

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Drahomíra Vižďová

## **Kvalita života pacientů se zrakovým postižením**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. MUDr. Petr Kolář, Ph.D.

Olomouc 2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 29. 6. 2018

-----  
podpis

Děkuji doc. MUDr. Petru Kolářovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při zpracování této bakalářské práce.

## **ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce

**Téma práce:** Kvalita života pacientů se zrakovým postižením

**Název práce:** Kvalita života pacientů se zrakovým postižením

**Název práce v AJ:** Quality of life of patients with visual impairment

**Datum zadání:** 2018-01-31

**Datum odevzdání:** 2018-06-29

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetřovatelství

**Autor práce:** Drahomíra Vižďová

**Vedoucí práce:** doc. MUDr. Petr Kolář, Ph.D.

**Oponent práce:**

**Abstrakt v ČJ:** Kvalita života pacientů se zrakovým postižením je výrazně snížena a přímo závisí na stupni zrakového postižení. Bakalářská práce se zabývá zhodnocením efektu nejčastějších očních onemocnění vedoucích ke slepotě na kvalitu života postižených pacientů. Zhodnocení publikovaných údajů dokládá, že pacientů se zrakovým postižením vzhledem ke stárnutí světové populace přibývá. Vzhledem ke zlepšující se péči o tyto pacienty a vzhledem k novým terapeutickým možnostem ale neroste počet slepých pacientů. Kvalita života postižených pacientů závisí dále i na výskytu doprovodných onemocnění. Informace byly čerpány z databází Scopus, Web of Science, PubMed a OVID.

**Abstrakt v AJ:** The quality of life of patients with visual impairment is significantly reduced and depends directly on the degree of visual impairment. The bachelor thesis deals with the evaluation of the effect of the most common ocular diseases leading to blindness on the quality of life to affected patients. The assessment of the published data shows that patients with visual impairment are on the increase due to the aging of the world's population. Due to improved care for these patients and due to new therapeutic options, the number of blind patients does not increase. The quality of life of affected patients also depends on the

occurrence of comorbidities. The information was drawn from Scopus, Web of Science, PubMed and OVID.

**Klíčová slova v ČJ:** kvalita života, zrakové postižení, slabozrakost, slepota, faktory, handicap, glaukom, věkem podmíněná makulární degenerace, diabetická retinopatie

**Klíčová slova v AJ:** quality of life, visual impairment, low vision, blindness, factors, handicap, glaucoma, age-related macular degeneration, diabetic retinopathy

**Rozsah:** 33 stran/0 příloh

# OBSAH

ÚVOD.....	7
1. POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI.....	9
2. PŘEHLED PUBLIKOVANÝCH POZNATKŮ .....	11
2.1. Kvalita života pacientů se zrakovým postižením .....	11
2.2. Vliv ztráty zraku na kvalitu života u nejčastějších očních onemocnění vedoucích ke ztrátě zraku .....	16
2.3. Význam a limitace dohledaných poznatků.....	25
ZÁVĚR.....	27
REFERENČNÍ ZDROJE.....	29
SEZNAM ZKRATEK .....	33

# ÚVOD

Zrak je nejdůležitějším smyslem člověka. Více než 80 % informací vnímáme právě zrakově. Tato přehledová bakalářská práce je zaměřena na pacienty se zrakovým postižením a na úroveň kvality jejich života. Úplná nebo částečná ztráta zraku s sebou přináší nejrůznější problémy. Zvláště starší pacienti se se ztrátou zraku vyrovnávají špatně. Společně se ztrátou zrakového vjemu dochází k velké změně v každodenním životě a k poklesu kvality života postiženého. Běžné činnosti se stávají hůře zvládatelnými, některé mohou být i nebezpečné (Gurková, 2011).

Za zrakově postiženého považujeme podle Světové zdravotnické organizace (WHO) pacienta, jehož zraková ostrost je nižší než 6/18, tj. nižší než 0,3 (30 %), nebo člověka, jehož zorné pole je zúženo na méně než 10 st. kolem centra. Definice zrakově postiženého podle WHO je následující: „Zrakově postiženým je ten, jehož zrakové funkce po korekci refrakční vady a léčbě očního onemocnění jsou horší než 6/18, nebo ten, jehož zorné pole je užší než 10 stupňů od centrálního fixačního bodu.“ (Kuchynka, 2016).

Zrakové postižení ovlivňuje osobní schopnosti vykonávat aktivity, které jsou závislé na dobré zrakové ostrosti. Takovými činnostmi jsou aktivity běžného denního života, jako například chůze, čtení textu, řízení motorového vozidla či používání počítače. Zrakově postižený nedokáže rozeznat drobné detaily, není schopen rozpoznání obličejů a je proto závislý na pomoci jiné osoby, čímž se snižuje i kvalita jeho života (Meyniel et al., 2017).

Cílem bakalářské práce je předložit aktuální publikovaná data týkající se kvality života pacientů se zrakovým postižením.

Cíl 1 Sumarizovat dohledané publikované aktuální poznatky o faktorech ovlivňujících kvalitu života zrakově postižených.

Cíl 2 Sumarizovat dohledané publikované aktuální poznatky o vlivu ztráty zraku na kvalitu života u nejčastějších očních onemocněních vedoucích ke ztrátě zraku.

### **Vstupní studijní literatura:**

CAPPAGLI, G., FINOCCHIETTI, S., BAUD-BOVY, G., COCCHI, E. and GORI, M. 2017. Multisensory Rehabilitation Training Improves Spatial Perception in Totally but Not Partially Visually Deprived Children. *Frontiers in Integrative Neuroscience*. [online]. 11(29): 1–11. [cit. 2017-12-18]. DOI: 10.3389/fnint.2017.00029.

FLORIANI, I., QUARANTA, L., RULLI, E. et al. 2016. Health-related quality of life in patients with primary open-angle glaucoma. An Italian multicenter observational study. *Acta Ophthalmologica*. [online]. 94: e278–286. [cit. 2017-12-18]. DOI: 10.1111/aos.12890.

GOPINATH, B., KIEW, G., BURLUTSKI, G., MITCHELL, P. 2014. Age-related macular degeneration and 5-year incidence of impaired activities of daily living. *Maturitas*. [online]. 7: 263–266. [cit. 2017-11-25]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.12.001>.

KOLÁŘ, P. 2008. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. 1. vydání, Praha: Grada, 2008. 148 s. ISBN 978-80-247-2605-2.

McCOLLISTER, K. E., ZHENG, D. D., FERNANDEZ, C. A. et al. 2012. Racial Disparities in Quality-Adjusted Life-Years Associated With Diabetes and Visual Impairment. *Diabetes care* [online]. 35: 1692–1694. [cit. 2017-11-15]. Dostupné z: <https://doi.org/10.2337/dc11-2433>.

MEYNIEL, C., BODAGHI, B. and ROBERT, P. Y. 2017. Revisiting Vision Rehabilitation. *Frontiers in Systems Neuroscience*. [online]. 11: 1–6. [cit. 2017-12-18]. DOI: 10.3389/fnsys.2017.00082.

NOVÁKOVÁ, I. 2011. *Ošetřovatelství ve vybraných oborech. Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*. 1. vydání, Praha: Grada, 2011. 240 s. ISBN 978-80-247-3422-4.

QUARANTA, L., RIVA, I. et al. 2016. Quality of Life in Glaucoma: A Review of the Literature. *Adv Ther* [online]. 33: 959–981. [cit. 2017-12-18]. DOI: 10.1007/s12325-016-0333-6.

STEVENS, G. A., WHITE, R. A., FLAXMAN, S. et al. 2013. Global Prevalence of Vision Impairment and Blindness: Magnitude and temporal trends, 1990–2010. *Ophthalmology*. 120: 2377–2384. [online]. ISSN 0161-6420/13. [cit. 2017-11-25]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2013.05.025>.



# 1 POPIS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

## ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

### VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

**Klíčová slova v ČJ:** kvalita života, zrakové funkce, zrakové postižení, faktory, handicap, rehabilitace, glaukom, diabetická retinopatie, věkem podmíněná makulární degenerace, dětská slepota

**Klíčová slova v AJ:** quality of life, visual function, visual impairment, factors, handicap, rehabilitation, glaucoma, diabetic retinopathy, age-related macular degeneration, children blindness

**Jazyk:** čeština, angličtina, němčina

**Období zahrnuté do vyhledávání:** 2001–2017

### DATABÁZE:

Scopus 48 publikací, Web of Science 42 publikací, PubMed 36 publikací, OVID SP 47 publikací

Nalezeno 173 publikací

### VYŘAZOVACÍ KRITÉRIA:

duplicitní publikace, publikace bez vztahu k danému tématu, nerecenzované publikace, konferenční abstrakta

## SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK

Acta Ophthalmologica – 1 článek  
Advances in Theraphy – 1 článek  
Arch Ophthalmology – 1 článek  
Brithish Journals Ophthalmology – 1 článek  
Clinical Ophthalmology – 2 články  
Current Opinion in Ophthalmology – 1 článek  
Diabetes care – 1 článek  
Front SystNeurosci – 1 článek  
Investigative Ophthalmology & Visual Science – 3 články  
Lancet Glob Health – 1 článek  
Maturitas – 1 článek  
Medicína pro praxi – 1 článek  
Ophthalmologica – 2 články  
Ophthalmology – 1 článek  
Patient education & counseling – 1 článek  
Průzkum agentury GfK Praha – 1 článek  
Trans American Ophthalmological Society – 1 článek

Pro vypracování přehledu publikovaných poznatků bylo použito 21 článků a 12 monografií.

## 2 PŘEHLED PUBLIKOVANÝCH POZNATKŮ

Tato část bakalářské práce obsahuje přehled dohledaných publikovaných aktuálních poznatků o kvalitě života z pohledu ošetrovatelství a medicíny. První část je zaměřena na předložení publikovaných aktuálních poznatků o kvalitě života v obecné rovině. Druhá část je věnována předložení aktuálních dohledaných poznatků o faktorech ovlivňujících kvalitu života pacientů se zrakovým postižením.

### 2.1 Kvalita života pacientů se zrakovým postižením

Kvalita života (quality of life) – tento pojem má bohatou historii. Používá se v mnoha vědních oborech – ošetrovatelství, medicíně, psychologii, sociologii, pedagogice, ekonomii, právu, politologii a mnoha dalších (Jesenský a kol., 2007). Definovat pojem kvalita života není snadné. Odborná literatura udává mnoho různých definic. V posledních letech však žádná z nich nebyla všeobecně uznána. Společným znakem všech definic kvality života je sledování úrovně fyzické, psychické a sociální pohody. Důležitá je individuální spokojenost, pocit štěstí a radosti ze života, i když se vyskytnou potíže (Payne a kol., 2005). Ve své podstatě kvalita života souvisí s lidskými potřebami, osobní spokojeností, zdravím, mírou sebezpeče, samostatnosti a seberealizace v rámci společnosti (Gurková, 2011).

K faktorům, které ovlivňují kvalitu života, se řadí rodinné zázemí, věk, pohlaví, dosažené vzdělání, sociální i ekonomické zajištění a polymorbidita. Všechny tyto faktory spojené dohromady vytvářejí celkový obraz kvality života (Gurková, 2011).

Z pohledu měření kvality života lze rozlišit dvě sféry hodnocení: objektivní a subjektivní (Payne a kol., 2005). Objektivní kvalita života odráží uspokojování materiálních i sociálních podmínek života a ukazuje status fyzického zdraví. Subjektivní kvalita života představuje osobní emoce a spokojenost s vlastním životem. Objektivní a subjektivní stránky kvality života od sebe nelze oddělit. I když jsou výsledky obou hodnocení různé, společně dávají komplexní obraz každého jednotlivce (Payne a kol., 2005).

Křivohlavý (2002) nahlíží na kvalitu života ve třech různých úrovních: makro-rovině, mezo-rovině a personální rovině.

Makro-rovina představuje kvalitu života ve velkých celcích (státy, kontinenty). Život je zde považován za vrchol morálky. V této rovině se kvalita života dostává na politickou úroveň (Křivohlavý, 2002).

Mezo-rovina se zaměřuje na menší sociální skupiny (osoby v nemocnicích). Respektuje morální hodnoty života jedince, sociální prostředí a vztahy mezi lidmi. Řeší

uspokojování či neuspokojování lidských potřeb v souvislosti na prostředí, ve kterém se nacházejí (Křivohlavý, 2002).

V rámci personální (osobní) roviny každý jedinec hodnotí svoji úroveň kvality života. Jedná se o hodnocení vlastního zdraví a osobní spokojenosti a o subjektivní hodnocení spokojenosti s vlastním životem. (Křivohlavý, 2002).

Mezi další přístupy zabývající se kvalitou života se řadí: medicínský přístup, psychologický přístup a sociologický přístup.

Medicínský přístup vychází z definice zdraví podle Světové zdravotnické organizace. Zaměřuje se tedy hlavně na kvalitu zdraví člověka z hlediska tělesné, duševní a sociální pohody. Měření kvality života pacientů pomáhá při volbě vhodného léčebného postupu. Cílem není pouze dosažení dobrých kompenzačních výsledků léčby, ale i osobní spokojenost samotného pacienta s kvalitou života v průběhu terapie i po ní, subjektivní hodnocení pacienta odrážející jeho pohled na kvalitu života v průběhu nemoci i pohled na komplikace spojené s léčbou (Vaďurová, Mühlpachr, 2005).

Psychologický přístup je zaměřen na myšlení člověka, jeho prožívání, nálady, seberealizaci nebo sebeúctu. Zabývá se také negativními indikátory, jako jsou deprese či poruchy nálad. Hodnotit spokojenost jedince lze v různých časových úsecích: aktuální (krátkodobá) emoční spokojenost (ovlivněná momentální situací, náladou) a dlouhodobá emoční spokojenost typická pro danou osobnost (Vaďurová, Mühlpachr, 2005).

Sociologický přístup hodnotí vliv sociálního úspěchu na kvalitu života. Zahrnuje vliv životního stylu, rodinné podmínky, dosažené vzdělání a materiální i ekonomické aspekty. Ke stanovení kvality životní úrovně se používá jako ukazatel hrubý domácí produkt, kojenecká úmrtnost, střední délka života, lékařská dostupnost a investice poskytnuté do školství a zdravotnictví (Payne a kol., 2005).

S ohledem na stárnutí populace, na přibývající počet chronicky nemocných a na prodlužování délky života se otázka kvality života dostává do popředí. Chronické onemocnění dlouhodobě ovlivňuje kvalitu života nemocných, a proto je zapotřebí společně s prodloužením života pacientům ukázat i možnosti a směry vedoucí ke zlepšení kvality života s tímto onemocněním (Vaďurová, Mühlpachr, 2005, Gurková, 2011).

Mezi faktory, které mají vliv na kvalitu života pacientů se zrakovým postižením, patří především stupeň postižení (Vágnerová, Hadj-Mousová, 2004).

Zrak je nejdůležitější smysl. Jeho prostřednictvím vnímáme 80–90 % podnětů vnějšího světa. Ke zrakovému postižení může dojít na třech úrovních: na úrovni oka jako zrakového analyzátoru, na úrovni zrakové dráhy (zrakový nerv, chiasma, zrakový trakt, zraková radiace) a konečně i na úrovni korového zrakového centra (Kuchynka, 2016).

Vidění můžeme definovat jako schopnost vnímat detaily, barvy, tvary a pohyb. Můžeme ho rozdělit na centrální a periferní. Centrální vidění zprostředkovává žlutá skvrna pomocí fotoreceptorů, které se jmenují čípky. Periferní vidění pak zajišťují fotoreceptory, které se nazývají tyčinky. Stupeň zrakové vady zjišťujeme podle centrální zrakové ostrosti a dále pomocí velikosti zorného pole vyšetřovaného oka. Zrakovou ostrost na dálku vyšetřujeme pomocí optotypů. Zásadně vyšetřujeme každé oko zvlášť. Centrální zraková ostrost je udávána pomocí zlomku nebo desetinného čísla. Pokud jde o zlomek, tak v čitateli je uvedena vzdálenost vyšetřovaného od optotypu a ve jmenovateli pak vzdálenost, ze které řádek vidí zdravé oko. Zorné pole vyšetřujeme za pomoci perimetru a jeho velikost udáváme ve stupních. Temporálně zorné pole dosahuje velikosti 90 st., směrem k nosu a nahoru 60 st. a směrem dolů 70 st. Zrakové postižení rozdělujeme podle jeho stupně na slabozrakost, praktickou nevidomost (praktická slepota) a úplnou nevidomost (úplná slepota) (Kuchynka, 2016).

Další data ukazují, že v roce 2010 bylo na světě 191 milionů lidí se středně těžkým až těžkým zrakovým postižením. Světová prevalence zrakového postižení dosahuje 2,8 %. 109 milionů zrakově postižených jsou ženy (57 %). Největší množství zrakově postižených žije v jižní Asii (72 milionů), východní Asii (33 milionů) a jihovýchodní Asii (18 milionů) (Stevens et al., 2013).

Stupeň zrakového postižení ovlivňuje schopnosti postiženého při plnění úkonů závislých na zraku. Mezi tyto úkony patří mnoho aktivit každodenního života včetně čtení, vaření nebo sladění oblečení. Důsledky zhoršení zraku v každodenním životě se mohou značně lišit. Pacienti s centrálním skotomem budou mít potíže při čtení a provádění činností, které vyžadují dobré vidění na blízko. Přirozená ztráta periferního zorného pole pak spíše způsobí potíže při míjení předmětů (Meyniel et al., 2017, Dagnelie, 2013). Kromě přímého funkčního dopadu zhoršení zraku se zvyšuje i riziko výskytu jiných poruch či riziko poranění. Osoby se zrakovým deficitem jsou více ohroženy rizikem pádu a zlomenin kostí. Ztráta zraku vede ke ztrátě zaměstnání, pacientovi tak hrozí sociální izolace, s čímž souvisí i riziko vzniku deprese nebo jiných kognitivních poruch (Meyniel et al., 2017). Několik studií sledujících

pacienty s nízkou zrakovou ostrostí prokázalo, že více než 30 % trpí depresí a více než 15 % má úzkostné poruchy (Meyniel et al., 2017, van der Aa et al., 2015, Nollett et al., 2016).

Člověk je jedinečná osobnost, proto se každý se vzniklým postižením vyrovnává jinak. Každý člověk prožívá své postižení individuálně v závislosti na své psychice a také na schopnosti a ochotě se adaptovat. Tak se může stát, že i pacient s vyšším stupněm postižení se se vzniklým stavem vyrovná snáz, než jiný pacient, jehož postižení je menší (Vágnerová, Hadj-Mousová, 2004).

Dalším faktorem ovlivňujícím kvalitu života zrakově postižených je věk, ve kterém postižení vzniklo. Vzniklé smyslové postižení způsobuje i změny ve vývoji osobnosti, což se více projevuje u osob, které mají postižení vrozené. Ovlivněny jsou především sociální složky osobnosti, například charakter člověka, méně pak jeho temperament. U pacientů s vrozeným postižením a u jedinců, kteří přišli o zrak v dětství, jsou narušeny poznávací procesy z důvodu nepřítomnosti některých podnětů. Tito jedinci nejsou schopni navázat oční kontakt (to se projevuje už u kojenců), chybí jim prostorová orientace či možnost sledovat neverbální projevy komunikace (gesta, mimiku). I přesto se ale tito jedinci lépe adaptují na svůj handicap. Postižení vzniklá v průběhu života kladou velkou zátěž na psychiku pacienta, protože ve vyšším věku se člověk již hůře vyrovnává s nově vzniklou situací. Vyrovnání se s postižením a přijetí onemocnění jako faktu nebývá lehké, řada pacientů proto tento stav považuje za konec normálního života (Vágnerová, Hadj-Mossová, 2004).

Dalším neméně důležitým faktorem pro zrakově postižené je komunikace, která pomáhá postiženým zařadit se do společnosti, slouží jako edukační prostředek a tím zlepšuje kvalitu života člověka (Ludíková a kol., 2012). Postižení ovlivňuje schopnosti uspokojovat běžné potřeby a aktivity. Přeceňování schopností a neúspěch při jejich zvládnutí často vede k pocitu méněcennosti. Potřeby pacienta s handicapem jsou stejné jako potřeby zdravých jedinců, jen jejich uspokojování nemůže být realizováno v plné míře. Nejvíce se to odráží v sociálním kontaktu. Pro osoby se zrakovým postižením může být sociální kontakt a setkávání se s okolím velký problém. Tento problém může být na straně postiženého v jeho obavě z reakce okolí, ve strachu z nepochopení a nepřijetí společností. Druhou stranou problému je pak nepřipravenost zdravých jedinců a jejich nepřiměřená reakce ať už pozitivní či negativní (Vágnerová, Hadj-Mossová, 2004). V důsledku ztráty zraku nebo těžkého zrakového postižení dochází u postiženého k tzv. sensorické (informační) deprivaci. Záleží na povaze jedince, zda přijme pomoc se socializací, nebo se raději uzavře a zůstane pouze v prostředí, které zná a ve kterém se dobře orientuje. Důležitou roli zde hraje rodina a okolí zrakově postiženého, jejich přijetí či odmítnutí (Vágnerová, Hadj-Mossová, 2004).

Zrakové postižení vzniklé ve vyšším věku s sebou přináší faktory preferující možnosti zařazení do běžného života. Jedná se hlavně o zachování soběstačnosti v běžných denních aktivitách a pracovní i společenské uplatnění. Pro aktivního člověka, který ztrácí zrak je potřebná nová motivace a nalezení nového životního cíle, aby se předešlo psychické deprivaci. Mohlo by se zdát, že kvalita života zrakově postižených je poměrně nízká, ale mnoho výzkumů potvrdilo, že tomu tak není. Řada respondentů uvedla, že zrakové postižení samotné není rozhodujícím faktorem hodnotícím kvalitu života. Důležité v hodnocení kvality života je, zda má postižený rodinné zázemí nebo bydlí sám, s čímž dále také souvisí možnost komunikace s okolím (Jesenský a kol., 2007).

Také studie, probíhající v deseti evropských zemích, zaměřená na kvalitu života osob s nízkou zrakovou ostrostí starších 50 let, potvrdila vztah mezi stupněm zrakového postižením a kvalitou života. Přes 20 000 respondentů starších 63 let zařazených do studie potvrdilo negativní vliv zrakového postižení na kvalitu jejich života. Osoby se zrakovým postižením měly problémy se soustředěním a se ztrátou zájmu o běžné činnosti, propadaly smutku a ztratily naději do budoucnosti. Pacienti s oboustranným postižením vykazovali větší míru závislosti na okolí, tím pádem i nízkou kvalitu svého života, část z nich si dokonce přála smrt. Vzhledem ke stárnutí populace roste i předpoklad zvyšování počtu osob se zhoršením zraku nebo jeho úplnou ztrátou (Mojon-Azzi et al., 2008).

Pohled z druhé strany pak přináší výzkum na zjištění míry informovanosti obyvatelstva o problematice zrakově postižených v České republice. Belšan (SONS, 2002) provedl výzkum obyvatel České republiky ve věku 15–79 let. Výzkum byl veden metodou rozhovoru. Cílem výzkumu bylo zjistit míru informovanosti veřejnosti o problematice zrakově postižených spoluobčanů. Celkem bylo uskutečněno 1041 rozhovorů s následujícími výsledky: 62 % respondentů se shodlo na tom, že zrakově postižení jsou omezeni v pracovním uplatnění, 59 % dotázaných si myslí, že zrakově postiženým činí problémy orientace, pohyb i samotná chůze, 27 % z nich vidí problém zrakově postižených při přípravě potravy, 26 % uvádí informační izolovanost a zhoršené možnosti získávání informací, 23 % dotázaných si myslí, že zrakově postižení mají problémy s vedením domácnosti, 17 % dotázaných osob pak vidí problém v založení rodiny (Belšan, SONS, 2002).

Část dotazovaných zastává názor, že zrakově postižení sice potřebují v určitých situacích pomoc, ale na druhé straně jsou schopni se samostatně rozhodovat a řídit si svůj život. Více než polovina respondentů zastává názor, že veřejnost není schopna objektivně posoudit potřeby, pocity a problémy zrakově postižených. 56 % účastníků studie si myslí, že většina zrakově zdravých jedinců je k zrakově postiženým nevšímavá. 90 % respondentů se

shodlo na tom, že zrakově postižení mají málo pracovních příležitostí. 93 % dotázaných si myslí, že lidé, kteří přišli o zrak v průběhu života, by se měli pokusit o návrat k běžnému životu. 71 % účastníků výzkumu zastává názor, že v České republice nejsou dostatečně vhodné podmínky pro začlenění zrakově postižených do běžného života (Belšan, SONS, 2002).

Výsledky tohoto výzkumu by měly vést samotné zrakově postižené ke změně v jejich chování ve snaze zvýšit jejich vlastní společenskou prestiž (Belšan, SONS, 2002).

## **2.2 Vliv ztráty zraku na kvalitu života u nejčastějších očních onemocnění vedoucích ke ztrátě zraku**

Mezi nejčastější příčiny vzniku získaného zrakového postižení patří glaukom (zelený zákal – vysoký nitrooční tlak), věkem podmíněná makulární degenerace a diabetická retinopatie (postižení sítnice způsobené špatnou kompenzací základního onemocnění, kterým je diabetes mellitus) (Kuchynka, 2016).

**Glaukom** je jednou ze základních příčin nevratné ztráty zrakové ostrosti jak v rozvinutých, tak v rozvojových zemích (Quaranta et al., 2016). Data z populačních studií dokumentují, že v populaci pacientů starších 40 let se glaukom vyskytuje v 1,86 % (Quaranta et al., 2016). Pokud tedy vezmeme celosvětovou populaci, tak se jedná asi o 60 milionů lidí, z nichž je 8,4 milionů slepých na obě oči (Quaranta et al., 2016). Oboustranná slepota přináší postiženému výrazný handicap, který ho vyřazuje z běžného denního života. Postižený je odkázán na pomoc okolí a na využívání speciálních pomůcek pro zrakově postižené. Po ztrátě zrakových funkcí dojde k částečné adaptaci na nově vzniklou situaci. Tato adaptace je ale pomalejší s přibývajícím věkem postiženého. Nejlépe se adaptují na ztrátu zraku děti, nejhůře potom staří lidé. Pacienti v zemích, kde je možnost péče vzhledem k různým faktorům (finance, dostupnost zdravotní péče) omezená, tvoří převážnou většinu zrakově postižených. Zrakové postižení, které je za běžných okolností ovlivnitelné medikamentózní nebo chirurgickou léčbou, se stává jednou z hlavních příčin slepoty. Tento nepříznivý stav by byl přitom za použití patřičných finančních zdrojů pozitivně ovlivnitelný (Quaranta et al., 2016). Základním cílem péče o pacienty postižené glaukomem je zachování použitelné zrakové ostrosti na zbytek pacientova života. Toto snažení ale není vždy úspěšné. Část pacientů



z různých důvodů zrakovou ostrost kvůli glaukomu a onemocněním, která jej doprovází, nakonec ztratí (Floriani et al., 2016).

Glaukom je druhým nejčastějším léčitelným onemocněním, které vede k poklesu zrakové ostrosti. Je také vedoucí příčinou slepoty. Podle publikovaných údajů se předpokládá, že v roce 2020 bude na světě více než 80 milionů lidí s glaukodem (Quigley et al., 2006). Více než 50 % pacientů o svém onemocnění neví, což je velmi nebezpečný fakt, protože tím pádem jejich onemocnění není léčeno a progreduje. Glaukom postihuje na základě zvýšeného nitroočního tlaku nervová vlákna zrakového nervu, která vedou zrakové vjemy do centrálních mozkových zrakových center. Mezi základní poruchy, které se u pacienta objevují, patří výpadky periferního zorného pole. Naopak centrální zraková ostrost není dlouhou dobu postižena (Floriani et al., 2016).

Kvalita života pacientů s glaukodem je snížena. Prokazují to nezávisle na sobě všechny publikované studie (Floriani et al., 2016). S tím, jak se zvětšuje postižení zorného pole, klesá přímo úměrně i referovaný stupeň kvality života. Skóre kvality života bylo hodnoceno dotazníkem NEI-VFQ-25 (National Eye Institute). Tento dotazník směřuje otázky na potíže se zrakem při čtení, při práci v domácnosti (navléknutí jehly, vaření) či na problémy s orientací (chůze po schodech, míjení předmětů). Další část dotazů se zaměřuje na společenské akce jako je návštěva divadla, kina či sportovních utkání. Další sada dotazů se vztahuje k možnosti řízení automobilu (zda ještě řídí, pokud ano, tak jaké mají při řízení potíže, pokud přestali řídit, tak zda to bylo z důvodu špatného vidění nebo i z jiných příčin). Poslední část dotazníku je orientována na dotazy ohledně reakce ostatních osob, na omezení v pracovních činnostech a na vztah špatného vidění a únavy. Dotazovaní měli na výběr z následujících možných odpovědí: žádné potíže, mírné potíže, střední potíže nebo těžké potíže. Poslední možná odpověď zněla, že dotazovaný danou činnost přestal vykonávat. Do studie provedené v Itálii v letech 2012–2013 bylo zařazeno 3 169 pacientů s různým stupněm glaukomu s průměrným věkem 66,9 roků. Hodnocení bylo vedeno formou dotazníku NEI-VFQ-25. Byl prokázán lineární pokles kvality života s tím, jak roste tíže onemocnění glaukodem (Floriani et al., 2016).

Další studie zaměřená na míru kvality života nemocných s glaukodem proběhla v Německu v letech 2009–2010. Studie se zúčastnily dvě univerzitní nemocnice a 13 oftalmologických ordinací. Hlavním cílem analýzy bylo zhodnotit dopad závažnosti onemocnění na kvalitu života. Do studie byli zařazeni pacienti s oční hypertenzí a s počínajícím, středním i těžkým glaukomovým postižením. Údaje o kvalitě života byly vyhodnoceny pomocí Indexu zdravotní únosnosti (HUI3) a dotazníku zrakových funkcí NEI-

VFQ-25. Bylo zde zařazeno 154 pacientů (17,5 % s oční hypertenzí, 27,9 % s počínajícím glaukomem, 22,7 % se středním postižením a 31,8 % s těžkým postižením). Hodnoty HUI3 pro oční hypertenzi byly  $0,87 \pm 0,09$ ,  $0,85 \pm 0,15$  pro počínající glaukom,  $0,75 \pm 0,23$  pro střední postižení a  $0,58 \pm 0,32$  pro těžké postižení. Výsledky dotazníku NEI-VFQ-25 prokázaly různé dopady na kvalitu života. Snížené periferní vidění nebo potíže s řízením automobilu byly pro pacienty s glaukomem rozhodující více než sociální faktory (Wolfram et al., 2013).

Klíčový rozdíl při hodnocení kvality života s glaukomem tvoří oční hypertenze a počínající glaukom versus střední glaukom a těžký glaukom, a proto je třeba vynaložit veškeré úsilí, aby se zabránilo progresi onemocnění nad tuto prahovou hodnotu (Wolfram et al., 2013).

Evans et al. (2009) si určil za cíl své studie porovnání vlivu periferní ztráty zraku na kvalitu života s kvalitou života pacientů s centrální ztrátou zraku na základě přezkoumání publikované literatury. Zvláštní pozornost byla retrospektivně věnována glaukomu a věkem podmíněné makulární degeneraci, protože se jedná o dvě hlavní příčiny těžké ztráty periferní a centrální zrakové ostrosti. Kromě toho jsou glaukom a věkem podmíněná makulární degenerace nejčastěji popsané nemoci ve smyslu studií kvality života v publikované literatuře v této oblasti. Bylo provedeno systematické vyhledávání literatury, která se zabývá kvalitou života u pacientů s periferní a centrální ztrátou zraku. Vyhledávací platforma OVID byla použita pro vyhledávání čtyř databází: BIOSIS Previews, EMBASE, Cochrane Collaboration a MEDLINE (Evans et al., 2009).

Nemoci spojené s periferní ztrátou zraku (glaukom) a centrální ztrátou zraku (věkem podmíněná makulární degenerace) mají negativní dopad na kvalitu života a ovlivňují ji hned v několika různých oblastech. Větší dopad na duševní stránku byl prokázán u periferního postižení, centrální ztráta zraku pak zhoršuje spíše fyzickou oblast kvality života. Autoři zjistili, že dopad na kvalitu života s periferní ztrátou zraku je srovnatelný s centrální ztrátou zraku. Vzhledem k tomu, že populace stárne, bude se výskyt osob s poruchou zraku zvyšovat, a proto bude ještě důležitější zvážit dopad snížení kvality života na pacienty, na systém zdravotní péče i na společnost (Evans et al., 2009).

**Věkem podmíněná makulární degenerace** je nejčastější příčinou slepoty a zrakového postižení u pacientů v rozvinutých zemích (Kolář, 2008).

U věkem podmíněné makulární degenerace dochází k porušení centrálního vidění. Periferní vidění zůstává dlouhou dobu zachováno. Centrální vidění zprostředkovává vidění drobných detailů, ostré vidění na dálku i na blízko a barevné vidění (Kolář, 2008). Prvním

příznakem, se kterým pacient navštíví očního lékaře, je pokřivené vidění. Tento příznak se nazývá metamorfopsie a doprovází jakékoliv makulární onemocnění. Vzniká tím, že se fotoreceptory dostávají z polohy, ve které byly, do polohy nové, čímž dojde k porušení normální retinální korespondence (Kolář, 2008). Metamorfopsie jsou pacienty vnímány velmi nepříznivě. Vedou k tomu, že je vnímán neexistující vjem a pacient velmi těžko rozliší, zda je například chodník nebo cesta zvlněný nebo ne. Pokud dojde ke zlepšení metamorfopsií, tak to pacienti vnímají velmi pozitivně. V zorném poli postiženého oka se v centru vytváří skotom (výpadek ve vidění), který má charakter šedé nebo černé skvrny. Pacient postupně ztrácí schopnost číst text, rozpoznávat detaily či obličeje. Kamenem úrazu je také to, že jsou velmi negativně ovlivněny aktivity běžného denního života pacienta, jako je například nakupování, pohyb v neznámém prostředí, řízení motorového vozidla, telefonování, příprava jídla, domácí práce, užívání léků a činnosti spojené s používáním peněz (Kolář, 2008). Velmi charakteristickou je pro jednotlivé formy onemocnění rychlost progresu. Suchá forma věkem podmíněné makulární degenerace se horší velmi pozvolně a její přechod z časně do pozdní formy trvá měsíce až roky, což je z hlediska prognózy pro pacienta dobrá zpráva. Pro srovnání naopak vlhká forma věkem podmíněné makulární degenerace se horší velmi rychle. Pokud není adekvátně léčena, přechází během několika dnů až týdnů z časně do pozdní formy. Přechod do pozdní formy je provázen výrazným poklesem centrální zrakové ostrosti a výskytem rušivých metamorfopsií (Kolář, 2008). Diagnostika je velmi zásadní vzhledem k tomu, aby bylo onemocnění včas rozpoznáno a léčeno. Jen tak můžeme postiženým pacientům zajistit použitelnou zrakovou ostrost na zbytek života. Nejedná se přitom o zanedbatelnou dobu, protože onemocnění je v průměru diagnostikováno ve věku 72 let. Předpokládaná délka života se přitom prodlužuje, u mužů činí 78 let a u žen 82 let. V době stanovení diagnózy onemocnění tak před sebou pacient má 6–10 let života, který je z oftalmologického hlediska kvalitním jen při použité zrakové ostrosti. Kvalita života pacientů, kteří jsou prakticky slepí se rovná podle populačních studií kvalitě života pacientů s pokročilou formou rakoviny (Gopinath et al., 2014).

Zrakové postižení u počínajících forem věkem podmíněné makulární degenerace je poměrně nenápadné. Pacienti pozorují drobné obtíže při sledování detailů, zejména při čtení, kdy dochází k vypadávání písmenek v textu či k vnímání pokřiveného vidění (tzv. metamorfopsií) (Kolář, 2008, Gopinath et al., 2014). Pokud podrobně vyšetříme centrální zorné pole pacientů s věkem podmíněnou makulární degenerací, tak detekujeme výpadky centrálního zorného pole (Kolář, 2008). Tyto výpadky se označují jako skotomy a vznikají na podkladě postupné ztráty fotoreceptorů v centru zorného pole postiženého oka. S poruchou

funkce místa nejostřejšího vidění souvisí i potíže s vnímáním barev. Ve žluté skvrně jsou lokalizovány fotoreceptory (čípky), které barevné vidění umožňují. Jejich poškození vede k získané barvosleposti (Kolář, 2008).

Výrazné zrakové postižení u věkem podmíněné makulární degenerace doprovází především její pokročilé formy. Jak již bylo uvedeno výše, jedná se o geografickou atrofii retinálního pigmentového epitelu jako konečné stádium suché formy a disciformní jizvu jako konečné stádium vlhké formy. V případě tohoto postižení vnímá nemocný v centru zorného pole výpadek (skotom). Tento skotom může být podle intenzity buď relativní, nebo absolutní. Je nutno zdůraznit, že pokud jsou postiženy obě oči, je postižený prakticky slepý. Přítomnost skotomu na obou očích znemožňuje vnímání detailů, jako jsou obličeje či čtený text. Praktická slepota obou očí znemožňuje dále i orientaci v neznámém prostředí, postižený pacient tak musí mít v neznámém prostředí průvodce. Například orientace při přechodu vozovky je prakticky nemožná. Tyto situace jsou proto pro pacienty velmi nebezpečné (Kolář, 2008).

Schopnost adaptace na nově vzniklou poruchu vidění klesá s postupujícím věkem. U dětí je nejvyšší, u starých nemocných je potom nejnižší. Rodinné zázemí nebo zázemí, které pacientovi vytvoří pečovatelé, je v těchto případech zcela zásadní, protože může celý proces adaptace výrazně posunout a urychlit. Pokud se procesu adaptace nevěnuje dostatečná pozornost, tak neproběhne, tak jak má, pacient je v těchto případech frustrován a nemá další chuť pokračovat v takovém způsobu života (Vágnerová, Hadj-Mossová, 2004).

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, věkem podmíněná makulární degenerace je nejčastější příčinou ztráty zraku u populace ve vyspělých zemích. Z toho plyne skutečnost, že péče o tyto pacienty nabírá na významu. Prokazují to všechny velké klinické studie, které byly v posledních letech publikovány (Boume et al., 2017, Kolář, 2008).

Studie prováděná v USA zaměřená na pacienty s věkem podmíněnou makulární degenerací pomocí dotazníku NEI-VFQ-25 došla k závěru, že pacienti s mírným zrakovým postižením vykazují změny v kvalitě života na úrovni pacientů s AIDS nebo pacientů se středně těžkou angínou pectoris. U středně těžkého makulárního postižení je kvalita života srovnatelná s kvalitou života dialyzovaných pacientů. Pacienti postižení těžkou formou věkem podmíněné makulární degenerace hodnotí kvalitu svého života na úrovni pacientů po těžké mozkové mrtvici nebo nemocných s nádorovým onemocněním (Brown et al., 2005).

Přístup k pacientovi se zrakovým postižením má mnohá specifika. Uvědomíme si to až tehdy, když zjistíme, že mimoverbální komunikace, která hraje velmi důležitou roli v mezilidské komunikaci, v těchto případech nefunguje. Ošetřovatelský přístup tuto

skutečnost musí mít na paměti a musí více akcentovat roli dalších smyslů, například sluchového vnímání. V pokročilém věku se ale můžeme dostat do situace, že ani sluch jako další smysl, nefunguje bez postižení (Nováková, 2011, Vícha, 2011).

Dalším smyslovým vjemem, který můžeme využít, je hmat, dotyk. Navázání komunikace pomocí těchto specifických podnětů je poměrně obtížné a vyžaduje to dlouhou dobu nácviku. Existuje celá řada organizací, které se specializují na péči o zrakově postižené pacienty (Kolář, 2008, Kuchynka, 2016). V těchto organizacích se pacienti učí pracovat s kompenzačními pomůckami, jako jsou například lupa, elektronická lupa, indikátor světla, indikátor hladiny či počítač uzpůsobený pro zrakově postiženého. Pokud postižený zvládne ovládat tyto pomůcky, tak je možné, aby proběhla i adaptace jeho domácího prostředí. Měly by v něm být odstraněny všechny překážky, které mohou být potenciálně nebezpečné, jako například malé předměty, které stojí v cestě na nejméně frekventovanějších místech domácnosti či ostré hrany a rohy, o které se může zrakově postižený poranit (Kolář, 2008).

Důležitost začlenění hodnocení kvality do lékařské praxe roste, neboť zdravotní péče přechází z modelu založeného na nemoci na model založený na pacientovi. Výskyt makulární degenerace související s věkem narůstá ve stárnoucí populaci. Autoři tohoto příspěvku (Yuzawa et al., 2013) provedli přezkoumání současné literatury o dopadu věkem podmíněné makulární degenerace na kvalitu života pacientů. Provedli vyhledávání na PubMed a otevřené vyhledávání na internetu, aby identifikovali publikace o měření kvality života s věkem podmíněnou makulární degenerací. Dále se zaměřili také na to, jak věkem podmíněná makulární degenerace a účinek léčby ovlivňují kvalitu života. Celkem bylo vybráno 28 článků. Bylo zjištěno, že věkem podmíněná makulární degenerace způsobuje snížení kvality života, které je srovnatelné se systémovými onemocněními, jako je například rakovina, ischemická choroba srdeční nebo cévní mozková příhoda. Zhoršení kvality života se zde projevuje větší sociální závislostí na okolí, působí potíže v každodenním životě, zvyšuje výskyt klinické deprese, vykazuje zvýšené riziko pádu, předčasný vstup do pečovatelských domů či sebevraždu. Vizuelní funkční dotazník (NEI-VFQ-25) je nejrozšířenějším nástrojem kvality života pro oční onemocnění. Bylo prokázáno, že významně koreluje se zrakovou ostrostí. Kvalita života odráží aspekty věkem podmíněné makulární degenerace, včetně psychologické pohody, funkční kapacity a schopnosti provádět běžné aktivity pacientů. Literatura ukazuje, že nepříznivý vliv věkem podmíněné makulární degenerace na kvalitu života je srovnatelný se závažným systémovým onemocněním. Nástroje specifické pro oční onemocnění jako je NEI VFQ-25 ukázaly významnou korelaci snížení kvality života s mírou závažnosti onemocnění a také významné zlepšení kvality života spojené s léčbou. NEI VFQ-

25 a další ověřené nástroje poskytují široké hodnocení v oblasti funkce vidění, která je důležitá pro pacienty a je doplňková k měření zrakové ostrosti. Autoři doporučují začlenit hodnocení kvality života do běžné klinické praxe (Yuzawa et al., 2013).

Nízká kvalita života spojená s věkem podmíněnou makulární degenerací je značně podceňována klinickými lékaři i širokou veřejností. Pacienti s věkem podmíněnou makulární degenerací trpí množstvím vizuálních problémů, včetně snížené centrální zrakové ostrosti, ztráty rozlišování barev, snížené kontrastní citlivosti a výskytu metamorfopsií. I když periferní vidění je obvykle zachováno, ztráta centrálního vidění zhoršuje schopnost provádět většinu činností každodenního života. Centrální zraková ostrost je potřebná pro činnosti, jako je čtení, psaní, řízení automobilu či rozpoznávání obličeje. Dokonce i na počátku onemocnění dochází k rozmazání a zkreslení centrálního vidění, což snižuje funkční kapacitu těchto činností. Postupné zhoršování centrálního vidění má velký dopad na kvalitu života specifickou pro nemoc. Pacienti v nejranějších stádiích věkem podmíněné makulární degenerace mají zkreslené vidění, což má minimální dopad na jejich kvalitu života. Pacienti se středně těžkým onemocněním v jednom oku často zaznamenávají potíže se čtením malého písma, ale udržují si poměrně normální vidění na dálku, čímž se snižuje celkový vliv na kvalitu života. Pacienti s pokročilým nebo pozdním postižením věkem podmíněné makulární degenerace mají velmi špatnou kvalitu života kvůli těžce postiženému centrálnímu vidění. Tito pacienti mohou mít potíže rozlišovat mezi určitými barvami (Yuzawa et al., 2013).

**Diabetická retinopatie** je pozdní oční komplikací u pacientů postižených diabetes mellitus. Diabetes mellitus je endokrinologicko-metabolické onemocnění, které je charakterizováno dlouhodobým zvýšením hladiny krevního cukru (hyperglykemií) (Sosna, 2016). Diabetiků prvního typu je asi 10 %. Diabetiků druhého typu je potom zbylých 90 %. Zbývající typy diabetu, jako je sekundární diabetes či těhotenský diabetes, jsou velmi vzácné a tvoří více než 1 %. Prevalence diabetu stále lineárně roste. Počet diabetiků v České republice se pohybuje těsně pod 900 000. Prevalence diabetu v populaci v ČR je tedy 9 %. Nějakou z forem diabetické retinopatie má přitom asi desetina diabetiků. Prevalence diabetické retinopatie v populaci ČR je tedy asi 0,9 % (Sosna, 2009, Sosna, 2016). Velmi alarmující je ovšem fakt, že celková prevalence diabetu je asi ještě o 50 % větší, protože velká část diabetiků o svém onemocnění neví, protože ještě nebylo diagnostikováno (Sosna, 2016).

Diabetickou retinopatii dělíme na 3 základní stupně: neproliferativní diabetickou retinopatii, proliferativní diabetickou retinopatii a diabetický makulární edém. Zrakové

postižení u pacientů s diabetickou retinopatií je velmi různorodé. Závisí na tom, která část nitroočních struktur je postižena. Velmi častým postižením je výskyt komplikovaného šedého zákalu (katarakty). Diabetická katarakta postihuje většinu pacientů s diabetem. Je způsobena patologickou cestou metabolismu glukózy, tzv. sorbitolovou cestou. Dochází ke vzniku zkalení uvnitř stromatu čočky. Zkalení stromatu čočky vede k vnímání rozmazaného obrazu na sítnici a pacient si proto ztěžuje, že vidí jako přes zašpiněné sklo. Řešením tohoto stavu je operace katarakty s implantací umělé nitrooční čočky. Tento typ poruchy zrakové ostrosti je plně reverzibilní (Sosna, 2016). Další poškození zrakové ostrosti způsobuje diabetický makulární edém, který postihuje centrální sítnici a vzniká na podkladě mikroangiopatie. Makulární oblast je totiž na zásobení kyslíkem a nutrienty velmi citlivá a jakýkoliv pokles v tomto směru vede ke vzniku edému, který se projeví poklesem zrakové ostrosti na podkladě snížení funkce fotoreceptorů a retinálního pigmentového epitelu sítnice. Kromě ischemie je za vznik edému zodpovědná porucha hematoretinální bariéry. Aplikace anti-VEGF terapie vede ke stabilizaci hematoretinální bariéry, vymizení edému, a tím ke zlepšení zrakové ostrosti. Tento stav má velký význam zejména u mladých diabetiků, kteří mají celý aktivní život před sebou (Sosna, 2016, Kuchynka, 2016). Za zrakové postižení u diabetické retinopatie postihující periferní sítnici je zodpovědné sklivcové krvácení, trakční odchlípení sítnice a sekundární neovaskulární glaukom. Pokles zrakové ostrosti u sklivcového krvácení se většinou vyskytuje akutně. Krevní koagula, která sklivec zaplní, je pro viditelné světlo neprostupná a vytvoří stín. Pacient pozoruje černé skvrny v zorném poli, a pokud je krevní koagulum lokalizováno před makulou, dojde i k výraznému poklesu centrální zrakové ostrosti postiženého oka (Sosna, 2016). Trakční odchlípení sítnice vede k poklesu zrakové ostrosti, pokud je postižena žlutá skvrna. Zraková ostrost klesá, vidění je výrazně mlhavé a neostré. Dochází ke vzniku skotomů v místech zorného pole, kde je sítnice odchlípena (Sosna, 2016). Sekundární neovaskulární glaukom je velmi refrakterní oční onemocnění, které se projevuje pozvolnou i akutní ztrátou zrakové ostrosti na podkladě zvýšeného nitroočního tlaku. Vidění je výrazně rozmazané a dochází k výpadkům v periferním zorném poli postiženého oka (Sosna, 2016).

Kvalita života u pacientů s diabetickou retinopatií vykazuje poměrně velkou variabilitu. Cílem snahy terapeutických postupů je zachovat odpovídající kvalitu života na co nejdélejší dobu (McCollister et al., 2012). Zrakové postižení, které je diabetickou retinopatií a diabetickým makulárním edémem způsobeno, výrazně snižuje kvalitu pacientova života. Pokud zrakové postižení minimalizujeme nebo dokonce eliminujeme, můžeme kvalitu života výrazně posílit (McCollister et al., 2012). Kvalita života pacientů s diabetickou retinopatií

závisí také poměrně těsně na přítomnosti komorbidit, tj. onemocnění, která se vyskytnou v kombinaci s diabetem. Takovými onemocněními jsou hypertenze a hyperlipidemie, které společně s diabetem vedou ke vzniku metabolického syndromu. Ten nepříznivě ovlivňuje kvalitu života pacientů častějším výskytem komplikujících kardiovaskulárních příhod (McCollister et al., 2012). Velmi negativní vliv na kvalitu života pacientů má výskyt dalších chronických komplikací diabetu, jako je diabetická nefropatie, která vyústí v potřebu chronické hemodialýzy. Dále je to například diabetická noha, která může být zakončena i amputací či diabetická polyneuropatie, která vede k necitlivosti dolních i horních končetin. Pokud vezmeme v úvahu výsledky studií zkoumajících kvalitu života, tak je patrné její snížení až na úroveň diseminované rakoviny (McCollister et al., 2012).

Sharma (et al., 2005) si ve své práci dali za cíl vyhodnotit publikované poznatky o vlivu postižení zraku vlivem diabetické retinopatie a diabetického makulárního edému na kvalitu života diabetiků. Získané údaje dokazují, že osoby s diabetickou retinopatií, pokud jsou včas diagnostikovány a léčeny, vykazují lepší kvalitu života, než pacienti s pokročilou retinopatií. Na základě dotazníku NEI-VGF-25 bylo prokázáno, že laserová fotokoagulace může zlepšit kvalitu života související se zdravím (výrazné zlepšení bylo zaznamenáno u 8 z 11 domén v dotazníku). Kromě toho nedávný výzkum zaznamenal, že kvalita života související se zdravím může být u osob s diabetickou retinopatií ovlivněna obavou ze ztráty zraku. Dostavuje se úzkost ohledně budoucnosti a emoční reakce na sdělenou diagnózu a léčbu. Z dohledané literatury bylo možno dokázat jak kvalitativní, tak kvantitativní snížení kvality života ve zdraví u osob s diabetickou retinopatií. Při léčbě diabetické retinopatie a diabetického makulárního edému se bude zkoumat mnoho nových léčebných postupů. Měření kvality života ve zdravotnictví pravděpodobně bude hrát důležitou roli jak při rozhodování o léčbě, tak při sledování relevantních přínosů z oblasti zdraví, které mohou být odvozeny z intervence (Sharma et al., 2005).

Autoři následující studie (Brown et al., 2002) porovnávali kvalitu života u pacientů se ztrátou zrakové ostrosti, která je způsobena diabetickou retinopatií se ztrátou zrakové ostrosti, která vznikla následkem věkem podmíněné makulární degenerace. Výsledky ukázaly, že obě sledovaná onemocnění vykazují podobné snížení kvality života, a to i v závislosti na stupni postižení. Do sledování bylo zařazeno 579 pacientů, 333 (57 %) s diabetickou retinopatií a 246 (43 %) s věkem podmíněnou makulární degenerací. Ve skupině s diabetickou retinopatií bylo 187 žen a 146 mužů a ve skupině s věkem podmíněnou makulární degenerací bylo 163 žen a 83 mužů. Průměrná doba ztráty zrakové ostrosti byla  $2,5 \pm 4,0$  roku u diabetické retinopatie a  $2,1 \pm 2,2$  let ve skupině s věkem podmíněnou makulární degenerací.



Studie prokázala, že pokud se zaměříme na ztrátu zrakově ostrosti, kvalita života se snižuje u sledovaných onemocnění (diabetické retinopatie a věkem podmíněné okulární degenerace) podobně. V této situaci se zdá, že se spíše jedná o stupeň ztráty zrakové ostrosti než o základní onemocnění způsobující ztrátu zrakové ostrosti, které je primárně zodpovědné za snížení kvality života (Brown et al., 2002).

Článek (Woodcock et al., 2004) popisuje míru dopadu diabetické retinopatie na kvalitu života. Sledování probíhalo ve dvou britských a dvou německých nemocnicích. V každé bylo zařazeno jedenáct pacientů s různým stupněm diabetické retinopatie (od neléčených diabetických retinopatií až po proliferativní diabetickou retinopatii vyžadující laserovou fotokoagulaci nebo vitrektomii). Bylo dotazováno 26 mužů a 18 žen průměrného věku 60,5 let (28–82 let). Prostřednictvím dotazníků se prováděly polostrukturované rozhovory, které byly zaměřeny na znalosti o nemoci samotné, o komunikaci mezi lékařem a pacientem a o kvalitě života před onemocněním a s ním. Výsledky sledování dokázaly dobrou znalost dotazovaných o onemocnění, dále ukázaly, že zhoršení zraku, obavy a omezení pohybu zhoršily mnoho aspektů kvality života, ale také se prokázalo zlepšení komunikace praktického lékaře a pacienta (Woodcock et al., 2004).

### **2.3 Význam a limitace dohledaných poznatků**

S ohledem na prodlužování délky života a stárnutí populace se otázka kvality života dostává do popředí zájmu. S tím jak se prodlužuje délka života, přímo úměrně stoupá i počet osob s poruchami centrální zrakové ostrosti a také počet nevidomých. Jak dokládají dohledané studie je tento jev celosvětový (Stevens et al., 2013). A právě se ztrátou centrální zrakové ostrosti se do popředí dostává otázka, zda takovéto postižení ovlivňuje kvalitu života postižené osoby. Na základě výsledků mnoha studií, ale i z vlastní zkušenosti mohou potvrdit, že ztráta centrální i periferní zrakové ostrosti snižuje kvalitu života postižených. Zvláště starší pacienti, kteří se se ztrátou zraku vyrovnávají hůře, mohou mít i psychické problémy (Evans et al., 2009). Kvalita života se snižuje úměrně se stupněm postižení. Zatímco mírný stupeň postižení kvalitu života téměř neovlivní, střední a těžká ztráta zrakové ostrosti může pacienta dostat do izolace domova nebo ústavní péče. Ztráta zraku působí postiženým problémy v běžných činnostech každodenního života jako je čtení, psaní, šití, řízení vozidla či návštěva divadla. Postižení ztrácí prostorovou orientaci, špatně odhadují vzdálenost a hloubku (nejsou schopni si nalít pití, naráží do předmětů), čímž jsou tak ohroženi rizikem úrazu. V konečné fázi se stávají závislími na okolí a ztrácí vlastní soběstačnost. To negativně působí na jejich

duševní pohodu (Mojon-Azzi et al., 2008). Dohledané studie sledující tři nejčastější nemoci (glaukom, věkem podmíněnou makulární degeneraci a diabetickou retinopatii), které způsobují ztrátu centrální zrakové ostrosti, prokázaly vliv mezi včasnou diagnostikou a začátkem terapie na ovlivnění kvality života. Čím dříve se zahájí léčba, tím později dochází ke zhoršení kvality života. Toto zjištění tak otevírá otázku prevence a edukace (Sharma et al., 2005, Yuzawa et al., 2013, Evans et al., 2009). Je zapotřebí dostatečně informovat a edukovat všeobecné sestry na sektorové úrovni (ordinace praktických lékařů, oftalmologické sektorové ambulance, regionální nemocnice) o včasné návštěvě očního lékaře, pokud si klient stěžuje na jakékoliv potíže se zrakem. Z vlastní zkušenosti vím, že většina pacientů přichází k očnímu lékaři již s pokročilým onemocněním či se špatnou prognózou.

Hodnocení kvality života pacientů se zrakovým postižením prováděné pomocí dotazníku NEI-VFQ-25 prokazuje vliv tíže postižení na kvalitu života související s běžnými činnostmi (čtení, psaní, péče o domácnost, řízení vozidla). Výsledky těchto hodnocení mohou být ovlivněny velikostí použitého vzorku respondentů, zemí (státem, kontinentem), ve kterém probíhaly, vzděláním a inteligencí sledovaných či preferencí životních hodnot. Vyplnění dotazníku je čistě subjektivní, což také může být limitující. Každý člověk je individualita, která na ztrátu zraku reaguje jinak.

Studii a odborné literatury na téma kvality života pacientů se zrakovým postižením je velké množství a s rostoucím prodloužováním délky života budou jejich výsledky stále více žádané. Tyto studie jsou zaměřeny na kvalitu života spojenou se soběstačností, společenským uplatněním, psychickou pohodu či činnostmi vyžadující dobrou zrakovou ostrost (čtení, psaní). Na klinických studiích se kromě lékařských zdravotnických pracovníků podílejí i nelékařští pracovníci (certifikované všeobecné sestry), které provádějí vyšetření zrakové ostrosti, připravují pacienty k dalším vyšetřením jako je FAG (fluorescenční angiografie), OCT (optická koherentní tomografie) či AT (aplanační tonometrie). Pokud je zapotřebí, edukuje všeobecná sestra pacienta o možnostech využití kompenzačních pomůcek pro nevidomé a poskytuje kontakty na centra poskytující pomoc slabozrakým a nevidomým (např. Tyfloservis).

## ZÁVĚR

Cílem přehledové bakalářské práce bylo předložit dohledané publikované aktuální poznatky o kvalitě života pacientů se zrakovým postižením.

První dílčí cíl přehledové bakalářské práce se zabýval faktory ovlivňujícími kvalitu života zrakově postižených. Zrak je nejdůležitějším lidským smyslem, kterým vnímáme 80–90 % podnětů vnějšího světa. Význam zrakového postižení si člověk většinou uvědomí až v době, kdy je jeho zraková ostrost výrazně snížena. Jak ukázaly dohledané poznatky, stupeň zrakového postižení je hlavním faktorem, který negativně ovlivňuje kvalitu života pacientů se zrakovým postižením. Zatímco pacienti s počínající ztrátou zrakové ostrosti neudávali vliv na kvalitu života, tak pacienti se střední a těžkou ztrátou zrakové ostrosti považovali svoji kvalitu života za velmi nízkou. Druhý důležitý faktor zmiňovaný literaturou, který ovlivňuje kvalitu života zrakově postižených, je věk, ve kterém postižený o zrak přišel. Dohledané poznatky ukázaly, že pokud jedinec přišel o zrak v dětství nebo v mladém věku, adaptuje se na tu ztrátu lépe, než starší člověk. Staří lidé se s faktem ztráty zrakové ostrosti vyrovnávají podstatně hůře. Neméně důležitými faktory jsou psychika postiženého, rodinné zázemí, míra ochoty přijmout onemocnění a adaptace na nově vzniklou situaci.

Druhý dílčí cíl práce se zabýval poznatky o vlivu ztráty zraku na kvalitu života u nejčastějších očních onemocnění, které vedou ke ztrátě zraku. Těmito onemocněními jsou glaukom (zelený zákal), věkem podmíněná makulární degenerace a diabetická retinopatie. Zmíněná onemocnění vedou k výraznému poklesu zrakové ostrosti u populace žijící ve vyspělých státech. Všechny dohledané publikované studie prokázaly vliv úplné ztráty zraku nebo snížení zrakové ostrosti vzniklé v důsledku těchto onemocnění na snížení kvality života. Dále studie doložily, že počínající a mírné postižení zrakové ostrosti kvalitu života takto postižených téměř neovlivnilo, naopak těžké postižení kvalitu života výrazně snižuje. Závěry zmíněných studií se shodly na tom, že pro zachování dobré kvality života pacientů se zrakovým postižením je nutná včasná diagnostika onemocnění a včasná a účinná léčba. Tím se oddálí těžká ztráta zrakové ostrosti a zachová se tak na co nejdelší dobu i dobrá kvalita života. Dále byla konstatována potřeba dostatečné edukace a provádění pravidelných očních prohlídek kvůli včasnému odhalení nemoci. U nemocných s glaukomem a diabetickou retinopatií je důležité dodržování léčebného režimu. U glaukomu je to pravidelná aplikace antiglaukomatik, kontroly u očního lékaře s přeměřením nitroočního tlaku a pravidelné provádění perimetru (vyšetření zorného pole). U nemocných s diabetickou retinopatií je důležitá dobrá kompenzace základního onemocnění (diabetes mellitus) společně s kontrolami

u diabetologa a pravidelným vyšetřením očního pozadí u oftalmologa. V tomto ohledu je nutná edukace, protože spousta pacientů toto vyšetření považuje za zbytečné. U věkem podmíněné makulární degenerace je důležitá včasná diagnostika, protože změny vzniklé tímto onemocněním jsou nevratné. Důležitou roli zde hraje edukace a prevence. Všechna tři zmíněná onemocnění ve své konečné fázi vedou k úplné ztrátě zraku nebo k těžké ztrátě centrální zrakové ostrosti. V důsledku takového postižení potom dochází ke snížení kvality života a postižený se stává závislým na svém okolí. Zrakově postižení mají problémy s úkony spojenými s každodenním životem. Mohou mít i psychické problémy spojené se ztrátou zraku, protože jsou odkázáni na pomoc okolí. Pokud bydlí sami, dostávají se do ústavů pro slabozraké a nevidomé.

Informace sumarizované v této přehledové bakalářské práci by mohly sloužit jako zdroj poznatků pro zdravotnický personál pracující v ordinacích praktického lékaře či v sektorových oftalmologických ordinacích, včetně všeobecných sester v nemocnicích. Tyto publikované poznatky by mohly mít přínos v tvorbě edukačních materiálů jak pro pacienty, tak pro zdravotníky, kteří edukaci provádějí. Zajistila by se tak včasná diagnostika a léčba, spolupráce lékaře a pacienta i ukázněnost v dodržování terapie. V důsledku toho by došlo k oddálení ztráty zrakové ostrosti a zachování dobré kvality života.

## REFERENČNÍ ZDROJE

BELŠAN, P. Mapování povědomí informovanosti obyvatelstva o problematice zrakově postižených v České republice. Průzkum agentury GfK Praha pro SONS ČR, 2001. [online]. Dostupné z: <http://archiv.sons.cz/pruzkumy/pr1.php> [cit. 2018-01-12].

BOUME, R., FLAXMAN, BRATITHWAITE, T. et al. 2017. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis *Lancet Glob Health*. [online]. 5:e888-897. [cit. 2018-01-12]. Dostupné z: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30293-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30293-0).

BROWN, G. C., BROWN, M. M., SHARMA, S., STEIN, J. D., ROTH, Z., CAMPANELLA, J. and George R. BEUACHAMP 2005. The burden of age-related macular degeneration: a value-based medicine analysis. *Trans American Ophthalmological Society* 103: 173–186. [online]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17057801> [cit. 2018-01-12].

BROWN, M. M., BROWN, G. C., SHARMA, S. et al. 2002. Quality of Life With Visual Acuity Loss From Diabetic Retinopathy and Age-Related Macular Degeneration *Arch Ophthalmology*. [online]. 120(4):481–484. [cit. 2017-12-07]. DOI:10.1001/archopht.120.4.481.

DAGNELIE, G. 2013. Age-related psychophysical changes and low vision. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 54, [online]. ORSF88–ORSF93. [cit. 2017-11-27]. DOI: 10.1167/iovs.13-12934.

EVANS, K., LAW, S. L., WALT, J., BUCHHOLZ, P. and Jan HANSEN 2009. The quality of life impact of peripheral versus central vision loss with a focus on glaucoma versus age-related macular degeneration. *Clinical Ophthalmology*. 3: 433–445. [online]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2724034/pdf/opth-3-433.pdf> [cit. 2017-11-08].

FLORIANI, I., QUARANTA, L., RULLI, E. et al. 2016. Health-related quality of life in patients with primary open-angle glaucoma. An Italian multicenter observational study. *Acta Ophthalmologica*. [online]. 94: e278–286. [cit. 2017-12-18]. DOI: 10.1111/aos.12890.

GOPINATH, B., KIEW, G., BURLUTSKI, G., MITCHELL, P. 2014. Age-related macular degeneration an 5-year incidence of impaired activities of daily living. *Maturitas*. [online]. 7: 263–266. [cit. 2017-11-25]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.12.001>.

- GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada, 2011. 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9.
- JESENSKÝ, Ján aj. *Prolegomena systému tyflorehabilitace a metodiky tyflorehabilitačních výcviků*. Praha: Univerzita Jana Ámose Komenského, 2007. ISBN 978-80-86723-49-5.
- KOLÁŘ, Petr. *Věkem podmíněná makulární degenerace*. 1. vydání, Praha: Grada, 2008. 148 s. ISBN 978-80-247-2605-2.
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-568-4.
- KUCHYNKA, Pavel. *Oční lékařství*. 2. vydání, Praha: Grada, 2016. 936 s. ISBN: 978-80-247-5079-8.
- LUDÍKOVÁ, L. a kol. *Pohledy na kvalitu života osob se sensorickým postižením*. Vyd. UP Olomouc, 2012. 206 s. ISBN 978-80-244-3286-1.
- McCOLLISTER, K. E., ZHENG, D. D., FERNANDEZ, C. A. et al. 2012. Racial Disparities in Quality-Adjusted Life-Years Associated With Diabetees and Visual Impairment. *Diabetes care* [online]. 35: 1692–1694. [cit. 2017-11-15]. Dostupné z: <https://doi.org/10.2337/dc11-2433>.
- MEYNIEL, C., BODAGHI, B. and ROBERT, P. Y. 2017. Revisiting Vision Rehabilitation. *Frontiers in Systems Neuroscience*. [online]. 11: 1–6. [cit. 2017-12-18]. DOI: 10.3389/insys.2017.00082.
- MOJON-AZZI, S. M., SOUSA-POZA, A., MOJON, D. S. 2008. Impact of Low Vision on Well-Being in 10 European Countries. *Ophthalmologica* [online]. 222: 205–212. [cit. 2017-12-16]. DOI: 10.1159/000126085.
- NOLLETT, C. L., BRAY, N., BUNCE, C., CASTEN, R. J., EDWARDS, R. T., HEGEL, M. T. et al. 2016. Depression in visual impairment trial (DEPVIT): a randomized clinical trial of depression treatments in people with low vision. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* [online]. 57: 4247–4254. [cit. 2018-01-12]. DOI: 10.1167/iavs.16-19345.
- NOVÁKOVÁ, Iva. *Ošetrovatelství ve vybraných oborech. Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*. 1. vydání, Praha: Grada, 2011. 240 s. ISBN 978-80-247-3422-4.
- PAYNE, Jan a kol. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, 2005. 629 s. ISBN 80-725-4657-0.

- QUARANTA, L., RIVA, I., GERARDI, CH. et al. 2016. Quality of life in glaucoma: a review of the literature. *Advances in Therapy* [online]. 33: 959–981. [cit. 2017-12-12]. DOI: 10.1007/s12325-016-0333-6.
- QUIGLEI, H. A., BROMAN, A. T. 2006. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *British Journals Ophthalmology* [online]. 90: 262–267. [cit. 2017-10-07]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1136/bjo.2005.081224>.
- SHARMA, S., OLIVER-FERNANDEZ, A., LIU, W., BUCHHOLZ, P., WALTH, J. 2005. The impact of diabetic retinopathy on health-related quality of life. *Current Opinion in Ophthalmology* [online]. Volume 16.3: 155–159. [cit. 2017-11-25]. DOI: 10.1097/01.icu.0000161227.21797.3d.
- SOSNA, Tomáš. Diabetická retinopatie. *Medicína pro praxi*. 2009. 6: 270–275. ISSN: 1214-8687; 1803-5310.
- SOSNA, Tomáš a kol. *Diabetická retinopatie: diagnostika, prevence a léčba*. 2. vydání, Praha: Axonite, 2016, 280 s. ISBN: 978-80-88046-05-9.
- STEVENS, G. A., WHITE, R. A., FLAXMAN, S. et al. 2013. Global Prevalence of Vision Impairment and Blindness: Magnitude and temporal trends, 1990–2010. *Ophthalmology*. 120: 2377–2384. [online]. ISSN 0161-6420/13. [cit. 2017-11-25]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2013.05.025>.
- VAĎUROVÁ, Helena a Pavel MÜHLPACHR. *Kvalita života: Teoretická a metodologická východiska*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 142 s. ISBN 80210-3754-7.
- VÁGNEROVÁ, M., HADJ-MOUSSOVÁ, Z., ŠTECH, S. *Psychologie handicapu*. Vyd. UK Praha: Karolinum, 2004. 226 s. ISBN 80-7184-929-4.
- van der AA, H. P. A., COMIJS, H. C., PENNINX, B. W. J., van RENS, G. H. M. B. and van NISPEN, R. M. A. 2015. Major depressive and anxiety disorders in visually impaired older adults. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* [online]. 56: 849–854. [cit. 2017-12-16]. DOI: 10.1167/iovs.14-15848.
- VÍCHA, Igor. *Perioperační péče o pacienta v oční chirurgii*. 1. vydání, Praha: NCO+NZO, 2011. 167 s. ISBN: 978-80-7013-541-9.
- WOLFRAM, Christian, Katrin LORENZ, Lusine BREITSCHIEDL, Yves VERBOVEN a Norbert PFEIFFER 2013. Health-and Vision-Related Quality of Life in Patients with Ocular

Hypertension or Primary Open-Angle Glaucoma. *Ophthalmologica*. [online]. Vol. 229: 227–234. [cit. 2018-02-16]. DOI: 10.1159/000350553.

WOODCOCK, A., BRADLEY, C., PLOWRIGHT, R., FFYTCH, T., KENNEDY-MARTIN, T., HTRSCH, A. 2004. The influence of diabetic retinopathy on quality of life. *Patient education & counseling*. [online]. Volume 53,3: 365–383. [cit. 2017-11-25]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2003.10.007>.

YUZAWA, M., FUJITA, K., TANAKA, E. and Edward C Y WANG 2013. Assessing quality of life in the treatment of patients with age-related macular degeneration: clinical research findings and recommendations for clinical practice. *Clinical Ophthalmology*. [online]. 7: 1325–1332. [cit. 2018-03-21]. DOI: 10.2147/OPHTH.S45248.



## SEZNAM ZKRATEK

AT	Aplanační tonometrie
FAG	Fluorescenční angiografie
HU13	Multi-Attribute Health Status Classification System
NEI-VFQ-25	National Eye Institute
SONS	Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých v ČR
OCT	Optická koherentní tomografie
WHO	World Health Organization