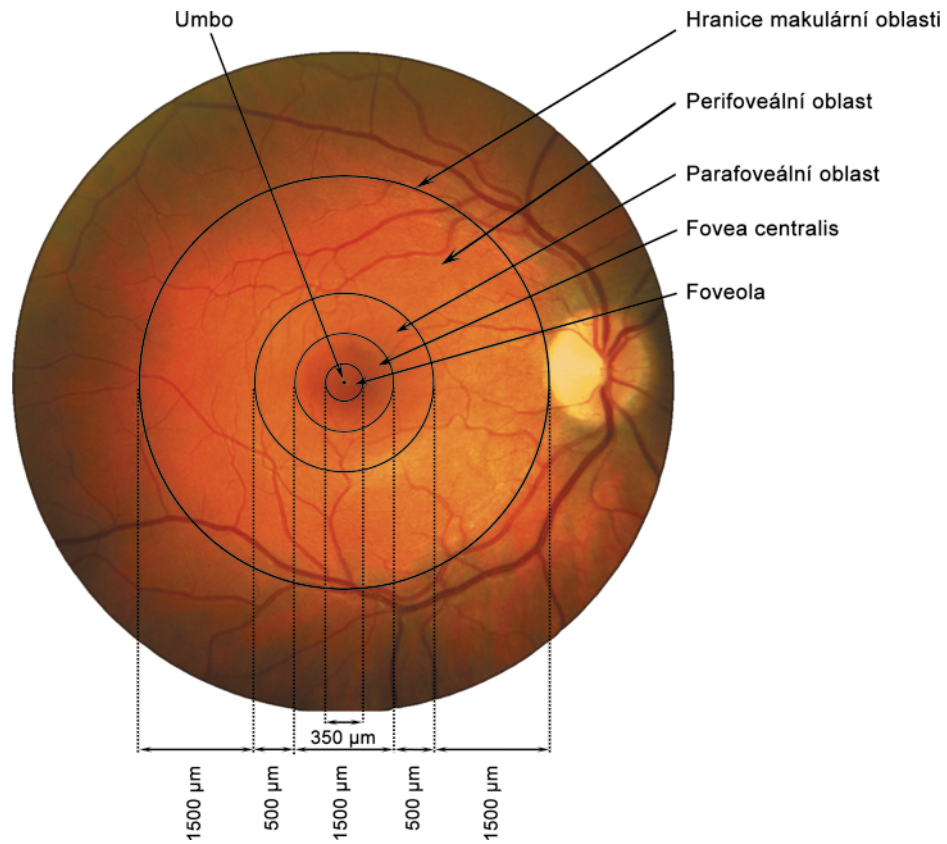
Den	Měsíc	Rok
-----	-------	-----

PŘÍLOHA III: ANATOMIE OKA

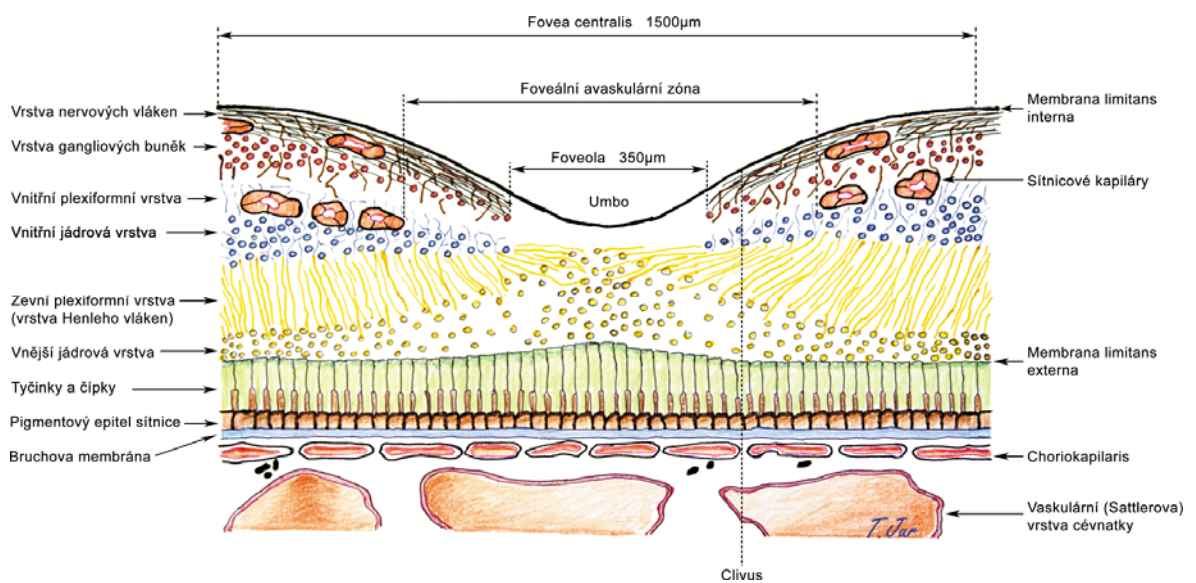


Horizontální řez okem (Zdroj: Atlas anatomie, Svojka a Vašut, Praha 1996)

PŘÍLOHA IV: ANATOMIE MAKULÁRNÍ OBLASTI

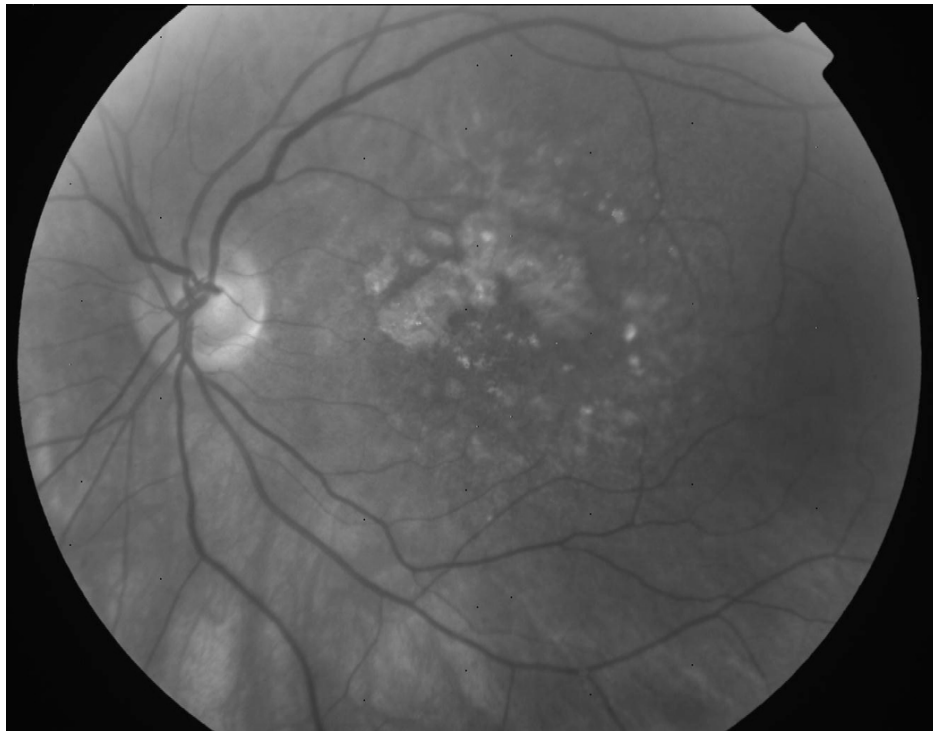


Topografie makulární oblasti (Zdroj: [11])

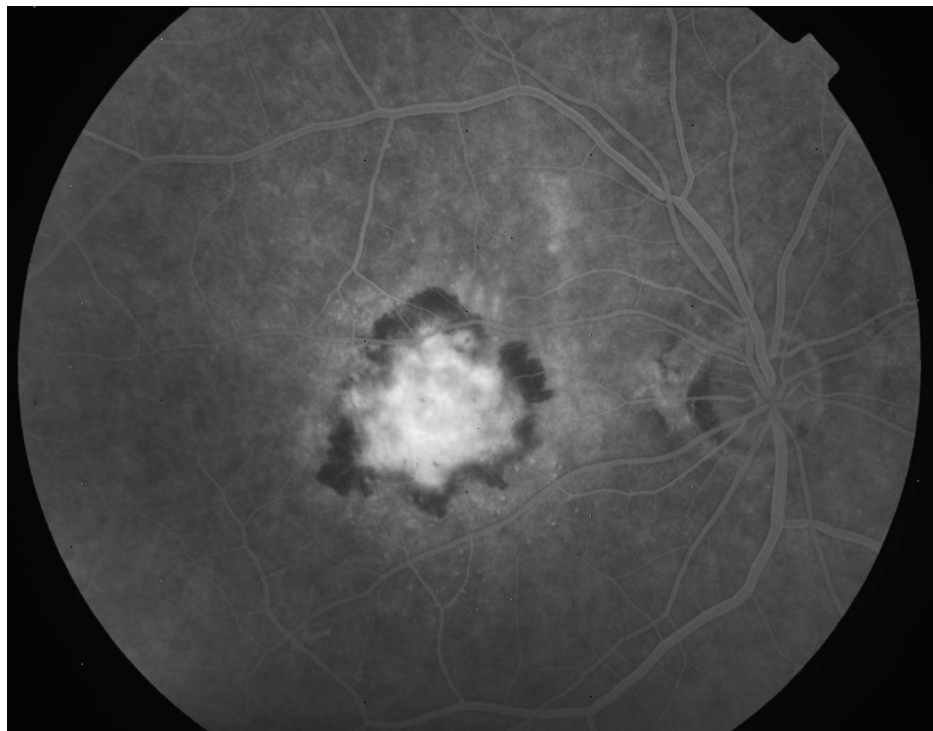


Topografie foveální oblasti sítnice (Zdroj: [11])

PŘÍLOHA V: KLASIFIKACE VPMD

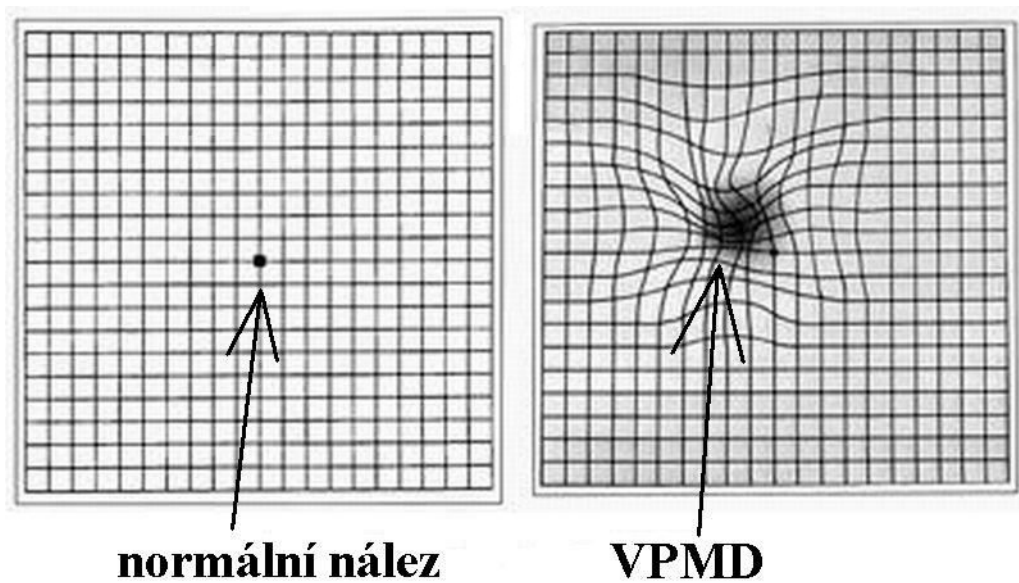


Suchá forma VPMD – geografická atrofie RPE (red free) (Zdroj: [11])



Vlhká forma VPMD – klasická CNV (FA, pozdní fáze) (Zdroj: [11])

PŘÍLOHA VI: VYŠETŘOVACÍ METODY

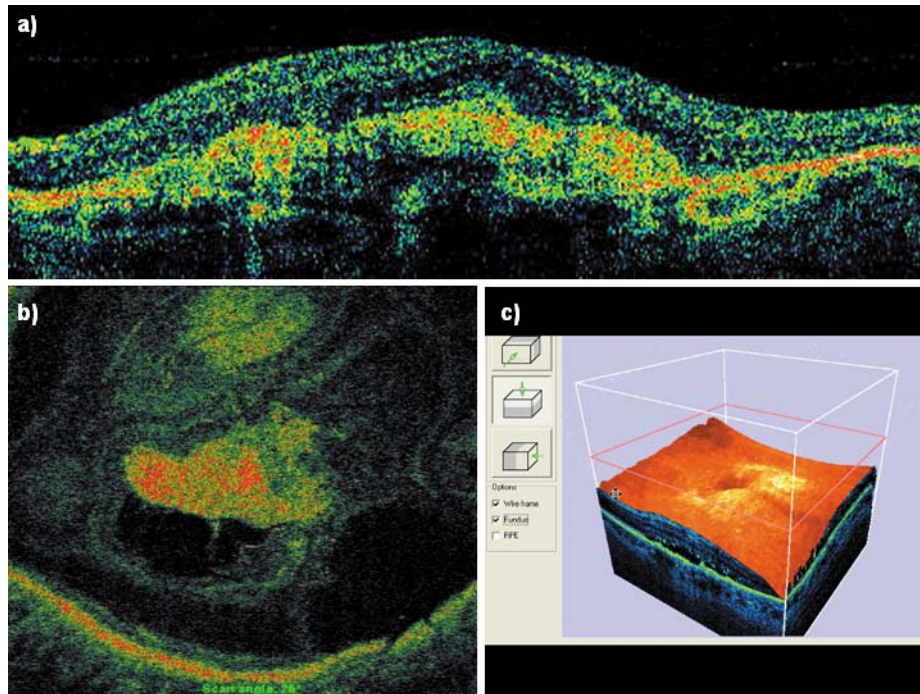


*Vyšetření Amslerovou mřížkou, vlevo fyziologický nález, vpravo metamorfopsie
(Zdroj: [11])*



FAG: Hyperfluorescence při serózní ablaci RPE (Zdroj: [11])

PŘÍLOHA VII: OPTICKÁ KOHERENTNÍ TOMOGRAFIE (OCT)



- a) *Klasický lineární B-sken podává informace o tkáních v jedné zvolené linii (OCT-Stratus-Zeiss)*
- b) *plošný C-sken umožňuje získat celou plochu dat ve zvolené rovině (OCT-SLO – firma OTI)*
- c) *kostku dat při 3D výstupu lze „ořezávat“ ve všech třech rovinách (spektrální SOCT-Copernicus)*

(Zdroj: [11])

PŘÍLOHA VIII: KLASIFIKACE ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ PODLE WHO

Položka	Druh zdravotního postižení
1.	Střední slabozrakost zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30) - minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10); 3/10 - 1/10, kategorie zrakového postižení 1
2.	Silná slabozrakost zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10) - minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05); 1/10 - 10/20, kategorie zrakového postižení 2
3.	Těžce slabý zrak a) zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) - minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02); 1/20 - 1/50, kategorie zrakového postižení 3 b) koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů
4.	Praktická nevidomost zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, kategorie zrakového postižení 4
5.	Úplná nevidomost ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5

Klasifikace zrakového postižení dle WHO

(Zdroj: http://www.gymhost.cz/download/tyflopédie/klasifikace_zrakoveho_postizeni_podle_who.pdf)

PŘÍLOHA IX: OPTICKÉ POMŮCKY HRAZENÉ VŠEOBECNOU ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNOU

Název	Pojišťovna hradí	Směrná doba užití	Hrazeno u těchto indikací Omezení na Dg.
Brýlové čočky	Úhrada do výše uvedené v Číselníku	3 roky, pokud nedojde ke změně korekce. Děti do 6ti let max. 3x ročně, od 6ti do 15ti let 1x ročně	Epileptikům, jednookým pacientům, dětem do 15ti let - vždy tvrzená úprava
Brýlové čočky Sférické	-"	-"	
Torické	-"	-"	
Lentikulární	-"	-"	Dg.: nad +-10D, děti do 3let u afakie
Vysokoindexy	-"	-"	Dg.: myopie nad -10D a více u poruch centrálního zorného pole Z.: schvaluje revizní lékař
Bifokální čočky franklinovy	-"	do 6ti let 2x ročně, od 6ti let do 18ti let 1x ročně, od 18ti let nehrazeno	Dg.: strabismus, afakie a podobně u dětí do 15ti let, nad 15 let poruchy akomodace, nárok zaniká při artefakii a presbyopii
Bifokální čočky zatavované, vybrušované, plastické, silikátové	-"	-"	-"- Z: schvaluje revizní lékař
Plastické dioptrické čočky sférické a torické	-"	3roky, děti do 6ti let 2x ročně, 6-15 let 1x ročně	Dg.: refrakce nad +-10D , děti do 15ti let od +-3D.
Absorpční vrstvy	-"		Dg.: afakie, pseudoafakie, choroby a vady provázené světlolachostí
Kontaktní čočky měkké hydrofilní	-"	Do 15ti let 2x ročně, od 15ti let 1x ročně	Dg.: afakie a refrakce nad +-10D alespoň u jednoho oka, astigmatismus irregularis, anisometropie 3,0 a více.
Kontaktní čočky tvrdé včetně plynopropustných	-"	2 roky, u dětí do 15ti let, max.1x ročně	Dg.:keratokonus, astigmatismus irregularis, do 15ti let anisometropie 3,0D a více.
Barevné a Terapeutické kontaktní čočky	-"	1 rok, děti do 10ti let dle potřeby	Dg.: závažné choroby rohovky. Z: schvaluje revizní lékař
Okluzory gelové, plastové, náplastové	-"	dle potřeby	
Prizmatické čočky	-"		Dg.: strabismus, diplopie
Prizmatické folie měkké, tvrdé	-"		Dg.: strabismus, diplopie
Sférické lupy se zvětšením 4x	max. 100,- Kč	5 let	Nutný údaj o zvětšení (2x,3x,4x)
Asférická lupa zvětšující 4x a více	max. 1500,- Kč	5 let	Z: schvaluje revizní lékař, předepisují určená pracoviště, nutný údaj o zvětšení.
Oční protéza indiv. akrylátová		3 roky 1 kus	Z: schvaluje revizní lékař
Oční protéza skleněná		1 rok 2 kusy	
Brýle ortopedické ektopické			Dg.: ptósa horního víčka
Dalekohledový systém do dálky s příslušenstvím	max. 8000,- Kč	7 let	Z: schvaluje revizní lékař. Předepisují určená pracoviště
Dalekohledový systém na blízko s příslušenstvím	max. 8000,- Kč	7 let	Z: schvaluje revizní lékař. Předepisují určená pracoviště
Brýle hyperokulární		3 roky, děti do 18ti let 2x ročně	Z: schvaluje revizní lékař. Předepisují určená pracoviště

Optické pomůcky hrazené Všeobecnou zdravotní pojišťovnou (Zdroj: [43])

PŘÍLOHA X: REHABILITAČNÍ A KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO TĚŽCE ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ OBČANY

Název pomůcky	Nejvyšší výše příspěvku z ceny
Kancelářský psací stroj	50 %
Slepecký psací stroj	100 %
Magnetofon, diktafon	100 % (max. 4500 Kč)
Čtecí přístroj pro nevidomé s hmatovým výstupem	100 %
Digitální čtecí přístroj pro nevidomé s hlasovým výstupem	100 %
Kamerová zvětšovací televizní lupa	100 %
Digitální zvětšovací televizní lupa	100 %
Adaptér hlasového syntetizátoru pro nevidomé	100 %
Programové vybavení pro digitální zpracování obrazu	100 %
Tiskárna reliéfních znaků pro nevidomé	100 %
Jehličková jednobarevná tiskárna	50 %
Zařízení pro přenos digitálních dat	100 %
Elektronický zápisník pro nevidomé s hlasovým nebo hmatovým výstupem	100 %
Elektronická komunikační pomůcka pro hluchoslepé	100 %
Kapesní kalkulátor s hlasovým výstupem	100 %
Slepecké hodinky a budíky s hlasovým nebo hmatovým výstupem	50 %
Měřicí přístroje pro domácnost s hlasovým nebo hmatovým výstupem	50 %
Indikátor barev pro nevidomé	100 %
Elektronická orientační pomůcka pro nevidomé a hluchoslepé	100 %
Dvoukolo	50 %

(Zdroj: Příloha č. 4 k vyhlášce 182 / 1991 Sb.)

Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta

Kateřinská 32, Praha 2

Prohlášení zájemce o nahlédnutí

do závěrečné práce absolventa studijního programu

uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

V dne

jméno a příjmení zájemce

