

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Petra Vernerová

Ošetřovatelská péče u pacienta s glaukomem v oční ambulanci

Nursing care of a patient with glaucoma in eye outpatient department

Bakalářská práce

Praha, květen 2012

Autor práce: Petra Vernerová

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **PhDr. Marie Zvoníčková**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství**

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne 2.května 2012

Petra Vernerová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce PhDr. Marii Zvoníčkové za odborné vedení bakalářské práce, konzultace, cenné rady a povzbuzení při psaní. Dále děkuji své konzultantce MUDr. Daniele Rabářové za věcné připomínky. Také děkuji své rodině za podporu po celou dobu studia.

Obsah

Úvod.....	7
1 Anatomie oka.....	8
2 Glaukom.....	11
2.1 Typy glaukomu.....	11
2.1.1 Primární glaukom.....	11
2.1.2 Sekundární glaukom.....	13
2.1.3 Glaukomy dětského věku.....	14
2.2 Vyšetřovací metody.....	14
2.2.1 Anamnéza.....	14
2.2.2 Centrální zrková ostrost.....	15
2.2.3 Aspekce, palpance.....	15
2.2.4 Tonometrie.....	16
2.2.5 Biomikroskopie – vyšetření na štěrbinové lampě.....	18
2.2.6 Gonioskopie.....	18
2.2.7 Oftalmoskopie (vyšetření očního pozadí).....	19
2.2.8 Perimetrie - vyšetření zorného pole.....	21
2.2.9 Zobrazovací techniky.....	22
2.3 Léčba glaukomu.....	23
2.3.1 Farmakoterapie.....	24
2.3.2 Chirurgická léčba.....	26
3 Případová studie-vyšetření pacienta lékařem, stanovení dg. a léčba.....	28
3.1 Vyšetření dne 30.11.....	28
3.2 Vyšetření den 1.12.....	29
3.3 Vyšetření dne 3.2.....	29
4 Ošetrovatelský proces.....	30
4.1 Posuzování.....	30
4.2 Diagnostika.....	31
4.3 Plánování.....	32
4.4 Realizace.....	33
4.5 Vyhodnocení.....	34
5 Model Marjory Gordonové.....	34
5.1 Ošetrovatelská anamnéza podle modelu M. Gordonové.....	35
5.1.1 Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví.....	35
5.1.2 Výživa a metabolismus.....	36
5.1.3 Vylučování.....	37
5.1.4 Aktivita, cvičení.....	37
5.1.5 Spánek, odpočinek.....	38
5.1.6 Vnímání, poznávání.....	38
5.1.7 Sebepojetí, sebeúcta.....	38
5.1.8 Plnění rolí, mezilidské vztahy.....	39
5.1.9 Sexualita, reprodukční schopnost.....	39
5.1.10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance.....	39
5.1.11 Víra, přesvědčení, životní hodnoty.....	40
5.1.12 Jiné.....	40
5.2 Krátkodobý plán ošetrovatelské péče.....	40
5.2.1 Neznalost anatomie oka.....	40

5.2.2	Nedostatek informací o onemocnění glaukomu	41
5.2.3	Neznalost techniky aplikace kapek do spojivkového vaku.....	42
5.2.4	Nedostatek informací o nežádoucích účincích léků při terapii antiglaukomatiky.....	44
5.2.5	Riziko vzniku glaukomového záchvatu	45
5.2.6	Riziko snížení zrakové ostrosti a periferního vidění	46
5.2.7	Neznalost režimových opatření, které je třeba zachovávat při léčbě zeleného zákalu.....	47
5.3	Dlouhodobý plán péče	48
5.4	Hodnocení psychického stavu nemocného	49
5.5	Edukace nemocného a rodiny	49
Závěr		50
Seznam literatury		51
Seznam příloh		52

Úvod

Tématem bakalářské práce je případová studie „Ošetrovatelská péče u pacienta s glaukomem v oční ambulanci“. Téma jsem si vybrala, protože se v práci každý den setkávám s pacienty s touto diagnózou. Dalo by se říct, že dispenzarizace a léčba pacientů s glaukomem je denní chléb každé oční ordinace nevyjímaje té, ve které již více než šest let pracuji. Důvodů, proč přibývá pacientů s diagnózou glaukom, je vícero. Jedním z hlavních důvodů je, že se u většího množství pacientů a častěji měří nitrooční tlak, což bývá jeden z prvních příznaků onemocnění dlouho před tím, než nastanou nezvratné změny na očním nervu a vidění. Dalším důvodem je stále prodlužující se věk a s vyšším věkem, jako u mnohých jiných onemocnění, stoupá i riziko glaukomu.

V první klinické části této práce se zabývám anatomií oka, jednotlivými druhy glaukomu, diagnostikou a formami léčby. V druhé ošetrovatelské části pak uvádím případovou studii pacienta, který přišel do naší oční ordinace z důvodu vyšetření očního pozadí pro diabetologii. Přestože na začátku vyšetření nic nenasvědčovalo tomu, že by u něj bylo riziko glaukomu, z naší ordinace odcházel s nasazenou protiglaukomovou léčbou a s nutností pravidelných tříměsíčních kontrol. Ošetrovatelská část je psána formou ošetrovatelského procesu. Používám model Gordonové. Vybrala jsem si den, kdy byla pacientovi stanovena diagnóza a nasazena léčba a pak následující kontrolu, kde jsem pacienta reedukovala. Práci uzavírá seznam použité literatury a přílohy.

1 Anatomie oka

Oko je malý orgán v poměru k ostatním částem těla, avšak pro člověka velice důležitý. Okolní svět totiž vnímáme z 80% právě zrakem. Je to párový orgán a ke správné interpretaci okolí je třeba souhra obou očí. Při poškození nebo ztrátě jednoho oka není to druhé schopno jeho funkci nahradit. Dochází tak k poruchám vnímání prostoru a ztížené orientaci.

Anatomie oka (Obrázek 1) je popsána v následujících řádcích. Není to plný výčet všech částí oka, je však dostačující k porozumění jeho stavby a funkce a k pochopení, k jakým změnám na něm dochází při onemocnění glaukomem.

Oční koule (bulbus okuli) je nejdůležitější součást zrakového orgánu, která je vsazena do očnínice (orbity). Ze zadní části bulbu vystupuje zrakový nerv spolu s cévami, který zachycenou informaci odvádí skrze zrakové dráhy do zrakového centra v týlním laloku.¹

Bělina (sclera) je zevní vrstva oční koule tvořená hustým kolagenním vazivem. Funkčně i stavebně jde o podpůrnou tkáň, která udržuje tvar bulbu a mechanicky ho chrání.

Rohovka (cornea) je průhledná vrstva vyklenutá dopředu vycházející z bělimy v oblasti limbu. Tvoří zhruba 2/3 optické mohutnosti (tj. cca 43 dioptrií).

Živnatka (uvea) je střední vrstva stěny bulbu. Jde o vrstvu, která je tvořena řídkým kolagenním vazivem obsahujícím mnoho cév a melanocyty. Od výstupu zrakového nervu k ora serrata se tato část živnatky nazývá **cévnatka** (choroidea). Přední část živnatky je přeměněna v **řasnaté těleso** (corpus ciliare) a **duhovku** (iris).²

Řasnaté těleso tvoří závěsný aparát pro čočku. Je v něm sval, který umožňuje akomodaci čočky (tj. její vyklenutí dopředu a tím zvětšení optické mohutnosti). Také se zde tvoří komorová voda.

¹ ROZSÍVAL, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Galén 2006, str. 25

² ROZSÍVAL, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Galén 2006, str. 26

Duhovka je orkouhlá ploténka, která má uprostřed otvor zvaný zornice (pupila). Její průsvit ovládají svaly *m. sphincter pupillae* a *m. dilatator pupillae*, jimiž je regulováno množství světla přicházející do oka. Duhovka obsahuje pigmentové buňky chromatofory, jejichž množství ovlivňuje její zbarvení.

Sítnice (retina) je vnitřní vrstva bulbu. Hlavní části sítnice jsou fotosenzitivní disky tyčinky (umožňující vidění za šera) a čípky (zprostředkovávající barevné vidění). **Žlutá skvrna** (macula lutea) leží v zorné ose oka a umožňuje nejostřejší vidění. Je tvořena převážně čípkami. Existují tři druhy čípků, které jsou citlivé na různě dlouhé vlnové délky viditelného světla. S čípky jsou citlivé na červené světlo, M čípky na zelené a L čípky na modré. Naše vidění je tak trichromatické. Všechna nervová vlákna gangliových buněk se sbíhají v oblasti tzv. slepé skvrny, kde tvoří **zrakový nerv** (nervus opticus), který probíhá stěnou očního bulbu.

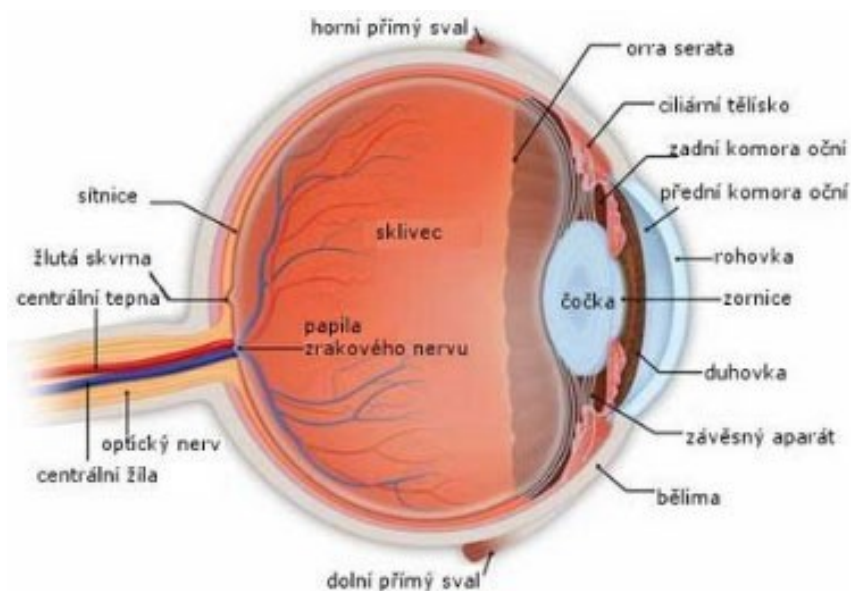
Čočka (lens cristallina) je průhledné bikonvexní těleso, které spolu s rohovkou láme světlo přicházející do oka tak, aby dopadalo přímo na sítnici. Čočka má pomocí řasnatého tělesa schopnost vyklenovat se, čímž mění svoji optickou mohutnost, která je 15-20 dioptrií.

Sklivec (corpus vitreum) je rosolovité, bezcévné, průhledné, čiré těleso s řídkou vláknitou strukturou. Jeho konzistence je dána vysokým obsahem kyseliny hyaluronové. Vyplňuje 2/3 očního bulbu. Tvoří se pouze v prenatalním období, neregeneruje. Jeho ztráty jsou nahrazovány komorovou vodou.

Přední komora (camera anterior bulbi) je ohraničena zadní plochou rohovky, trámčinou iridokorneálního úhlu (perforované, laminárně uspořádané vrstvy pojivové tkáně pokračující do Schlemmova kanálu) a přední stranou duhovky. Je vyplněna komorovou vodou, která se vstřebává trámčinou iridokorneálního úhlu. Se **zadní komorou** (camera posterior bulbi) komunikuje skrz zorničku. Zadní komora je ohraničena zadní plochou duhovky, řasnatým tělesem a přední plochou čočky. Celkový objem komorové vody v přední i zadní komoře je 0,2-0,3 ml.

Přídavné orgány oka (organa oculi accessoria) jsou horní a dolní víčko, které chrání oko zepředu, okohybné svaly umožňující pohyb oka, spojivka (tunica

conjunctiva), která vystýlá vnitřní povrch víček a kryje povrch bělimy k rohovce a slzná žláza (glandula lacrimalis), která je uložena v zevním horním kvadrantu, produkuje slzy, které jsou víčky roztírány po rohovce a spojivce, čímž odstraňují prachové částice.



Obrázek 1 anatomie oka³

³ <http://www.dobreoci.cz/cz/o-ocich/anatomie-oka.html>

2 Glaukom

Glaukom je skupina očních chorob, vyznačujících se změnami na papile zrakového nervu často spojenými se zvýšením nitroočního tlaku (dále jen NOT). Na papile dochází k atrofii a odumírání zrakových vláken, což má za následek zužování zorného pole a pokud se tento stav neléčí nebo léčí nedostatečně, vede ke slepotě. Celosvětově se podílí na slepotě 13%. 1,5-2% populace nad 40 let a 3,5% populace ve věku 70-75 let má glaukomové postižení zraku.

Příčiny vzniku glaukomu jsou doposud neobjasněny. V odborné literatuře jsou popsány dvě hlavní teorie vzniku glaukomu a to mechanická a vaskulární. Mechanická teorie se opírá o změny na zrakovém nervu při zvýšeném NOT. To však nekorresponduje s obdobnými změnami při normálním nebo nižším NOT. Vaskulární teorie je založena na změnách zrakového nervu při poruše krevní cirkulace na sítnici. Při centrální okluzi retinální arterie, temporální arteritidě či jiných vaskulopatiích optiku však nevznikají velké exkavace (prohloubení) papily.

Proč dochází ke vzniku glaukomu tedy přesně nevíme. Znamé jsou však rizikové faktory: vyšší věk (glaukom však může vzniknout v kterémkoli věku), systémová hypertenze, diabetes mellitus, vaskulopatie, genetické predispozice, myopie, hypermetropie, černošská populace, poranění oka.

2.1 Typy glaukomu

Běžné základní dělení glaukomu je: primární, sekundární a glaukomy dětského věku. Nejčastější zástupci z každé této kategorie jsou rozebrány níže.

2.1.1 Primární glaukom

Primární glaukom se dělí na dvě skupiny a to s otevřeným úhlem (POAG) a s uzavřeným úhlem (PCAG). Podle typu jsou rozdílné příznaky, rizikové faktory i léčba.

Primární glaukom otevřeného úhlu se též nazývá prostý glaukom. Postihuje obvykle obě oči, i když většinou asymetricky. Začíná v dospělosti, NOT je nad 21 torrů, objevují se glaukomové změny na papilách zrakového nervu (tzv.

exkavované papily), charakteristické změny v zorném poli (viz. příloha č. 1), iridokorneální úhel (též komorový úhel) je otevřený, tedy normálního vzhledu. POAG bývá dlouho bez příznaků, zvýšený NOT pacienta nebolí a k lékaři často přichází až v pozdním stádiu nemoci, kdy jsou přítomny již rozsáhlé změny zorného pole.

Primární glaukom uzavřeného úhlu vzniká u predisponovaných očí s úzkým komorovým úhlem, bývá oboustranný. Nitrooční tekutina nemůže přes zornici proniknout do přední komory se hromadí v zadní komoře a tlačí duhovku vpřed. Tím uzavírá komorový úhel a nitrooční tekutina nemůže z oka odtékat. Může probíhat jako akutní, subakutní nebo chronický.

K akutnímu „záchvatu“ obvykle dochází pouze na jednom oku. Jedná se o tzv. pupilární blok, kdy je zornice ve střední mydriáze (např. v tmavém prostředí, navozená farmakologicky), přední komora je změlčená (např. věkem, při dalekozrakosti) a tím dochází k uzavěru odtokové cesty nitrooční tekutiny trámčinou. V krátkém časovém období (desítky minut) stoupá NOT a pokud není bezodkladně léčen, dochází rychle k ireverzibilním změnám. Příznaky jsou bolest postiženého oka, zamlžené vidění, fotofobie, nauzea až zvracení. Při klinickém vyšetření je zjištěn vysoký NOT, edém rohovky, zarudlé spojivky, mělká přední komora a zornice nereagující na osvit.

Subakutní záchvaty většinou předcházejí velký akutní záchvat a projevují se občasným zamlžením, mírnou bolestí a duhovými kruhy kolem světla. NOT po přechodném zvýšení se spontánně upraví.

Po akutních nebo subakutních záchvatech může dojít ke chronickému angulárnímu glaukomu, kdy se NOT jež nevrací k normě, ale zůstává trvale zvýšený.

2.1.2 Sekundární glaukom

Sekundární glaukom je důsledkem celé řady patologických stavů oka, jsou heterogenní skupinou - prognóza a léčba jsou ve vztahu ke konkrétnímu vyvolávajícímu mechanismu.⁴

Pseudoexfoliativní glaukom se častěji vyskytuje ve vyšším věku. Na přední ploše čočky, okrajích zornice, řasnatém tělísku a v trámčině úhlu přední komory můžeme vidět depozita fibrilárního materiálu, které mechanicky blokují odtok nitrooční tekutiny, čímž se zvyšuje NOT.

Pigmentový glaukom se většinou vyskytuje u mladých mužů, myopů, v bělošské populaci. Dochází k uvolňování duhovkového pigmentu ze zadního duhovkového listu a jeho ukládání v trámčině komorového úhlu, na čočce, na povrchu duhovky i na zadní ploše rohovky. Při usazování pigmentu v trámčině dochází k mechanické blokádě odtoku nitrooční tekutiny.

Steroidní glaukom vzniká při místní i celkové léčbě kortikosteroidy. Ke zvýšení NOT dochází obvykle během 2-4 týdnů. Proto je třeba sledovat zejména pacienty, kteří užívají kortikosteroidy dlouhodobě. Po vysazení kortikosteroidu se NOT většinou vrací na původní hodnotu do 14 dnů.

Glaukom způsobený čočkou může vzniknout jako reakce na luxaci nebo subluxaci čočky do sklivce, jako následek zánětu vyvolaného čočkovými hmotami při porušení pouzdra čočky nebo v důsledku ucpání odtokových cest proteiny z čočky.⁵

Glaukom po úrazech oka vzniká často po tupém poranění. Rozkládající se krevní elementy včetně erytrocytů mohou mechanicky ucpat trámčinu komorového úhlu. Při přítomnosti cizího tělesa v trámčině dochází k porušení jejího endotelu. Při přímém poranění kořene duhovky spojeným s trhlinou ve strukturách komorového úhlu může dojít ke vzniku recesu komorového úhlu a zvýšení NOT i s velkým časovým odstupem po úraze. Pro glaukom je typické, že je jednostranný.

⁴ ROZSÍVAL, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Galén 2006, str. 290

⁵ KUČHYNKA, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Grada 2007, str. 572

2.1.3 Glaukomy dětského věku

V dětském věku se vyskytuje zejména o vrozený (kongenitální) glaukom, který vzniká chybným embryonálním vývojem, kdy dochází k defektu komorového úhlu. Jedná se o primární (samotná abnormalita očí) i sekundární (následkem oční dysgeneze, při celkovém postižení, při poruše vývoje, po úrazu) glaukom. Příznaky se objevují mezi 3 měsícem a 3 rokem. Objevuje se zejména slzení, světloplachost, blefarospasmus (křeč očního víčka). Klinicky lze vidět podráždění spojivek, difuzní opacities v rohovce, edém rohovky, buly na rohovce, exkavace papil je většinou reverzibilní na rozdíl od dospělých. Léčba bývá nutná chirurgická.

Juvenilní primární a sekundární glaukomy se manifestují po 3 roce života.

2.2 Vyšetřovací metody

Ke stanovení diagnózy některého z typů glaukomu nestačí pouze jedna vyšetřovací metoda, ale je třeba zhodnotit výsledky z následujících vyšetření: anamnéza, centrální zraková ostrost, aspekce, palpce, tonometrie, biomikroskopie, gonioskopie, oftalmoskopie (vyšetření očního pozadí), perimetrie, zobrazovací techniky (HRT, GDx, OCT).

2.2.1 Anamnéza

Anamnéza je významná nejen při prvním setkání s pacientem, kdy zjišťujeme zejména, zda byly v dětství nějaké oční potíže a jak se případně léčily, zda se v rodině s očima někdo neléčil (ptáme se hlavně na zákaly a těžké postižení zraku-slepota), jaké jsou současné potíže a jakou celkovou medikaci pacient užívá, ale i při každé následující návštěvě pacienta je nutné anamnézu doplnit o nové údaje. Zajímá nás též rodinná anamnéza, zda se někdo z přímých příbuzných neléčil nebo neléčí s glaukodem nebo se nevykytly vážné poruchy zřaku.

Různé typy glaukomu mají různé příznaky. U primárního glaukomu nemusí mít pacient žádné subjektivní obtíže. Obvykle se projeví až v pokročilém stádiu, kdy je hrubě porušeno periferní vidění. Oproti tomu náhlé zvýšení NOT se

projeví typicky zašednutím obrazu, případně může nemocný vidět duhové kruhy kolem světel a trpí bolestí hlavy.

2.2.2 Centrální zraková ostrost

Centrální zrakovou ostrost (refrakci) vyšetřujeme pomocí optotypů a sady korekčních skel (Obrázek 2). K usnadnění vyšetření refrakce slouží autorefraktometr, který objektivně změří hodnotu refrakční vady. Vždy je však nutné přihlížet k subjektivnímu pocitu pacienta, jak on lépe a ostřeji vidí s určitou korekcí. Pokud není porušena sítnice jiným onemocněním, nebývá zraková ostrost u glaukomu s otevřeným úhlem změněna. Výjimka je při akutním uzávěru úhlu, kdy může dojít k otoku rohovky nebo k postižení papilomakulárního svazku vláken a tím i k výraznému poklesu visu.



Obrázek 2 korekční skla

2.2.3 Aspekce, palpce

U primárního glaukomu otevřeného úhlu nejsou pozorovány žádné změny. Pohmatem dvěma prsty přes víčko zjistíme orientačně výšku NOT a to normotonický, hypertonický (tvrdý bulbus) nebo hypotonický nitrooční tlak.

U akutního záchvatu glaukomu s uzavřeným úhlem je charakteristický klinický obraz - hyperemická spojivka, širší a plegická zornice, prosáklá rohovka,

na pohmat je bulbus tvrdý a bolestivý. Celkově se může záchvat projevat hemikranií, nauseou či zvracením.

V terminálním stádiu glaukomu, kdy je oko prakticky slepé můžeme pozorovat našedlou rohovku, cévní změny venostázy či neovaskularizace na duhovce.

2.2.4 Tonometrie

V minulosti se k měření NOT v očních ambulancích nejvíce využívala metoda impresního měření **Schiotzovým tonometrem**. Pacient se položil na lehátko, tonometr se přiložil na znečitlivěnou rohovku oka a na stupnici se odečetla příslušná hodnota, která se podle normogramu přepočítala na aktuální NOT v torrech. Podle odporu rohovky a tedy výšky NOT se používaly tři závaží (5,5-7,5-10g). Od této metody se ustoupilo nejen pro nastupující technicky dokonalejší vybavení, ale i pro nepřesnost měření způsobenou rozdílnou rigiditou očí, možností přenosu infekce či poškození rohovky, pokud se pacient bránil. Na odchylky od přesné hodnoty NOT měl samozřejmě také vliv vyšetřující (jeho zručnost) a mechanika přístroje.

Dnes se nejvíce využívá dvou metod k měření NOT, a to aplanační tonometrie podle Goldmana a bezkontaktní tonometrie.

Aplanační tonometrie využívá principu oploštění rohovky při známém působení tlaku. Tonometr je buď součástí štěrbinové lampy nebo může být i přenosný. Před měření je třeba oko znečitlivět lokálním anestetikem a obarvit fluoresceinem (žluté barvivo). Použitím modrého filtru na štěrbinové lampě nám po přiložení dvojitého hranolu zobrazí horizontální posun horní a dolní poloviny fluoresceinového kruhu k sobě. Správná hodnota se odečte na regulačním zařízení v okamžiku, kdy se takto vytvořené půlkruhy dotknou vnitřních okrajů. Měřením se dosáhne přesných hodnot. Je to velice jednoduchá a spolehlivá metoda měření. K chybám v měření dochází pouze v případě vysokého astigmatizmu (nepravidelné zakřivení rohovky), u jizev na rohovce nebo při jejím otoku.

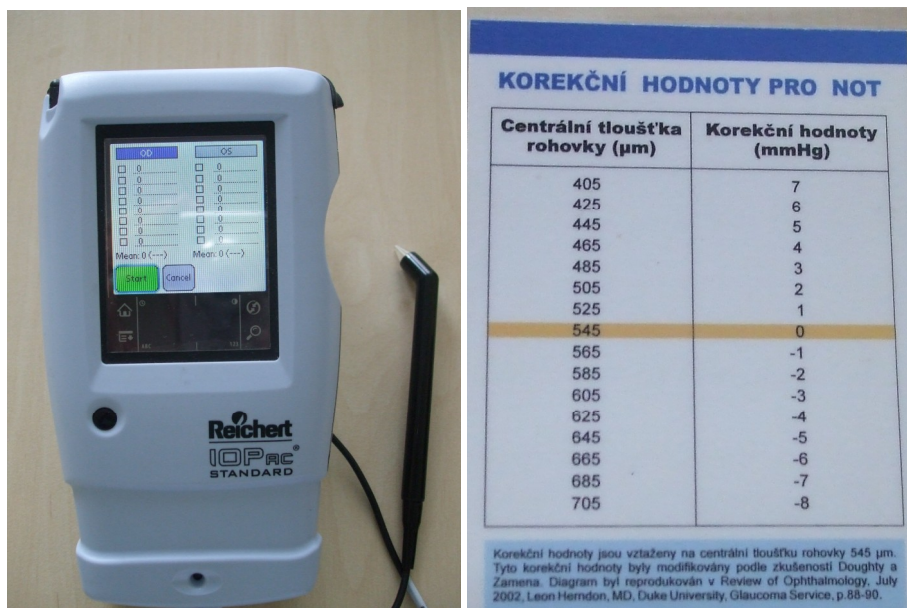
Při měření **bezkontaktním tonometrem** (Obrázek 3) se využívá princip oploštění rohovky po nárazu vzduchu rychlostí 1-3 m/s. K dosažení přesné

hodnoty, která může být ovlivněna srdečním rytmem a systolou, je nutné vícero měření (minimálně 3). Výsledná hodnota je stanovena v závislosti na průměrnou tloušťku rohovky. Pro přesné stanovení hodnoty NOT je nutné změřit tloušťku rohovky kontaktním ultrazvukovým rohovkovým pachymetrem (Obrázek 4) a dle jeho výsledku odečíst nebo přičíst příslušný počet torrů.

Jedna z nejmodernějších metod, která však u nás zatím není příliš rozšířená, je měření **dynamickým konturním tonometrem**. Je to metoda podobná aplanačnímu měření. Přístroj lze připevnit ke štěrbinové lampě. Rohovka se znečítliví anestetikem, ale není třeba ji barvit fluoresceinem. Konus se přikládá na rohovku a hodnota NOT se snímá stokrát za vteřinu. Přístrojem lze vyšetřit i pacienty po operaci refrakční vady či se změnami rohovky.



Obrázek 3 bezkontaktní tonometr



Obrázek 4 pachymetr a převodní tabulka

2.2.5 Biomikroskopie – vyšetření na štěrbinové lampě

Vyšetření na štěrbinové lampě (biomikroskopie) má velký význam pro posouzení stavu předního segmentu oka - rohovky, hloubky a obsahu přední komory, duhovky a zornice, čočky, a v případě pooperačních kontrol i ve zhodnocení funkčních parametrů po zákroku.⁶

2.2.6 Gonioskopie

Gonioskopie je velice důležité vyšetření ke stanovení typu glaukomu s otevřeným či uzavřeným úhlem, což přímo ovlivňuje léčebný postup. Trámčinou iridokorneálního úhlu odtéká komorová voda, jejíž odtok může být ztížen nebo přímo znemožněn, pokud je úhel úzký či uzavřený.

Velikost úhlu je ovlivněna hloubkou přední komory, kterou můžeme zjistit pomocí světelné tužky na štěrbinové lampě. Pokud světelný paprsek přesahuje přes oba okraje zornice, je přední komora normální hloubky a lze předpokládat otevřený úhel.

⁶ KUCHYNKA, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Grada 2007, str. 574

K přesnému zjištění velikosti komorového úhlu se na znečitlivěné oko přikládá gonioskopická čočka (Obrázek 5) pod biomikroskopem, kde pozorujeme zvětšený stereoskopický obraz úhlu přední komory.

Kromě šířky úhlu je třeba také zjistit, zda se v těchto místech neobjevují patologické změny jako pseudoexfoliace, novotvořené cévy, pigmentace, patologická tkáň v úhlu, synechie aj.



Obrázek 5 goniočočka

2.2.7 Oftalmoskopie (vyšetření očního pozadí)

K vyšetření očního pozadí (v případě glaukomu především terče zřakového nervu) se používá přímé nebo nepřímé oftalmoskopie.

K přímé oftalmoskopii se používá oftalmoskopu (Obrázek 6), což je přístroj velký asi jako baterka. Jeho přiložením těsně k oku může lékař pozorovat sítnici až 15x zvětšenou. Hůře se však odhaduje hloubka exkavace papily (její prohloubení).

Nepřímá oftalmoskopie se provádí při mydriáze (rozšíření) zornic pomocí štěrbinové lampy a Hrubyho nebo konvexní (Volkovou) čočky (Obrázek 7), která se přikládá těsně k oku (cca 15 mm před rohovku). K nepřímé oftalmoskopii lze také využít střední části gonioskopické čočky.

U glaukomu sledujeme na terči zřakového nervu následující parametry: velikost a tvar terče, velikost a tvar exkavace, poměr exkavace a terče (cup/disc), viditelnost a vzhled lamina cribrosa (ploténka kosti čichové), oblast a konfiguraci

neurálního lemu, nablednutí terče, peripapilární oblast a konfiguraci sítnicových cév na terči.⁷



Obrázek 6 oftalmoskop



Obrázek 7 štěrbinová lampa, Volkovova čočka

⁷ KUCHYNKA, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Grada 2007, str. 575

2.2.8 Perimetrie - vyšetření zorného pole

Vyšetření zorného pole (dále jen ZP) je vlastně stanovením integrity celého zrakového systému od retinálních fotoreceptorů až k zadnímu okcipitálnímu kortexu. Poškození cesty zrakového impulsu v kterémkoliv bodě má za následek charakteristickou abnormalitu zorného pole. Od změn, které jsou typické pro postižení glaukomem, lze odlišit změny způsobené cévní mozkovou příhodou, mozkovým nádorem, poškozením nebo úrazem zrakového nervu, odchlípením sítnice, dále různé retinální léze nebo působení neurotoxických látek, nutriční nebo kontinentální poruchy. Perimetrie je psychicky náročné vyšetření, které vyžaduje pacientovu spolupráci - fixaci, pozornost⁸, dále pak ze strany vyšetřujícího zadání správné korekce refrakční vady, jasná optická média a také opatrnost, pozornost a zkušenost při interpretování dat. Výsledek vyšetření může ovlivnit i šířka zornice.

Do nedávné minulosti se k vyšetření ZP často používala **kinetická perimetrie**, která spočívala v promítání značky pohybem z periferie k centru. V momentě, kdy pacient značku zahlédl, dal znamení stisknutím tlačítka. Označení se pak vyznačilo na graf a spojením jednotlivých bodů se vytvořila mapa ZP. Tato metoda je však méně spolehlivá než v současné době nejčastěji využívaná statická perimetrie.

Automatická statická počítačová perimetrie je modernější a přesnější metoda vyšetření ZP než kinetická perimetrie. Technika je založena na principu promítání světelné značky standardní velikosti s různými prahovými a nad prahovými hladinami k určení senzitivity v jednotlivých bodech na sítnici.⁹ Programy k vyšetření ZP u glaukomu mají u různých přístrojů odlišný počet bodů, ve kterých se sleduje daná citlivost. Nejčastěji to však je 54 či 76 bodů. Také nulová hodnota odpovídá různému jasů u různých přístrojů. Tento nulový bod neoznačuje slepé místo na sítnici, ale vypovídá o tom, že přístrojem daný nejjasnější bod není schopna sítnice zaznamenat. Vyšetření ZP jak na klinikách, tak v ambulantních ordinacích nejčastěji vyšetřuje sestra a ke správné interpretaci výsledků je třeba: *zadat správně věk*, protože výsledky se porovnávají s danou

⁸ ROZSÍVAL, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Galén 2006, str. 286

⁹ KUCHYNKA, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Grada 2007, str. 579

věkovou skupinou (při zadání nižšího věku je nález vyhodnocen jako ZP se sníženou citlivostí, naopak u vyššího věku může být patologický stav interpretován jako normální), *zadat správnou korekci do blízka* (mohou se pak objevit refrakční skotomy - výpadky v ZP), *podrobně poučit pacienta o průběhu vyšetření a co se od něj očekává* (zejména dávat signál pouze! v případě, že světlo skutečně viděl a nehledat světelné body - pouze se dívat přímo před sebe na fixační bod), *sledovat velikost zornice a postavení horního víčka*. Pro určení spolehlivosti vyšetření jsou v programu nastaveny kontrolní ukazatele jako „ztráta fixace“, kdy se sleduje reakce na bod rozsvícený v oblasti slepé skvrny, „falešně pozitivní odpověď“, kde sledujeme reakci na podnět, který nebyl vydán a „falešně negativní odpověď“, kdy sledujeme odpověď na zesílený světelný podnět v místě, kde již vyšetřovaný dříve reagoval. Na základě prvního vyšetření nemůžeme činit závěry z důvodu „learning efektu“. Po stanovení diagnózy by se mělo vyšetření ZP provést 3x během šesti měsíců, abychom dostali validní výsledek. U „zkušených“ pacientů se vyšetření standardně provádí 1x ročně.

2.2.9 Zobrazovací techniky

K objektivnímu posouzení stavu sítnice a zrakových vláken a k vývoji onemocnění slouží jednotlivé zobrazovací techniky, které se stále vyvíjejí a zdokonalují. Každá z nich však má i svá omezení. Těchto technik se využívá nejen ke sledování vývoje glaukomu, ale také k jeho potvrzení či vyloučení v nejasných případech.

HRT-Heidelberg Retina Tomograph je laserový skenovací systém, kdy se laserový paprsek periodicky vychyluje oscilujícími zrcadly a sleduje se množství odraženého světla z každého bodu, na který dopadá. Touto metodou je možno sledovat tři oblasti oka, a to zrakový terč pro posouzení změn v čase (u glaukomu), kvantitativní měření stupně otoku sítnice (zejména u diabetické makulopatie) a intrastromální mikroskopie rohovky s optickou pachymetrií (=síla rohovky). Obvykle se vyšetření provádí bez mydriázy, přestože kvalita obrazu je ovlivňována stavem optického prostředí. Přístroj je schopen korigovat refrakční vadu do 12 dioptrií. První vyšetření se porovnává s danou věkovou skupinou. Při opakovaném měření se porovnávají změny, které se objeví od prvního a tedy

základního vyšetření. Výsledek vyšetření se zobrazí jako barevná mapa, kde červené oblasti znázorňují signifikantní deprese, zelené oblasti jsou signifikantní elevace, rozhraní je označeno žlutou barvou. (Viz. příloha č.2)

GDx Nerve Fiber Analyzer je laserový přístroj, který umožňuje měření tloušťky vrstvy sítnicových vláken (RNFL) a využívá k tomu polarizační vlastnosti sítnice. Cílem vyšetření je detekce změn tloušťky RNFL v oblasti terče zrakového nervu.¹⁰ Polarizované světlo laserového paprsku prochází sítnicí a od spodních vrstev je odraženo s určitým fázovým posunem. Detektor měří velikost fázového posunu. Ten je přímo úměrný tloušťce vrstvy nervových vláken. Výsledek je pak interpretován v podobě barevné mapy (viz. příloha č.3), která porovnává nejen odchylky od dané věkové skupiny či při opakovaném měření od prvního vyšetření, ale porovnává také poměr pravého a levého oka. Do přístroje je nutné zadat identifikační údaje, refrakční vadu (při hodnotách větších než -10 dpt nebo nad +5 dpt je třeba provést vyšetření s brýlovou korekcí nebo s kontaktními čočkami. K vyšetření je třeba, aby byla velikost průměru zornice minimálně 1,5 mm. Výsledek vyšetření může být ovlivněn špatnou fixací, pohybem hlavy pacienta, nevhodnou světelností snímku apod.

OCT Optická koherentní tomografie je vyšetření laserovým paprskem, které využívá koherenčních vlastností světla. Měřením se sleduje časový rozdíl odrazu paprsku od jednotlivých částí sítnice a kontrolního paprsku od referenčního zrcadla. Tímto způsobem je možno rozlišit anatomické vrstvy sítnice a změřit jejich tloušťku. Pro lepší orientaci v naměřených hodnotách lze vytisknout barevnou mapu.

2.3 Léčba glaukomu

O tom, jakou léčbu zvolí lékař u glaukomu, rozhoduje typ glaukomu a pečlivě zjištěná celková anamnéza pacienta. U glaukomu s otevřeným úhlem se dává přednost léčbě medikamentózní, u glaukomu s uzavřeným úhlem se po stabilizaci NOT přistupuje k chirurgické léčbě. Medikamentózní preparáty se dělí do tří skupin: na látky snižující tvorbu nitrooční tekutiny, na látky zvyšující odtok

¹⁰ KUCHYNKA, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Grada 2007, str. 586

nitrooční tekutiny a na látky kombinující tento účinek. V chirurgické léčbě se nejčastěji používá laserová terapie nebo mikrochirurgie.

2.3.1 Farmakoterapie

Farmakoterapie se může podávat buď místně ve formě kapek nebo gelu aplikovaných do spojivkového vaku a celkově ve formě tablet. Pro pacienta bývá jednodušší podání léku perorálně, avšak pro vysoké riziko nežádoucích účinků se k tabletám přistupuje pouze při nutnosti zvládnout akutní uzávěr úhlu.

Farmaka můžeme dělit do následujících skupin:

Adrenergní agonisté snižují NOT snížením tvorby nitrooční tekutiny stimulací alfa-adrenergních receptorů a zvýšením odtoku nitrooční tekutiny.¹¹ Dělí se na neselektivní, které však mají četné nežádoucí účinky (hypertenze, tachykardie, arytmie, bolest hlavy, nervozita, spojivková injekce, pocit cizího tělíska ve spojivkovém vaku, mydriáza, cystoidní makulární edém), a selektivní u nichž se mohou projevit nežádoucí účinky jako je snížení krevního tlaku nebo alergická reakce kůže v okolí očí. Podávají se 2-3x denně jedna kapka. U nás dostupné preparáty jsou např. Alphagan, Aruckonin či nově Luxfen.

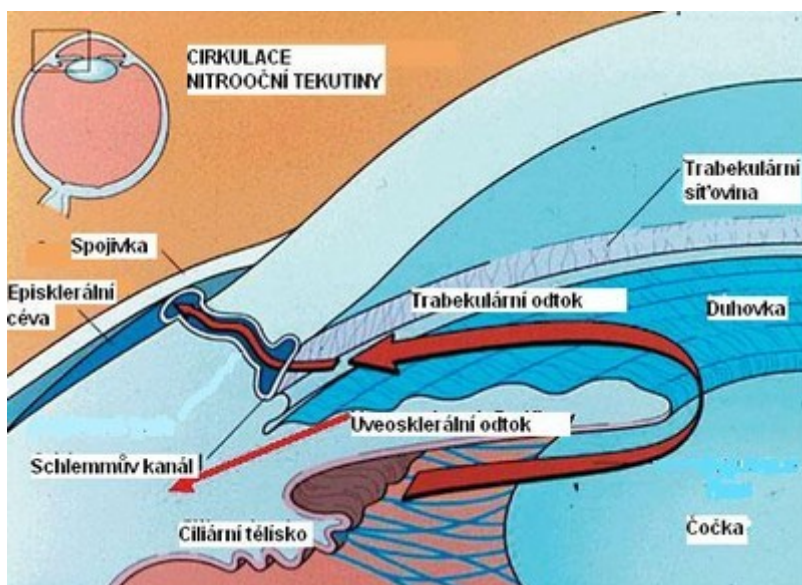
Beta-blokátory jsou stále lékem první volby u glaukomu s otevřeným úhlem. NOT snižují tím, že potlačují tvorbu komorové vody. Jsou relativně levné a nezpůsobují hyperémii spojivky, miózu ani neovlivňují akomodaci. Aplikují se 2x denně. Snížení NOT je velmi rychlé a dostatečně dlouhé. Při dlouhodobém užívání může docházet k opětovné elevaci NOT. Dělí se na neselektivní (Timolol, Timoptol, Arutimol, Vistagan), selektivní (Betoptic, Betoptic S) a beta-blokátory s vnitřní sympatomimetickou aktivitou (Carteol, Arteoptic), které zlepšují oční perfuzi.

Cholinergika způsobují kontrakci svalových vláken řasnatého tělesa. Tím dochází ke změně konfigurace trámčiny v úhlu s následným usnadněním odtoku komorové vody a snížením NOT. Léky způsobují miózu, akomodační spasmus a myopizaci. Indikací je glaukom s uzavřeným úhlem. V dnešní době se používají sporadicky. Používané preparáty jsou např. Pilocarpin, Pilogel aj.

¹¹ ROZSÍVAL, P. et al. *Oční lékařství*. Praha: Galén 2006, str. 293

Inhibitory karboanhydrázy inhibují enzym karboanhydrázu a tím snižují tvorbu nitrooční tekutiny. V monoterapii se aplikují 2-3x denně, v kombinaci s jinou skupinou 2x denně. Podávají se buď místně (Azopt, Trusopt) nebo celkově (Diluran, Diamox, Oratrol). Pro značné nežádoucí účinky (metabolická acidóza, anémie, deprese, parestezie, nauzea) při užívání celkově (tbl.) se používají jen na nejkratší nutnou dobu.

Prostaglandiny a prostamidy zvyšují odtok nitrooční tekutiny uveosklerální cestou (Obrázek 8), což je dobré řešení při léčbě pacientů, u kterých se nedá očekávat zlepšení odtoku tekutiny klasickou cestou (trámčinou). Léky se aplikují 1x denně a účinkují v průběhu celého denního cyklu. Mezi nežádoucí účinky patří růst řas a obočí, pigmentace kůže v okolí očí a při dlouhodobém užívání také benigní změna pigmentace duhovky. Mezi nepoužívanější preparáty patří Xalatan, Lumigan a Travatan.



Obrázek 8 uveosklerální odtok¹²

Kombinované preparáty se využívají k zjednodušení aplikace kapek při nutnosti léčby několika lékovými skupinami. Vždy se jedná o kombinaci timololu (betablokátor) s účinnou látkou z jiné skupiny léků: Timolol + Pilocarpin = Fotil, Timolol + Trusop = Cosopt, Timolol + Xalatan = Xalacom, Timolol + Lumigan = Ganfort, Timolol + Azopt = Combigan, Timolol + Travatan = Duotrav. Při

¹² <http://www.zeleny-zakal.cz/komorovy-uhel>

neúčinnosti dvojkombinace lze aplikovat trojkombinaci, která však může být pro pacienta příliš komplikovaná a obtěžující a je vhodné zvážit, zda by nebylo výhodnější a účinnější zvolit některý z chirurgických zákroků.

2.3.2 Chirurgická léčba

K chirurgické léčbě glaukomu se přistupuje ve fázi, kdy selhala veškerá medikamentózní terapie, pokračují změny v zorném poli a na papile zrkového nervu a pokud ubývají vrstvy retinálních nervových vláken. K operacím se využívají laserové techniky nebo klasická chirurgie glaukomu. V následujícím textu uvádím pouze nejčastěji používané metody.

Laserová iridotomie (LIT) se nejčastěji provádí u glaukomu s uzavřeným úhlem. Laserem se do duhovky „vypálí“ otvor a tím se usnadní komunikace mezi přední a zadní komorou, čímž se zlepší podmínky pro odtok nitrooční tekutiny. Zákrok se provádí ambulantně v lokální anestezii a po přiložení speciální kontaktní laserové čočky se několika body vytvoří požadovaný otvor v duhovce. Možné komplikace jsou poškození rohovky nebo čočky, krvácení z duhovky, nitrooční zánět, přechodné zvýšení NOT, přechodné zhoršení vidění.

Laserová trabekuloplastika je prováděna argonovým laserem mířeným přes goniočočku na trámčinu v komorovém úhlu, čímž vznikne rozšíření intertrabekulárních prostor a usnadní se odtok nitrooční tekutiny. Zákrok se nejčastěji používá u pacientů s pseudoexfoliativním glaukomem, u asymetrické progresse změn zrakových funkcí více na jednom oku a u pacientů, kteří jsou indikováni ke klasické chirurgii, ale z různých důvodů ji zatím nelze provést.

Mikrochirurgická iridektomie se používá v případech, kdy nelze použít LIT nebo v kombinaci s jinými nitroočními zákroky. Jedná se o odstranění části duhovky, nejčastěji báze, po otevření přední oční komory. Kuriozitou tohoto zákroku je, že se vzniklý otvor, který proniká celou tloušťkou rohovky, nehojí a chybí známky zánětu. Zákrok se většinou provádí v retrobulbární anestezii. Někdy se používá intrakamerální anestezie-přímá aplikace anestetika do přední oční komory.

Trabekulektomie pod sklerálním lalokem s uvolnitelnými stehy se od svého zavedení v roce 1968 příliš nezměnila. Stále patří mezi nejčastěji používanou perforující filtrující operaci. Na rozhraní skléry a rohovky v retrobulbární anestezii se vytvoří sklerální lalok (lamela), pod nímž se provádí vlastní trabekulektomie. Nůžkami nebo speciálním nástrojem tzv. punchem se vytvoří otvor, kterým je nitrooční tekutina filtrována přímo do spojivkového vaku a tím dochází k poklesu NOT. Při zákroku se preventivně provádí iridektomie, aby se ve vytvořeném otvoru neuskřínul kořen duhovky. Na konci operace se sklerální lamela přišije uvolnitelnými stehy, kterými může chirurg v pooperačním průběhu regulovat množství filtrované tekutiny.

Drenážní implantáty jsou alternativní chirurgickou léčbou. Drenážní implantát je tvořen kanylou, která se zavádí do přední komory paralelně s rovinou duhovky, a tělem, které je přišité ke stěně bulvy pod spojivku. Zde se vytvoří filtrační polštářek a tekutina se vstřebává okolními tkáněmi.

Léčbu glaukomu někdy usnadní extrakce čočky při šedém zákalu (kataraktě), čímž se změní anatomické poměry v oku alepší se podmínky pro odtok nitrooční tekutiny. Operace katarakty tak může být metodou volby při léčbě glaukomu. Tuto operaci lze také kombinovat s klasickým chirurgickým řešením glaukomu např. s trabekulektomií.

3 Případová studie-vyšetření pacienta lékařem, stanovení dg. a léčba

Pacient AŠ narozen r. 1932 byl objednan k vyšetření zraku včetně očního pozadí pro vyloučení diabetické retinopatie k obvodnímu očnímu lékaři. Na vyšetření se dostavil v 8:30.

3.1 Vyšetření dne 30.11.

Osobní anamnéza: diabetes mellitus II. typ od r. 1998 na dietě, arteriální hypertenze od r. 1982, gonartroza levého kolene po endoprotéze r. 1990, zvýšená kyselina močová v krvi, cholecystektomie pro cholelitiázu operována r. 1994, v dětství tříselná kýla, operace prostaty 2002, trojnásobný bypass 2002, difuzní stenóza cév externa i interna.

Farmakologická anamnéza: Prestarium, Vasocardin, Anopyrin, Simvacard, Simgal, Neurol, Monosan, Enelbin.

Alergická anamnéza: negativní.

Rodinná anamnéza: v rodině se nikdo s očima neléčil, glaukom u rodinných příslušníků neguje.

Oční anamnéza: v dětství viděl dobře, mírná hypermetropie, presbyopie, v naší ambulanci sledován od r. 1995.

Visus: dálka pravé oko 1,0 korekcí, levé oko 0,63 s korekcí, blízko pravé oko J.č. 3 s korekcí, levé oko J.č. 5 s korekcí (Jägerova čtecí tabulka).

NOT: pravé oko 19 torrů, levé oko 23 torrů, provedena pachymetrie pravé oko 582, levé oko 586=odečet 2 torry na obě oči.

Vyšetření v mydriáze: papily ohraničeny, s centrální exkavací, vpravo plošný chorioretinální naevus při dolní temporální arkádě, v periferii přesuny pigmentu, levé oko makula beze změn, bez ložiskových změn, bilaterálně bez diabetických změn, angiosclerosis retinae hypert. oculi uteri II.A.

V mydriáze vzestup nitroočního tlaku 29, 41, po přepočtu 27,39. Do obou očí kapky Fotil a Pilocarpin-POS zde po 2 minutách, pak po 10 minutách, Diluran

tbl. zde, před odchodem tlak 23, 26, po přepočtu 21,24, nasazena terapie Xalatan gtt. 1x večer do obou očí, kontrola druhý den ráno.

3.2 Vyšetření den 1.12.

Pacient se dostavil na kontrolu v 13:15. NOT 14,14, po přepočtu 12,12. Bolesti hlavy neguje. Terapie ponechána. Pacient objednan na 3.2. na kontrolu NOT, vyšetření zorného pole a gonioskopii.

3.3 Vyšetření dne 3.2.

Pacient se dostavil do ambulance na vyšetření zorného pole v 10:30 a odpoledně v 15:30 ke změření NOT a vyšetření gonioskopie.

Perimetr: pravé oko - mariott (slepý bod) beze změn, komprese ZP nasálně-nos? Levé oko - mariott s absolutním skotomem do periferie, více absolutních skotomů v periferii s tendencí ke splývání k periferii, absolutní nasální skotom.

NOT: 18,18, po přepočtu 16,16.

Gonioskopie: pravé oko užší úhel, otevřený v celém rozsahu, bez synechií, přiměřeně pigmentovaný. Levé oko užší úhel, otevřený v celém rozsahu, bez synechií, přiměřeně pigmentovaný.

Pokračovat v terapii, předepsány léky. Kontrola za 3 měsíce, nutná trvalá dispenzarizace s tříměsíčními kontrolami. Pacient poslán na LIT do nemocnice k prevenci glaukomového záchvatu.

4 Ošetřovatelský proces

Ošetřovatelský proces vznikl v 50. letech 20. století v USA a zhruba o deset let později se rozšířil do Evropy jako koncepční model vstřícného přístupu k ošetřování nemocného. Na člověka se pohlíží holisticky jako na celek, na který působí řada faktorů, které ovlivňují jeho prožívání zdraví a nemoci. Ošetřovatelská péče se zaměřuje na uspokojování tělesných, duševních, sociálních a dalších potřeb jedinců nebo skupin.

Výhody ošetřovatelského procesu jsou jak pro pacienta (nebo zdravého jedince, rodinu či skupinu), tak i pro sestru. Pacientovi přináší kvalitní plánovanou péči pro uspokojení potřeb, soustavnou péči a také osobní účast na péči. Sestra pak přináší důsledné a systematické ošetřovatelské vzdělání, uspokojení z práce, odborný růst, vyhýbání se rozporům se zákonem, splnění odborných ošetřovatelských norem a norem akreditovaných nemocnic.

Charakteristické rysy ošetřovatelského procesu jsou: plánování péče s konkrétními cíly, systém je dynamický, otevřený a přizpůsobivý k osobním potřebám pacienta rodiny nebo společnosti, lze ho použít ve všech typech zdravotnické péče a pro všechny věkové skupiny, je cyklický, jednotlivé kroky jsou ve vzájemném vztahu a plynule na sebe navazují, zpětná vazba je nezbytná pro opětovné posuzování a revidování plánu péče, vyžaduje přímou komunikaci s pacientem.

Ošetřovatelský proces se skládá z 5 fází, které na sebe navazují a které se vzájemně prolínají: posuzování, diagnostika, plánování, realizace, hodnocení.

4.1 Posuzování

Posuzování obsahuje sběr, ověřování a třídění informací o zdravotním stavu pacienta. Je to nepřetržitý proces, který probíhá během všech fází ošetřovatelského procesu a závisí na něm kvalita poskytované péče. Při posuzování je důležitá aktivní účast sestry i pacienta.

Údaje, které sestra shromáždí jsou objektivní (měřitelné, zjištěny pozorovatelem), subjektivní (vnitřní projevy, které pacient sděluje), proměnné

(dynamické-např. krevní tlak, tělesná teplota), konstantní (statické-např. datum narození).

Údaje sestra získává od pacienta, blízké osoby (rodina, přátelé), spolupacienti, ostatní zdravotničtí pracovníci, zdravotnická dokumentace, jiné záznamy a zprávy.

Metody, kterými sestra shromažďuje jsou: pozorování (získávání údajů o pacientovi pomocí pěti smyslů), rozhovor (plánovaná komunikace s určitým cílem), fyzikální vyšetření.

4.2 Diagnostika

Ošetrovatelská diagnóza je identifikace potřeb pacienta, které jsou onemocněním narušeny nebo vyvolány.

Diagnostický proces se skládá ze tří fází:

1. **Zpracování údajů** - získané informace a data sestra vytřídí a porovná se standardy a normami.
2. **Hodnocení pacientových zdravotní problémů, rizik a pozitiv** - po zpracování údajů sestra spolu s pacientem zhodnotí silné a slabé stránky osobnosti a společně usuzují, zda nějaký problém neexistuje, teď neexistuje, ale v budoucnosti se může objevit, existuje, ale pacient je schopen ho zvládnout sám, nebo problém existuje a pacient k jeho řešení potřebuje pomoc sestry.
3. **Formulování ošetrovatelských diagnóz** - v této poslední fázi sestra formuluje příčinné vztahy mezi zdravotními problémy a faktory, které je ovlivňují.

Ošetrovatelská diagnóza má tři základní složky ukrývající se pod zkratkou PES, což znamená: P=problém (stručný a jasný popis pacientova stavu), E=etiologie (jedna či více pravděpodobných příčin zdravotního problému), S=symptom (příznaky, které poskytují informace potřebné ke stanovení diagnostické kategorie).

Ošetrovatelský diagnostický závěr má být stručný, jasný, zaměřený na pacienta, zaměřený na jeden problém a založený na podstatných a spolehlivých posuzovacích údajích. Ke zformulování ošetrovatelské diagnózy lze použít i různé taxonomie. Nejrozšířenější je taxonomie NANDA domén vypracovaných Severoamerickou asociací sester pro ošetrovatelské diagnózy (North American Nursing Diagnoses Association).

4.3 Plánování

Plánování je systematický proces, kdy se vytyčují ošetrovatelské strategie či intervence s cílem prevence, redukce nebo eliminace pacientových zdravotních problémů, které se zjistily v průběhu diagnostické fáze. Za plánování ošetrovatelské péče je zodpovědná sestra, avšak na plánování se podílí také pacient, jeho rodina, ošetrovatelky i členové jiných zdravotnických profesí.

Plánování se skládá z šesti částí:

1. **Určení priorit** - kdy sestra určuje pořadí jednotlivých problémů, v jakém se budou řešit. Diagnózy můžeme řadit podle vysoké, střední a malé důležitosti.
2. **Stanovení pacientových cílů a výsledných kritérií** - cílem pro pacienta je očekávaný výsledek nebo změna, která vede ke zlepšení jeho zdravotního stavu. Cíle stanovujeme krátkodobé, které se týkají bezprostředně následujícího období (hodiny, dny) a jsou zcela konkrétní, měřitelné, a dlouhodobé, které se vztahují k delšímu období a zasahují i do následné a domácí péče.
3. **Plánování ošetrovatelských strategií** - jsou to činnosti sestry, které zvolila k dosažení pacientových cílů. Zde je nezbytné se zaměřit na etiologii problémů.
4. **Psaní sesterských ordinací** - ordinace (=příkazy) jsou specifické úkony, které sestra dělá k dosažení vytyčených cílů. Ordinace by měly obsahovat: datum, činné sloveso, obsahovou část (kde, co), časový element (kdy, jak často nebo jak dlouho) a podpis sestry.

5. **Stanovení plánu ošetrovatelské péče** - nebo také sepsání plánu, je návrh vhodných ošetrovatelských intervencí, které povedou k dosažení stanovených cílů. Sestra začíná plát plán péče hned po přijetí pacienta na oddělení a během hospitalizace ho mění podle potřeb a změn zdravotního stavu pacienta. Je nezbytné, aby byl plán jasně formulován k snazší orientaci a použití pro ošetrovatelský tým.
6. **Konzultování** - v této části plánování vyhledá sestra radu odborníka nebo objasnění, které se týká cílů péče o pacienta. Odborníkem může být jiná (zkušenější) sestra na oddělení, lékař, diabetolog, nutriční terapeut, fyzioterapeut, sociální pracovník aj. Na konzultaci se musí sestra předem připravit a ujasnit si problém, který potřebuje řešit. Pro konzultanta také musí shromáždit potřebné informace o pacientovi.

4.4 Realizace

Realizace ošetrovatelského plánu je aktivní vykonávání ošetrovatelské činnosti, která je zaměřena na dosažení vytyčených cílů a zahrnuje ošetrovatelské i lékařské ordinace. V realizaci ošetrovatelského plánu je na prvním místě vždy pacient. Pacient by se měl realizace účastnit podle možností jeho zdravotního stavu.

Máme tři druhy ošetrovatelských činností. Nezávislá ošetrovatelská činnost znamená, že sestra pracuje samostatně na základě svých vědomostí a zručnosti. Závislá ošetrovatelská činnost se provádí na příkaz lékaře nebo podle stanovených předpisů. Součinná ošetrovatelská činnost zahrnuje spolupráci s ostatními členy ošetrovatelského týmu.

Proces realizace běžně zahrnuje opakované posouzení pacienta, ověření plánu ošetrovatelské péče, posouzení potřeby asistence, realizace ošetrovatelských strategií (které jsou zaměřeny na podporu zdraví, ochranu zdraví, navrácení zdraví nebo péči o umírajícího), záznamy ošetrovatelských činností. Záznam do ošetrovatelské dokumentace se dělá bezprostředně po vykonání činnosti nebo na konci směny. Vždy však musí být písemně zaznamenáno, co vše bylo u pacienta

vykonáno nejen pro lepší spolupráci s ostatními zdravotnickými pracovníky (aby nedocházelo k duplicitní péči), ale i pro právní ochranu zdravotníků.

4.5 Vyhodnocení

V ošetrovatelství vyhodnocení znamená zjistit, zda jsme dosáhli vytyčených pacientových cílů a do jaké míry. Posuzuje se pacientova odpověď na ošetrovatelský zásah a porovnává se se stanovenými normami.

Vyhodnocení je nezbytnou součástí ošetrovatelského procesu, protože podle jeho výsledku se určuje, zda stále je nebo již není třeba v dané věci či problému pokračovat ošetrovatelským zásahem, nebo zda je nutná revize a změna.

Hodnocení má tři stupně: cíl byl splněn, částečně splněn nebo se nesplnil. Výsledek hodnocení je třeba zaznamenat do ošetrovatelské dokumentace. K danému problému se nevracíme pouze, pokud byl cíl splněn. V ostatních případech je nutné přehodnotit plán péče, doplnit ho nebo změnit.

Na hodnocení ošetrovatelského plánu je třeba se dívat objektivně z pohledu zdravotnických pracovníků, i subjektivně z pohledu pacienta, jak on se cítí a zda je s poskytovanou péčí spokojen.

5 Model Marjory Gordonové

Dr. Marjory Gordon se narodila v Clevelandu ve státě Ohio. Bakalářský a magisterský obor studovala na Hunter Collage of the City Univesity v New Yorku, disertační práci z oblasti diagnostiky obhájila na Boston Collage. Je profesorkou a koordinátorkou ošetrovatelství dospělých na Boston Collage, prezidentkou North American Nursing Diagnosis Assotiation a členkou Americké ošetrovatelské akademie (American Academy of Nurses). Vytvořila model funkčních typů zdraví.

Gordonová ve svém modelu vychází z toho, že všichni jedinci mají společné *určité typy chování*, které souvisí s jejich zdravím, kvalitou života, s rozvojem jejich schopností a dosažením lidského potenciálu. Popis a hodnocení

typů zdraví umožňuje sestře rozpoznat funkční a dysfunkční chování, případně stanovit i ošetřovatelskou diagnózu.¹³

12 oblastí modelu funkčních typů zdraví:

1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví
2. Výživa a metabolismus
3. Vylučování
4. Aktivita, cvičení
5. Spánek, odpočinek
6. Vnímání, poznávání
7. Sebepojetí, sebeúcta
8. Plnění rolí, mezilidské vztahy
9. Sexualita, reprodukční schopnost
10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance
11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty
12. Jiné

5.1 Ošetřovatelská anamnéza podle modelu M. Gordonové

Potřebné informace k sepsání ošetřovatelské anamnézy jsem získala při rozhovoru s pacientem v den, kdy mu byl v naší oční ambulanci diagnostikován glaukom, při následujících dvou kontrolách a také od manželky, která pana A.Š. doprovázela u každého vyšetření. Pan A.Š. souhlasil s uvedením těchto údajů.

5.1.1 Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Pan A.Š. nikdy vážně nestonal ani neprodělal těžký úraz. V dětství byl operován pro tříselnou kýlu vlevo. V r. 1990 byl na operaci levého kolene pro gonartrózu, kde mu byla provedena endoprotéza a do dnes nemá s kolenem potíže. V r. 1994 prodělal operaci cholelitiázy, po odstranění žlučníku nemusí dodržovat

¹³ FARKAŠOVÁ, D. et al. *Ošetřovatelsví-teorie*. Martin: Osveta 2006, str. 105

žlučnickovou dietu, nemá problém s trávením jakéhokoliv jídla. V r. 1998 mu byla jednou naměřena zvýšená hladina glykemie. Od té doby je v dispenzarizaci v diabetologické ambulanci. Vícekrát mu vyšší glykémii neměřili. Je bez léčby a ve skladbě jídla se neomezuje. V r. 2002 byl 2x hospitalizován. Jednou pro operaci prostaty. Dodnes má s prostatou potíže. Bývá opakovaně zacévkován po dobu několika měsíců a poté na 2-3 měsíce bez cévky, dokud se mu močová trubice „nezanese“. Druhá hospitalizace v témže roce byla pro trojnásobný bypass.

Celkově se pan A.Š. cítí dobře, až na obtíže s prostatou. Má rád pobyt na venkově na chatě, kde mu více pohybu vyhovuje. Kromě naordinovaných léků neužívá žádné jiné léky ani doplňky stravy, nekouří, alkohol nepije a neužívá ani jiné drogy. Nikdy se u něj neprojevila alergie.

Se zrakem nikdy potíže neměl. Pouze od 43 let nosí brýle na blízko. Po zjištění diagnózy glaukomu byl informován o nutnosti léčby a pravidelných tříměsíčních kontrolách, které dodržuje.

5.1.2 Výživa a metabolismus

Pan A.Š. měří 180 cm a v současné době váží 91 kg. Jeho body mass index (BMI) je 28. Přes léto, když má možnost být na chatě, kde má dostatek pohybu při procházkách lesem a zahradničení, zhubne pod 88 kg, což je BMI 27.

Pan A.Š. jí 3x denně. Snídá kolem 9 hodiny, obvykle mívá bílé pečivo s džemem a hrnek černého čaje. Také má rád ke snídani koláč nebo buchtu. Obědvá ve 13 hodin. Má rád polévky. V jídle není vybíravý a sní vše, co mu žena uvaří. Večeří mezi 18 a 19 hodinou pečivo se salámem nebo sýrem.

S přijímáním potravy nemá potíže. Chrup má vlastní. K zubnímu lékaři chodí pravidelně na prohlídku 1x ročně, naposledy v listopadu loňského roku.

Pitný režim mu nedělá problémy. Denně vypije 2,5-3 l tekutin. Nejčastěji pije černý čaj a vodu se šťávou. Rád si také dá minerální vodu. Alkohol ani kávu nepije.

Po diagnostikování glaukomu byl upozorněn, že by neměl pít velké množství tekutin najednou, protože by to mohlo ovlivnit hladinu NOT směrem nahoru. Informaci akceptuje a tekutiny přijímá v průběhu dne častěji v menším množství.

5.1.3 Vylučování

Pan A.Š. chodí na stolici pravidelně každé ráno. S vyprazdňováním nemá žádné potíže, nepocítuje bolestivou defekaci. Stolice je normální konzistence. Projímadla neužívá.

Vzhledem k dlouhodobým potížím s prostatou má v současné době zaveden permanentní katétr. Je rád, že existuje možnost zavedení cévky, protože bez ní musí chodit často na záchod se vymočít. Výhodu katétru také spatřuje v tom, že si ho večer napojí na sběrný sáček a nebudí se v noci s pocitem na močení. Za celou dobu několika let, kdy je intermitentně zacévkován, se nevyskytly potíže s infekcí močových cest ani s dekubity.

Při běžné denní aktivitě se výrazně nepotí, pouze v horkých letních měsících při práci na zahrádce se trochu zpotí.

5.1.4 Aktivita, cvičení

Pan A.Š. je i do svého vysokého věku plně soběstačný i přes prodělanou operaci endoprotézy levého kolene. Chodí bez hole. Nikdy aktivně nesportoval. Dopomoc nepotřebuje při hygieně, oblékání ani při stravování. Péči o holení i o nehty jak na ruku, tak na nohu si provádí sám.

Je ve starobním důchodu. Denně čte noviny a sleduje TV. Zajímá se o současné dění v České republice i v zahraničí. Má rád historii a historické knížky. Poslouchá dechovou hudbu. Dříve chodil často s manželkou do divadla, dnes už nechodí. Rád obdělává zahrádku na chatě. Také rád chodí na procházky do lesa a rád se stýká s přáteli zahrádkáři i se sousedy ve městě.

5.1.5 Spánek, odpočinek

Pan A.Š. spí denně průměrně 7-8 hodin. Po probuzení se cítí vyspalý. Problémy s usínáním nemá. Chodí spát kolem jedenácté večer. Před spaním nemá žádný rituál. V noci se občas budí a nemůže pak zhruba 2 hodiny usnout. Hypnotika však neužívá. Rád si ráno přispí.

Přes den se cítí svěží. Po obědě ani v průběhu dne si nechodí lehnout. Pokud se cítí unaven, rád si posedí v křesle a poslouchá hudbu nebo sleduje televizi.

5.1.6 Vnímání, poznávání

Pan A.Š. nemá žádné potíže se sluchem. Naslouchadlo nepoužívá.

Nosí brýle na dálku i na blízko. Přes brýlovou korekci vidí dobře. Po vyšetření zorného pole v naší oční ambulanci byly zjištěny drobné výpadky v krajní periferii, které však subjektivně nevnímá.

S pohybem a koordinací potíže nemá. Žádné kompenzační pomůcky nepoužívá, hůl k opoře při chůzi nepotřebuje a nepoužívá.

Bolest snáší dobře. Analgetika užívá výjimečně. V současné době léky na bolest neužívá.

Osobou, místem i časem je orientován. V prostoru se pohybuje bez problémů. Pocit nejistoty nemá. S rozhodování nemá potíže. Dbá na rady lékaře a své manželky.

S přibývajícím věkem mívá potíže při osvojování si nových věcí. Musí si je často opakovat, než je schopen si je zapamatovat. Věci si také vybavuje pomaleji, což ho občas rozčiluje, avšak je smířen s tím, že to patří k jeho vysokému věku.

5.1.7 Sebepojetí, sebeúcta

Pan A.Š. se v současné době cítí dobře a je se svým zdravotním stavem spokojen. Je rád, že je ve všech běžných denních činnostech soběstačný a nepotřebuje s ničím dopomoc.

Přestože v minulosti prodělal několik operací, jeho současné denní aktivity to nijak neovlivnilo. Nařízení lékařů je zvyklý dodržovat, má v nich plnou důvěru. Dodržuje termíny prohlídek a léky bere pravidelně.

Diagnostikování glaukomu bere jako fakt, který nemůže změnit. Každé naše nařízení pečlivě dodržuje. S nemocí i s nutností pravidelných kontrol v naší ambulanci je smířen. Na kontroly k nám se těší. Cítí se u nás příjemně.

5.1.8 Plnění rolí, mezilidské vztahy

Pan A.Š. bydlí s manželkou v bytě v prvním poschodí bez výtahu. Oba jsou ve starobním důchodu. Mají jednoho syna a jednoho vnuka. Se synem i vnukem se pravidelně stýkají. Mají spolu dobré vztahy.

V zaměstnání i mimo něj se vyhýbal konfliktům a spory se snažil řešit diplomaticky. Rád se stýká se sousedy v městském bytě i mezi chataři.

5.1.9 Sexualita, reprodukční schopnost

Pan A.Š. má se svou ženou jednoho syna. Má dlouholeté problémy s prostatou, které řeší se svým urologem.

5.1.10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí, tolerance

Pan A.Š. zvládá stresové situace obtížně. Vždy se snažil být poctivý a důsledný, což vedlo v jeho 42 letech ke zhroucení. Do té doby pracoval jako střihač v krejčovství. Když onemocněl, bylo mu doporučeno změnit zaměstnání a pracovat v méně psychicky náročném prostředí. Až do odchodu do starobního důchodu pak pracoval jako nákupčí materiálu do konstrukce.

V životě mu je velkou oporou manželka a syn, na které se může vždy a se vším spolehnout.

Pan A.Š. působí velice vyrovnaně a klidně. Jeho sdělení, že se v minulosti zhroutil, bylo pro mne překvapující a vedlo to k mé obezřetnosti při jednání s ním a k zvýšenému pozorování reakcí při jeho návštěvách v naší ambulanci.

5.1.11 Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pan A.Š. věří ve vyšší moc, ale za křesťana se nepovažuje. Za 2. světové války chodil občas do katolického kostela na Sedlčansku a Příbramsku, kde to bylo zvykem. Nemá však v současné době potřebu křesťanského společenství.

V životě je pro něj důležitá rodina a dobré vztahy s lidmi, které má okolo sebe.

5.1.12 Jiné

Při sepisování ošetřovatelské anamnézy neměl pan A.Š. potřebu se vyjadřovat k jiným oblastem života, než o kterých jsme spolu mluvili.

5.2 Krátkodobý plán ošetřovatelské péče

Krátkodobý plán ošetřovatelské péče jsem stanovila ke dni zjištění diagnózy glaukomu se zaměřením především na seznámení s onemocněním a edukaci.

1. Neznalost anatomie oka
2. Nedostatek informací o onemocnění glaukomu
3. Neznalost techniky aplikace kapek do spojivkového vaku
4. Nedostatek informací o nežádoucích účincích léků při terapii antiglaukomatiky
5. Riziko vzniku glaukomového záchvatu
6. Riziko snížení zrakové ostrosti a periferního vidění
7. Neznalost režimových opatření, které je třeba zachovávat při léčbě glaukomu

5.2.1 Neznalost anatomie oka

Cíl: Pacient A.Š. zná základní anatomii oka

Plán:

- seznámit pacienta se základní anatomii oka

- poskytnout vhodný obrazový model anatomie oka
- ověřit si znalost anatomie oka

Realizace:

Panu A.Š. jsem v obrázkové brožuře (viz příloha č.4) ukázala anatomii oka a stručně popsala jednotlivé struktury oka. Zaměřila jsem se zejména na základní části oka (oční koule, rohovka, duhovka, zornice, čočka, řasnaté těleso, trámčina, zrakový nerv, žlutá skvrna), které mají vliv na zrakovou ostrost a jsou ovlivňovány glaukomem. Vysvětlila jsem mu, jak dochází k proudění nitrooční tekutiny okem a co může způsobit blokaci jejího odtoku a jak to může ovlivnit zrak.

Poté jsem pacienta vyzvala, aby mi ukázal na obrázku, které části oka si zapamatoval. To bylo pro něj obtížné, avšak po delší době je všechny zdárně vyjmenoval. Obával se však, že si je nebude schopen dlouhodobě zapamatovat.

Hodnocení:

Pacient po seznámení s anatomii oka zná jeho jednotlivé části, které ovlivňují zrakovou ostrost a na které má vliv onemocnění glaukomem.

5.2.2 Nedostatek informací o onemocnění glaukomu

Cíl: Pacient A.Š. ví, co je to glaukom, jakým způsobem se diagnostikuje a léčí.

Plán:

- informovat pacienta o onemocnění glaukomu
- dát pacientovi informační brožuru o glaukomu
- umožnit pacientovi dotázat se na nejasnosti

Realizace:

Panu A.Š. jsem dala brožuru „Porozumění glaukomu“ a jednotlivé kapitoly jsem s ním prošla. Upozornila jsem ho na skutečnost, že v jeho případě se jedná o glaukom s uzavřeným úhlem a zvýšení NOT způsobilo rozšíření zornic,

kteřé jsme mu záměrně vyvolaly kapkami (mydriaticky), aby mohla lékařka vyšetřit jeho oční pozadí a napsat zprávu pro diabetologa.

Pacienta zajímalo zejména, co tento typ glaukomu pro něj znamená a jak bude pokračovat léčba. Informovala jsem ho o nutnosti dodržovat pravidelné užívání kapek, které mu doktorka předepsala, a pravidelných návštěv v naší ordinaci. Jednotlivé druhy vyšetření a další léčebná opatření v podobě laserového zákroku určí lékařka podle potřeby a vývoje jeho onemocnění.

Také jsem ho odkázala na webové stránky www.zeleny-zakal.cz a www.glaukom.cz, které jsou uvedeny na konci brožury „Porozumění glaukomu“, kde se může ještě podrobněji seznámit s tímto onemocněním.

Hodnocení:

Pacient pochopil příčinu jeho onemocnění, nutnost dodržovat pravidelnou léčbu a návštěvy v naší ambulanci. Je ochoten spolupracovat a plně se podřídít našim požadavkům.

5.2.3 Neznalost techniky aplikace kapek do spojivkového vaku

Cíl: Pacient A.Š. ví, jak se aplikují kapky do spojivkového vaku a aplikaci ovládá

Plán:

- seznámit pacienta s technikou aplikace očních kapek do spojivkového vaku
- názorně ukázat techniku aplikace očních kapek do spojivkového vaku
- nacvičit s pacientem aplikaci kapek do spojivkového vaku
- ověřit si, zda pacient správně ovládá aplikaci očních kapek

Realizace:

Nejprve jsem pacientovi ukázala v brožuře „Porozumění glaukomu“, jak tam popisují techniku kapání.

Poté jsem mu názorně na sobě ukázala, jak má postupovat včetně komentáře: „Než si budete kapat, je třeba, abyste si umyl ruce. Pak se posadíte na

židli, zakloníte si hlavu, odtáhnete si dolní víčko a do vytvořeného žlábků si vkápnete jednu kapku. Je vhodné se dívat na hrot lahvičky, ale nesmíte se jejím koncem dotknout žádné části těla, aby nedošlo k jejímu znesterilnění a k případnému přenosu infekce. Poté si oko zavřete a na minutu si zlehka stisknete vnitřní koutek, aby hned kapky neodtekly slznými kanálky do nosu a úst, čímž by se snížila doba možnosti působení účinné látky.“ Pacienta zajímalo, jestli stačí, když si bude kapat jen jednou denně. Vysvětlila jsem mu, že pokud bude správně kapat, tak účinek látky vydrží 24 hodin a nemá smysl kapat častěji. Pokud si však nebude jistý, zda se trefil kapkou do oka, je lepší, aby si kápnul hned ještě jednou.

Pacienta také zajímalo, zda musí uchovávat kapky v ledničce a jak dlouho můžou být otevřené. Na tyto otázky jsem mu odpověděla: „Po otevření můžete lahvičku nechat při pokojové teplotě, neotevřené je lepší dát do ledničky. Kapky by se neměly používat déle než jeden měsíc. V lahvičce je však jen takové množství kapek, které vystačí pouze na měsíc, takže se nemusíte obávat, že byste danou dobu, kdy můžou být kapky otevřeny, překročil. Na každé další kontrole Vám lékařka předepíše nový recept na potřebné množství kapek.“

Nakonec jsem pacienta vyzvala, aby si kapání vyzkoušel sám na sobě. K tomu jsme použili lahvičku s borovou vodou. Návěku se též účastnila manželka pacienta, která si také vyzkoušela, jak pacientovi aplikovat kapky v případě, že by toho nebyl sám schopen.

Hodnocení:

Pan A.Š. se aktivně zapojil do návěku kapání a po několika neúspěšných pokusech se mu podařilo si správně kápnout do obou očí. Manželka pacienta neměla žádné potíže při aplikaci kapek manželovi a to zejména pro jeho dobrou spolupráci (uvolněné oči bez svírání víček, bez mrkání).

Vzhledem k trvajícimu nízkému NOT při terapii Xalatanem je znát, že pacient techniku kapání dobře ovládá.

5.2.4 Nedostatek informací o nežádoucích účincích léků při terapii antiglaukomatiky

Cíl: Pacient A.Š. zná možné nežádoucí účinky léků při terapii antiglaukomatiky a je seznámen s opatřeními, které je třeba učinit, pokud se nežádoucí účinky dostaví.

Plán:

- informovat pacienta o možných nežádoucích účincích antiglaukomové léčby
- poučit pacienta, co je třeba udělat při výskytu nežádoucích účinků léků
- informovat pacienta, kde najde podrobné informace o nežádoucích účincích léků

Realizace:

Panu A.Š. byl naordinován lék Xalatan kapky, které se užívají jednou denně jedna kapka do každého oka večer. Ukázala jsem mu příbalový leták tohoto léku a upozornila jsem ho, že mezi nejčastější nežádoucí účinky, které se u těchto kapek vyskytují jsou: začervenání očí, podráždění očí (pocit bodání, svědění či pálení, pocit cizího tělíska v oku nebo písku v očích), růst řas, pigmentace víček a změna barvy duhovek.

Informovala jsem ho, že pro zabránění pigmentace víček je vhodné při kapání kůži chránit papírovým kapesníčkem a zbytek kapky do něj vysát. Zčervenání a podráždění očí je přechodný jev, který by měl do 2-3 týdnů odeznít.

V souvislosti s užíváním kapek se mohou vyskytnout také další nežádoucí účinky, které jsou popsány v příbalovém letáku, který je součástí každého balení kapek Xalatanu. Pacienta jsem vyzvala, aby si příbalový leták doma podrobně prostudoval a v případě výskytu jakýchkoliv nežádoucích účinků kontaktoval naši ambulanci, případně v naší nepřítomnosti oční kliniku ve Vinohradské nemocnici, kde mu poradí, jak dále postupovat. To se též týká i těch nežádoucích účinků, které nejsou v příbalovém letáku popsány a které by se případně v souvislosti s užíváním kapek u pacienta vyskytly.

Hodnocení:

Pan A.Š. si doma příbalový leták pozorně prostudoval. Kromě pálení očí po nakapání trvající asi minutu se u něj žádné nežádoucí účinky nevyskytly. Vyzvala jsem ho však, aby i nadále sledoval, zda se nějaké obtíže nevyskytují a v případě jakýchkoliv obtíží nás hned informoval.

5.2.5 Riziko vzniku glaukomového záchvatu

Cíl: Včasné rozpoznání vzniku glaukomového záchvatu. Pacient A.Š. zná preventivní opatření glaukomového záchvatu a ví, jak má postupovat, pokud by se u něj glaukomový záchvat objevil.

Plán:

- informovat pacienta o mechanismu vzniku glaukomového záchvatu
- popsat příznaky glaukomového záchvatu
- poučit pacienta, jak postupovat v případě postižení glaukomovým záchvatem

Realizace:

K vysvětlení, jak vzniká glaukomový záchvat a jaké má příznaky jsem opět použila brožuru „Porozumění glaukomu“, kde jsou obě tyto věci stručně a jasně popsány. Kladla jsem zejména důraz na to, aby v případě výskytu příznaků glaukomového záchvatu (bolest oka, zčervenání oka, zamlžené vidění, bolest hlavy, nevolnost) ihned! navštívil nejbližší oční kliniku, protože během několika hodin může dojít k nezvratným změnám zraku. Pacient i jeho manželka pochopili závažnost případného glaukomového záchvatu a pokud by tato situace nastala, tak jsou ochotni a schopni se okamžitě dostavit do nemocnice.

Poté jsem pacienta informovala, že k prevenci glaukomového záchvatu ho lékařka v blízké budoucnosti několika měsíců pošle do nemocnice na ambulantní laserový zákrok (laserová iridotomie), kde mu vytvoří v duhovce malý otvor, který v případě hrozícího záchvatu umožní proudění tekutiny ze zadní komory do přední, čímž se zabrání glaukomovému záchvatu. O tomto zákroku ho již přede mnou také informovala lékařka.

Pacienta zajímalo, zda mu daný zákrok nějak nepoškodí oko nebo vidění. Vysvětlila jsem mu, že se jedná o tzv. měkký laser, který při dané intenzitě působí pouze na tkáň duhovky. Na sítnici, která především zajišťuje ostrost obrazu, laser nezasahuje.

Hodnocení:

Pan A.Š. podstoupil dne 19.3. laserovou iridotomii. V období mezi diagnostikováním glaukomu a laserovým zákrokem nedošlo ke galukomovému záchvatu.

5.2.6 Riziko snížení zrakové ostrosti a periferního vidění

Cíl: Minimalizovat riziko vzniku snížení zrakové ostrosti a periferního vidění

Plán:

- poučit pacienta o příčinách poklesu zrakové ostrosti a zúžení periferního vidění při onemocnění glaukomem
- seznámit pacienta s preventivními opatřeními souvisejícími k zachování zrakové ostrosti a fyziologického rozsahu periferního vidění

Realizace:

Panu A. Š. jsem popsala příčiny poklesu zrakové ostrosti a zúžení periferního vidění takto: „Pokud by Váš nitrooční tlak zůstal dlouhodobě vysoký, tak jeho působením na zrakový nerv by došlo k odumírání nervových buněk, čímž by se snížila jak Vaše zraková ostrost, tak by ve Vašem zorném poli došlo k výpadkům v jednotlivých částech sítnice a ve finální fázi k tubicovitému vidění, což se považuje za praktickou slepotu.

K tomu, abychom se toho vyvarovali je nutné, abyste pravidelně a trvale kapal kapky, které Vám lékařka předepsala a chodil na kontroly, na které si Vás budeme zvat. Pokud by došlo k nějakým změnám týkajícím se Vašeho zraku, může lékařka včas přistoupit ke změně léčby, popřípadě Vás poslat do specializované poradny pro léčbu glaukomu. V případě, že byste se nemohl na některý termín dostavit, tak nám zavolejte do naší ordinace na telefonní číslo,

které máte na objednací kartičce, a dohodneme se s Vámi na náhradním termínu. Pokud byste nevystačil s kapkami do objednání, tak si přijďte pro recept nebo si pro něj někoho pošlete. V lékárně Vám kapky bez receptu nevydají. Je třeba, abyste nepřestal kapat, protože by se Váš NOT opět zvýšil a vždy trvá delší dobu, než se opět normalizuje“

Hodnocení:

Pan A.Š. dbá na své zdraví pečlivě a doposud se na každé kontrolní vyšetření dostavil včas a když se nemohl dostavit, ihned nás telefonicky kontaktoval. Jeho zraková ostrost ani rozsah zorného pole nebyly doposud poškozeny v souvislosti s onemocněním glaukomu.

5.2.7 Neznalost režimových opatření, které je třeba zachovávat při léčbě zeleného zákalu

Cíl: Pacient A.Š. zná režimová opatření, která je třeba zachovávat při onemocnění glaukomu.

Plán:

- seznámení pacienta se režimovými opatřeními při léčbě glaukomu
- poučení pacienta o možných rizicích při nedodržování režimových opatření
- ověření si znalostí a vědomostí možných rizik při nedodržování režimových opatřeních

Realizace:

V průběhu edukace o onemocnění glaukomu a s ním spojených důležitých opatřeních jsem pana A.Š. poučila též o režimu, který je třeba dodržovat. Pro prevenci vzestupu NOT není vhodné pít větší množství tekutin najednou, ale pít průběžně během dne po menších dávkách cca 150-200ml. Též není vhodné pít víc než dva hrníčky černé kávy za den. Vzhledem k tomu, že pacient černou kávu nepije, nehrozí u něj z tohoto hlediska k výskytu problému.

Negativní vliv na NOT může mít také kolísání krevního tlaku a v případě takovýchto zdravotních obtíží je třeba vyhledat praktického lékaře nebo internistu, který pomocí medikamentů nebo jinou formou léčby krevní tlak upraví.

Pokud by pacientovy jakýkoliv lékař chtěl předepsat nový lék, je nezbytné ho informovat, že se léčí se zeleným zákalem, protože některé léky jsou kontraindikovány zejména u glaukomu s uzavřeným úhlem, pro který se pan A.Š. v naší ambulanci léčí, pro jejich vliv na výšku NOT.

Hodnocení:

Pan A.Š. plně akceptuje nutná režimová opatření při léčbě glaukomu, která ho však dle jeho názoru nijak neomezují v jeho životě.

5.3 Dlouhodobý plán péče

Z dlouhodobého hlediska je u pana A. Š. třeba se zaměřit na kontrolu pravidelnosti užívání léků a správnou techniku kapání s ohledem na pokročilý věk, kdy může docházet k zapomínání, zda lék aplikoval, a k třesu rukou, čímž může docházet k neschopnosti trefit se kapkou do oka.

Na možnost vzniku těchto problémů jsem upozornila nejen pacienta, ale i jeho manželku. Ta souhlasila, že na pacienta dohlédne, aby si pravidelně kapal. Na mobilní telefon si nastaví budík na každý den, který je upozorní, že je třeba aplikovat kapky. V případě výskytu třesu rukou u pana A.Š. mu bude kapat manželka, která si techniku kapání vyzkoušela při nácviku kapání, a je stejně jako pacient seznámena i s nutností dodržování hygienického postupu.

Doporučila jsem také o onemocnění pana A.Š. informovat i jeho syna, aby v případě jakýchkoliv celkových potíží či komplikací byla zajištěna dlouhodobá léčba i potřebná péče. Pacient i jeho manželka jsou v dobrém vztahu se synem, který je pravidelně navštěvuje a ten je ochoten je k sobě nastěhovat a postarat se o ně v případě potřeby.

5.4 Hodnocení psychického stavu nemocného

Pan A. Š. je smířen s onemocněním glaukomu. Nepocit'uje žádné omezení v souvislosti s nutností léčby a pravidelných kontrol. Při každé návštěvě je usměvavý a dobře naladěný. Dle jeho slov k nám rád chodí.

Na první pohled se zdá být vyrovnaný. Až po cíleném dotazu, zda v minulosti či současnosti neměl či nemá problémy s psychickým stavem, přiznává, že se před 38 lety zhroutil. Od mládí je velice důsledný, což u něj vedlo ke zvýšené míře pocitu zodpovědnosti za vykonávanou práci a neúměrnému psychickému tlaku na jeho osobu.

Pro budoucí péči je vzhledem k této informaci nutná naše obezřetnost při jednání s panem A.Š. a je také vhodná bližší spolupráce s manželkou a synem, kteří pacienta dobře znají a mohou dříve a lépe rozpoznat, pokud by došlo ke změně v jeho psychickém stavu.

5.5 Edukace nemocného a rodiny

Vzhledem k tomu, že mnou vytvořený plán krátkodobé péče byl zaměřený zejména na edukaci pacienta, nebudu znovu jednotlivé body rozepisovat. Pouze shrnu, že jsem se v edukaci zaměřila na anatomii oka, onemocnění glaukomem, rizika komplikací v podobě glaukomového záchvatu a snížení zrakové ostrosti a rozsahu periferního vidění, dále pak na techniku kapání a možnosti výskytu nežádoucích účinků léčby a také na režimová opatření, která je třeba dodržovat v souvislosti s onemocněním glaukomu.

Podrobně jsou jednotlivé body edukace popsány v kapitole „Krátkodobý plán péče“.

Edukace (provedena dne 30.11.) a reedukace (provedena při následné kontrole dne 1.12.) se též účastnila manželka pana A.Š.

Závěr

Glaukom není pouze jedna choroba, ale jedná se o soubor onemocnění, která se vyznačují změnami na papile zrakového nervu často spojenými se zvýšením NOT. Zákeřnost tohoto onemocnění spočívá v tom, že dlouhodobě se neprojevuje žádnými subjektivními potížemi, vyjma glaukomového záchvatu, který je však spíš ojedinělý. V naší společnosti i ve vyspělých zemích se stává příčinou slepoty, protože se pacienti k lékaři často dostaví až v terminálním stádiu nemoci, kdy jim lékař již nemůže pomoci nabýt ztracený zrak.

U pana A.Š. došlo ke zjištění nemoci v průběhu plánovaného vyšetření očního pozadí pro diabetologii v naší oční ambulanci, kdy jsme kapkami navodili mydriázu a pacientovi se náhle zvýšil NOT. Ihned jsme zahájili intenzivní léčbu ke snížení NOT pomocí antiglaukomatických kapek a tablet. K normalizaci tlaku došlo do druhého dne. Pacient byl podrobně informován o charakteru onemocnění a seznámen s nutností doživotní léčby a dispenzarizace. Tento fakt akceptuje, léčbu dodržuje a na plánované kontroly se doposud vždy dostavil.

Z ošetrovatelského hlediska nedošlo za celou dobu péče v naší ambulanci k žádným komplikacím. S panem A. Š. je dobrá spolupráce. O onemocnění si prostudoval poskytnutý materiál a podrobně se seznámil s potřebnými kroky vedoucími k zachování stavu zraku, v jakém se doposud nacházel. Ani do budoucna nepředpokládám, že by se vyskytly nějaké problémy.

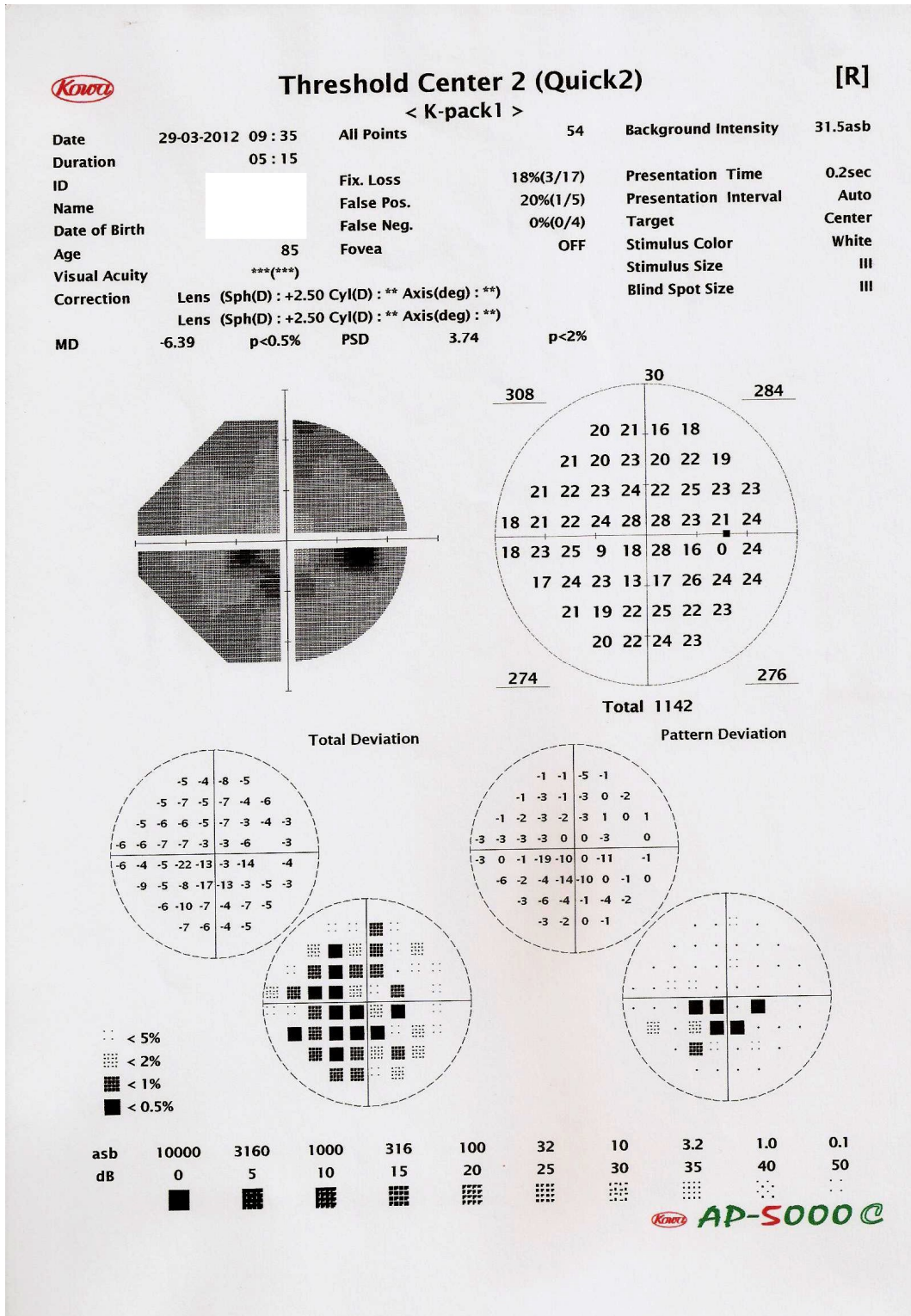
Seznam literatury

1. Berson, F. G. *Basic Ophtalmology for Medical Students and Primary Care Residents*. American Academi of Ophtalmology: San Francisco 1993, (12-19, 40-45, 138-139)
2. Farkašová, D. *Ošetrovatelství-teorie*. Osveta: Martin 2006, (104-111)
3. Jarošová, D. *Teorie moderního ošetrovatelství*. ISV: Praha 2000, (61-73)
4. Juřeníková, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Grada Publishing: Praha 2010
5. Kanski, J. J. *Clinical Ophtalmology – A Systematic Approach, fifth edition*. Butterworth Heinemann: London 2003, (192-269)
6. Kozierová, B. et al. *Ošetrovatelstvo*. Osveta: Martin 1995, (163-239)
7. Kraus, H., Karel, I., Růžičková, E. *Oční zákaly*. Grada Publishing: Praha 2000
8. Kraus, H. et al. *Kompendium očního lékařství*. Grada Publishing: Praha 1997, (161-175)
9. Kuchynka, P. et al. *Oční lékařství*. Grada Publishing: Praha 2007, (76-78, 555-606)
10. Phillips, C. I. et al. *Ophtalmology – A Primer for Medical Students and Practitioners*. Bailliere Tindall: London 1994, (51-79)
11. Rhee, D.J. et al. *Diagnostika a léčba očních chorob v praxi*. Překlad 3.anglického vydání, Triton: Praha 2004, (249-294)
12. Rozsival, P. *Oční lékařství*. Galén: Praha 2006, (25-30, 275-298)
13. Růžičková, E. *Glaukom – minimum pro praxi*. Triton: Praha 2006
14. <http://www.dobreoci.cz/cz/o-ocich/anatomie-oka.html> (12.2.2012)
15. <http://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2009/03/04.pdf> (24.3.2012)
16. <http://www.zeleny-zakal.cz/komorovy-uhel> (24.3.2012)
17. <http://www.zeleny-zakal.cz/operacni-lecba> (24.3.2012)

Seznam příloh

1. Výsledek vyšetření zorného pole
2. Mapa HRT
3. Mapa GDx
4. Brožura „Porozumění glaukomu“
5. Ošetřovatelská anamnéza
6. Plán péče

Příloha č. 1 – výsledek zorného pole



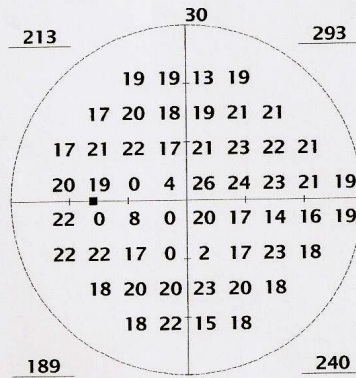
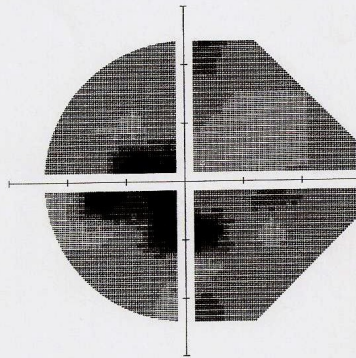


Threshold Center 2 (Quick2)

[L]

< K-pack1 >

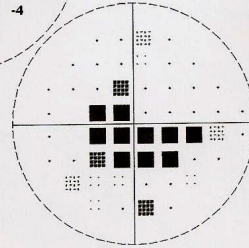
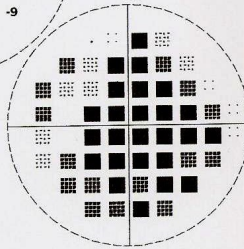
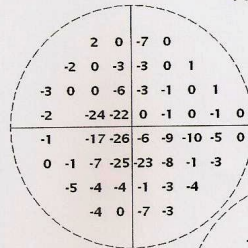
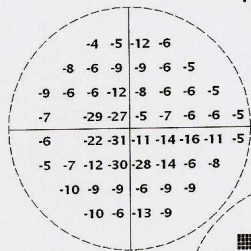
Date	29-03-2012 09:42	All Points	54	Background Intensity	31.5asb
Duration	05:12				
ID		Fix. Loss	0%(0/8)	Presentation Time	0.2sec
Name		False Pos.	0%(0/4)	Presentation Interval	Auto
Date of Birth		False Neg.	0%(0/1)	Target	Center
Age	85	Fovea	OFF	Stimulus Color	White
Visual Acuity	*****)			Stimulus Size	III
Correction	Lens (Sph(D): +2.50 Cyl(D): ** Axis(deg): **)			Blind Spot Size	III
	Lens (Sph(D): +2.50 Cyl(D): ** Axis(deg): **)				
MD	-10.34	p<0.5%	PSD	7.12	p<0.5%



Total 935

Total Deviation

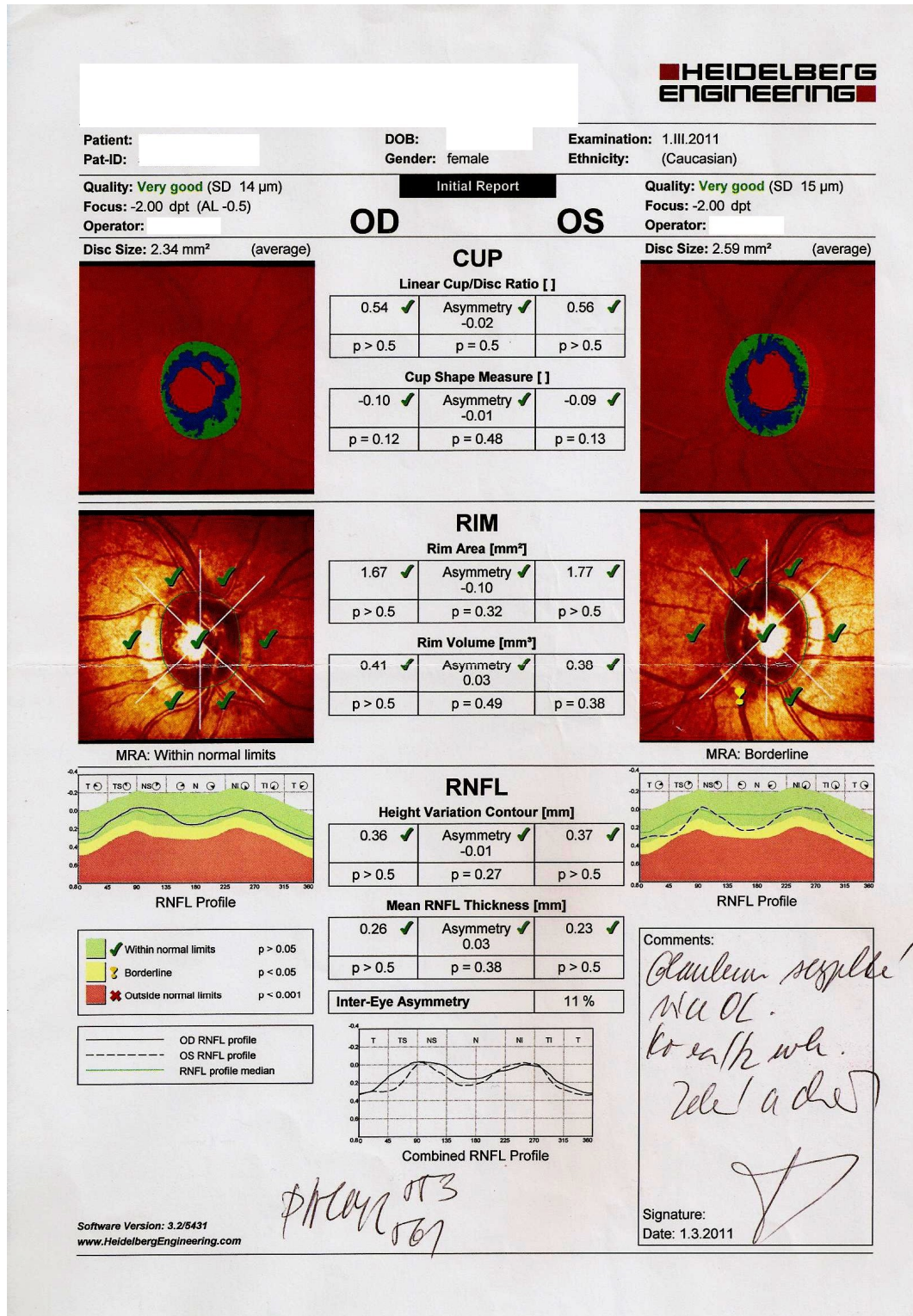
Pattern Deviation



○ < 5%
 ◐ < 2%
 ◑ < 1%
 ◒ < 0.5%

asb	10000	3160	1000	316	100	32	10	3.2	1.0	0.1
dB	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50

Konica AP-5000 ©



Patient:
Pat-ID:

DOB:
Gender: female

Examination: 1.III.2011
Ethnicity: (Caucasian)

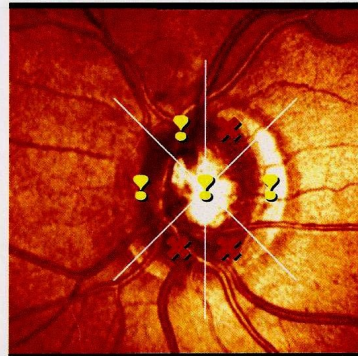
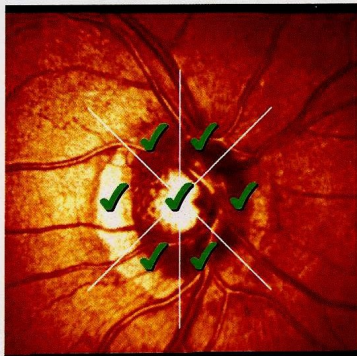
Quality: **Very good** (SD 14 µm)
Focus: -2.00 dpt (AL -0.5)
Operator:

Initial Report

Quality: **Very good** (SD 15 µm)
Focus: -2.00 dpt
Operator:

OD OS

Glaucoma Probability Score (GPS)



global	temporal	tmp/sup	tmp/inf	nasal	nsi/sup	nsi/inf	Parameter	global	temporal	tmp/sup	tmp/inf	nasal	nsi/sup	nsi/inf
0.26	0.24	0.20	0.27	0.23	0.24	0.24	Glaucoma prob.	0.63	0.62	0.69	0.68	0.60	0.59	0.69
0.28	0.17	0.22	-0.11	0.55	-0.07	0.19	Rim steepness	0.11	0.07	0.13	-0.12	0.22	-0.01	-0.24
0.64	0.19	0.07	0.10	0.16	0.08	0.07	Cup size [mm ²]	0.90	0.21	0.12	0.13	0.17	0.08	0.11
0.48	---	---	---	---	---	---	Cup depth [mm]	0.43	---	---	---	---	---	---
-0.02	---	---	---	---	---	---	H. RNFL curv.	-0.04	---	---	---	---	---	---
-0.11	---	---	---	---	---	---	V. RNFL curv.	-0.14	---	---	---	---	---	---

✔ ✔ ✔ ✔ ✔ ✔ ✔
? ? ✘ ✘ ? ? ✘

Outside normal limits

Borderline

Within normal limits



Glaucoma Probability Score Classification:
Within normal limits

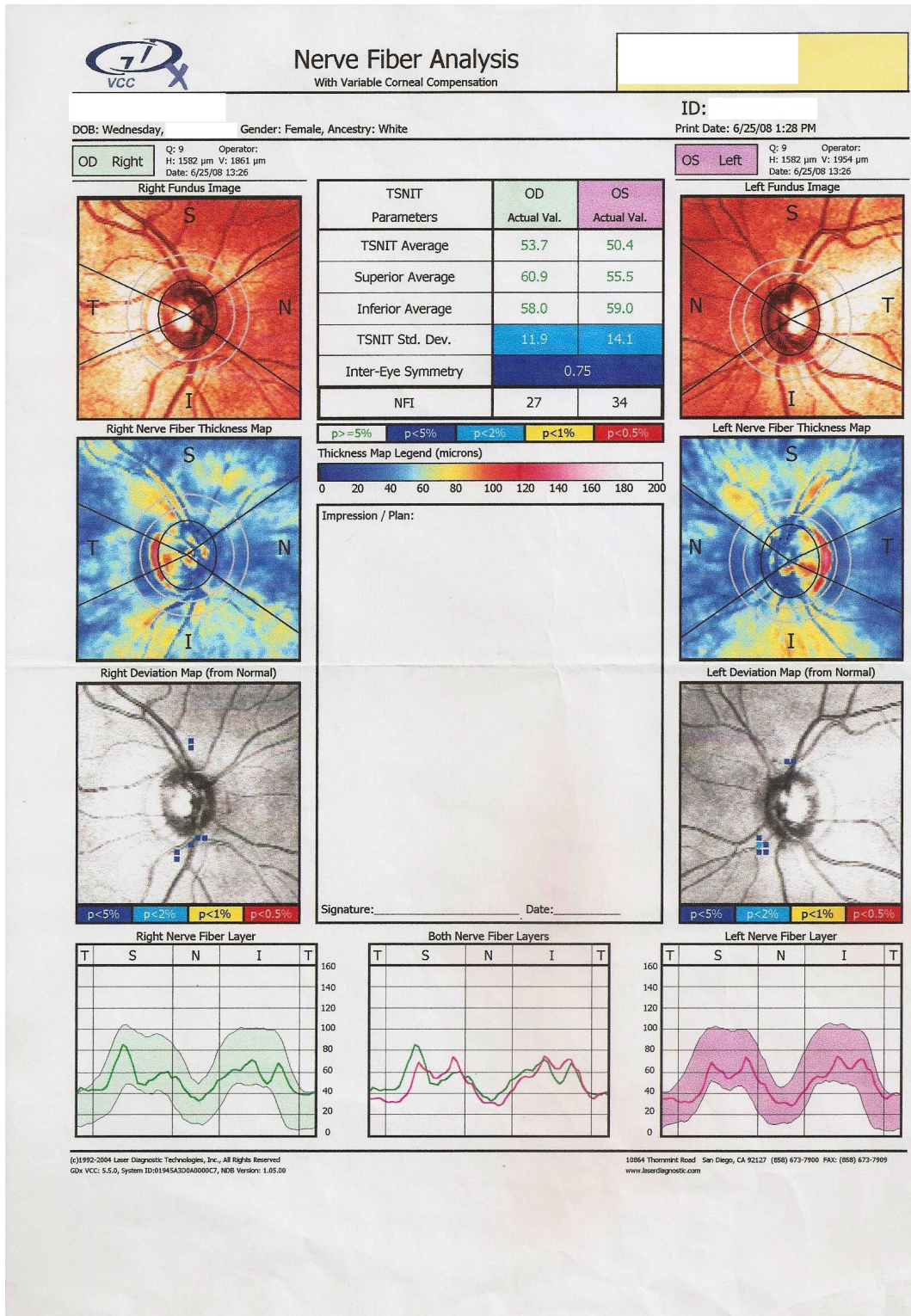
Glaucoma Probability Score Classification:
Outside normal limits

✔ Within normal limits
? Borderline
✘ Outside normal limits

Comments:

Signature:
Date: 1.3.2011

Příloha č. 3 – mapa GDx



POROZUMĚNÍ GLAUKOMU

Průvodce onemocněním k záchraně Vašeho zraku

Více vědomostí
Čím více toho o glaukomu víte, tím více jej můžete ovlivnit. Převzmete ve Vaší léčbě aktivní roli a snažte se dozvědět co nejvíce. Ptejte se a sdílejte obavy. Pamatujte si, že i Vy můžete svůj zrak zachránit.

Pfizer
Pracujeme pro zdravější svět

ČESKÁ GLAUKOMOVÁ SPOLEČNOST CGS

www.zeleny-zakal.cz www.glaukom.cz

AL-4208/01/04

Život s glaukomem

Bylo Vám pravděpodobně sděleno, že trpíte glaukomem (zelený zákal) nebo máte riziko vzniku této oční choroby. Jak to ovlivní Váš život? Glaukom může, ale nemusí způsobit slepotu. Jeho brzké rozpoznání a léčba může zabránit ztrátě vidění.

Co je glaukom (zelený zákal)?

Věděl/a jste, že glaukom je jednou z hlavních příčin slepoty lidí ve věku nad 40 let, a věděl/a jste, že téměř všem případům slepoty v důsledku glaukomu lze předcházet? Glaukom není infekce a není nakažlivý. Je to stav, při kterém tlak vytvářený nitrooční tekutinou narůstá v jednom nebo obou očích do abnormálně vysokých hodnot. Jestliže tento tlak (zvaný nitrooční tlak) zůstane vyšší během delší doby, dochází k poškození jemných zrakových struktur. Jestliže není léčen, často způsobuje slepotu. Glaukom obvykle postihuje obě oči.

Váše nouzovou léčbou glaukomu můžete zachránit svůj zrak, abyste mohli/a dělat všechny činnosti, které máte rád/a.

Obsah

Život s glaukomem	3
Typy glaukomu	4
Zdravé oko	6
Oko postižené glaukomem	7
Vaše vyšetření	8
Glaukom s otevřeným úhlem	10
Glaukom s uzavřeným úhlem	14
Použití každodenní léčby	16
Udržení glaukomu pod kontrolou	17
Vaše příští návštěva u lékaře	18

Typy glaukomu

Existují dva typy glaukomu:
glaukom s otevřeným úhlem
 a **glaukom s uzavřeným úhlem**.

Glaukom s otevřeným úhlem

Glaukom s **otevřeným úhlem** se zhoršuje pomalu. Nemá žádné příznaky, kromě postupné ztráty vidění. Často postihuje obě oči.

Glaukom s uzavřeným úhlem

Glaukom s **uzavřeným úhlem** způsobuje náhlou, intenzivní bolest oka. Nejčastěji je postiženo pouze jedno oko.

Proč bych měl/a glaukomu věnovat pozornost?

Glaukom je **častou příčinou slepoty**. Ztrátu vidění způsobenou glaukomem nelze vrátit. **Ale zrak může být zachráněn, jestliže je glaukom zjištěn včas**. Oční vyšetření a zavedení časné léčby Vám může pomoci zachovat si vidění.

Kdo je ohrožen?

Určité faktory zvyšují riziko glaukomu. **Rizikové faktory jsou:**

- vyšší věk
- afroamerický nebo asijský původ
- výskyt glaukomu v rodině
- vysoká krátkozrakost nebo dalekozrakost
- cukrovka, onemocnění srdce nebo vysoký či naopak nízký krevní tlak
- dlouhodobé užívání kortikosteroidů
- poranění, onemocnění nebo nádor oka
- migréna
- chladné končetiny

4



Co mohu pro záchranu zraku udělat?

Pro záchranu zraku můžete učinit tyto kroky:

- Chodte **jednou ročně na oční prohlídku** nebo tak často, jak Vám lékař stanovil.
- Zjistěte, zda ve Vaší blízkosti neexistuje **screeningový program glaukomu**.
- Získejte **více informací o glaukomu** a o tom, jak může ovlivnit Váš zrak.
- Jestliže trpíte glaukomem, **spolupracujte s Vaším lékařem a dodržujte léčebný plán**.

Jak se glaukom léčí?

Glaukom se může léčit **očními kapkami, perorálními léky, laserovými nebo chirurgickými zákroky**. Vy a Váš lékař stanovíte, která možnost je pro Vás nejlepší. **Včasně zahájení léčby glaukomu je nejdůležitější pro záchranu Vašeho zraku**. Ale jako většina léčebných postupů, má i léčba glaukomu určitá rizika a možné komplikace. O Vašich otázkách a obavách si promluvejte se svým lékařem.

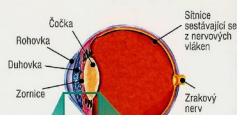
5

Zdravé oko

Tekutina zvaná **nitrooční** vyživuje přední části oka. Vytváří se v řasnatém tělisku, proudí zornicí do přední komory. Vyrovnaná souhra mezi tvorbou a odtokem nitrooční tekutiny udržuje tlak uvnitř oka na správné úrovni.

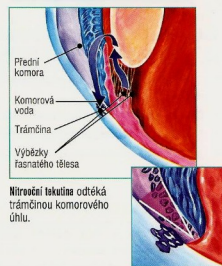
Části Vašeho oka

Světlo vstupuje do oka skrz průzračnou **rohovku**. Obvorní **duhovce** (barevná část Vašeho oka) zvaný **zornice** směřuje světlo na **čočku**. Čočka zaměřuje světlo na **sítnici** (vnitřní výstelka oka). Signály ze sítnice cestují **nervovými vlákny** k zrakovému nervu. Zrakový nerv přenáší tyto signály do mozku, kde vznikají obrazy.



Zdravý odtok

Nitrooční tekutina je tvořena **výběžky řasnatého tělesa**. Tato tekutina vtéká před duhovku a do **přední komory**. Dále odtéká malými otvory v **trabekulární síťovině (trámčíně)**. Tento odtok udržuje nitrooční tlak na normální úrovni.



Komorový úhel leží mezi duhovkou a rohovkou.

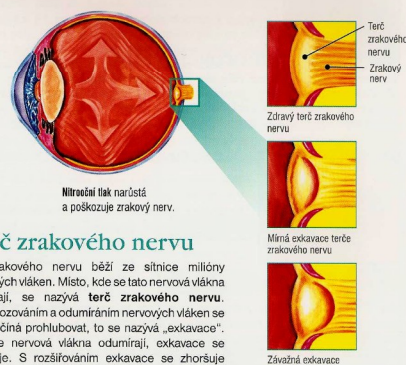
6

Oko postižené glaukomem

Při glaukomu jsou **místa odtoku ucpana nebo zablokována**, a proto tekutina dobře neodtéká. Se zadržovanou tekutinou se zvyšuje tlak uvnitř oka. Vysoký tlak poškozuje citlivý zrakový nerv a způsobuje ztrátu zraku.

Vysoký tlak poškozuje zrakový nerv

Vysoký tlak uvnitř oka poškozuje zrakový nerv, protože způsobuje odumírání nervových vláken, které jej tvoří. To způsobuje ztrátu vidění. Se zvyšováním tlaku odumírá stále více nervových vláken a ztráta vidění je čím dál větší. **Periferní** (postranní, okrajové) vidění je často postiženo první, časem dochází také ke ztrátě **centrálního** vidění.



Terč zrakového nervu

Do zrakového nervu běží ze sítnice milióny nervových vláken. Místo, kde se tato nervová vlákna setkávají, se nazývá **terč zrakového nervu**. S poškozováním a odumíráním nervových vláken se terč začíná prohlubovat, to se nazývá „**exkavace**“. Protože nervová vlákna odumírají, exkavace se rozšiřuje. S rozšiřováním exkavace se zhoršuje vidění.

7

Vaše vyšetření

Ztráta vidění způsobená glaukomem je nevratná. Ale **včasné odhalení a léčba mohou zabránit dalšímu poškození zrakového nervu a ztrátě vidění** nebo je zpomalit. Prvním krokem je vyšetření Vaším očním lékařem.

Vaše anamnéza

V průběhu vyšetření Vám může lékař položit následující otázky:

- Třpi někteří členové Vaší rodiny glaukodem?
- Jaké léky užíváte?
- Máte nějaké zdravotní problémy (jako je onemocnění srdce, vysoký či nízký krevní tlak nebo cukrovka)?
- Měl/a jste úraz oka nebo onemocnění oka?
- Třpíte bolestmi hlavy?
- Míváte studené končetiny?

Vyšetření komorového úhlu

Váš lékař může prohlédnout Vaše oko tzv. **gonioskopickou čočkou**. Tato čočka umožňuje, aby lékař viděl komorový úhel. Jestliže je úhel úzký, máte riziko glaukomu s uzavřeným úhlem, jestliže je úhel široký (otevřený), nemáte glaukom s uzavřeným úhlem, ale můžete mít stále riziko vzniku glaukomu s otevřeným úhlem.



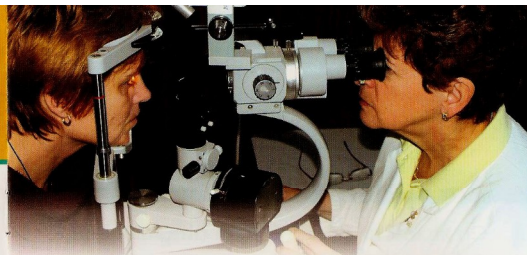
Měření nitroočního tlaku

Tlak uvnitř oka se nazývá **nitrooční tlak (NOT)**. Vysoký nitrooční tlak je častou známkou glaukomu. Ke změření nitroočního tlaku lékař používá **tonometr**. Toto zařízení může „fouknout“ vzduch na Vaše oko nebo může být tonometr přiložen přímo na Vaše oko, jehož povrch byl předtím zmočnitěn kapkami.

Vyšetření terče zrakového nervu

Váš oční lékař vyšetří terč zrakového nervu, zda na něm nejsou patrné známky glaukomového poškození. Nejprve Vám mohou být aplikovány kapky k **rozšíření zornice**. Potom se Váš lékař podívá na terč zrakového nervu s použitím k tomu určeného přístroje. Může také vyšetřit oblast okolo zrakového nervu. Může terč vyfotit či zdokumentovat moderními zobrazovacími technikami pro dokumentaci a srovnávání změn terče zrakového nervu v budoucnosti.

8



Testování zorného pole

Vaše **zorné pole** je celková plocha, kterou vidíte bez pohybu oka. Při postižení glaukodem dochází k zužování zorného pole. V průběhu vyšetření zorného pole se díváte vpřed do polokoule. Pokaždé, když uvidíte světélko, zmáčknete tlačítko. Výstisk ukazuje rozsah Vašeho zorného pole.

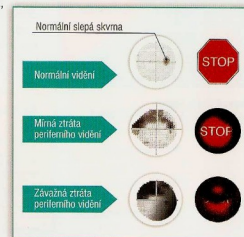


Výtisk vyšetření zorného pole

Tmavé oblasti Vašeho výtisku zobrazují ztrátu vidění této oblasti. S postupem nervového poškození se objevuje více a více tmavých oblastí. Váš zrakový nerv se také zobrazuje jako tmavá tečka, to je normální slepá skvrna.

Co můžete vidět

Poškození zrakového nervu postihuje nejprve periferní vidění. S postupem poškození dochází k postižení také centrálního vidění. Bez vhodné léčby může dojít k úplné ztrátě vidění a slepotě.



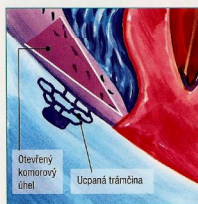
9

Glaukom s otevřeným úhlem

Glaukom s otevřeným úhlem je nejčastějším typem glaukomu. Mnoho lidí o něm neví, dokud nedojde k velkému poškození vidění. Glaukom s otevřeným úhlem se s věkem pomalu zhoršuje. Často postihuje obě oči. **Léčebné možnosti zahrnují farmakologickou léčbu, laserové zákroky a operaci.**

Co znamená „s otevřeným úhlem“?

„Otevřený úhel“ znamená, že komorový úhel oka je dostatečně široký na to, aby se tekutina dostala k místům odtoku. Ale samotné otvory v trávčinné mohou být ucpané. Jestliže nemůže tekutina z oka odtékat, pomalu se zvyšuje tlak uvnitř oka. To vede k poškození zrakového nervu a ztrátě vidění.



Komorový úhel je otevřený, ale ucpané odtokové cesty zpomalují odtok tekutiny.

Jaké jsou příznaky?

Glaukom s otevřeným úhlem zřídka působí bolest nebo jiné příznaky. Okrajové vidění se pomalu v průběhu let zhoršuje. Ale tato změna je velmi pozvolná. Než si ji člověk všimne, je často postiženo již i centrální vidění. Pravidelná oční vyšetření jsou jedním způsobem, jak zjistit glaukom s otevřeným úhlem v době, kdy ještě nezpůsobil ztrátu vidění.

Glaukom s normálním tlakem (normotenzní glaukom) je méně častý typ glaukomu s otevřeným úhlem. Ačkoliv je tlak uvnitř oka v normálním rozmezí, zrakový nerv je přesto poškozen. Aby se zabránilo dalšímu poškození, musí dojít k poklesu nitroočního tlaku pod normální úroveň.

10

Léčba glaukomu s otevřeným úhlem: farmakologická léčba

Váš lékař Vám může předepsat **oční kapky nebo léky** ke snížení nitroočního tlaku. Užívejte je podle předpisu, a to i ve dnech, kdy jdete na kontrolu ke svému lékaři. **Nepřestávejte kapky užívat, jestliže si myslíte, že je Váš glaukom pod kontrolou.** To by mohlo způsobit škodlivé zvýšení nitroočního tlaku.

Oční kapky

Oční kapky jsou nejběžnější léčbou glaukomu s otevřeným úhlem. Mohou být používány samostatně nebo spolu s tabletami. Některé oční kapky vedou k poklesu tekutiny protékající okem, jiné zvyšují její odtok. Tipy na používání očních kapek naleznete na straně 16.



Tablety

Váš lékař Vám může předepsat tablety, které budete na přechodnou dobu užívat spolu s kapkami. Tablety vedou k poklesu nitroočního tlaku tím, že snižují tvorbu tekutiny protékající okem.

Vedlejší účinky farmakologické léčby

Vzácně mohou oční kapky a tablety vyvolat vedlejší účinky. Sdělte svému lékaři, jestliže zaznamenáte:

- bolest hlavy
- podráždění očí nebo červené oči
- změnu barvy duhovky
- pocit únavy
- brnění prstů
- nevolnost, ztrátu chuti k jídlu nebo střevní potíže

Zavolejte okamžitě svému lékaři, jestliže zaznamenáte:

- bolest na hrudi
- dušnost
- zamlžené vidění

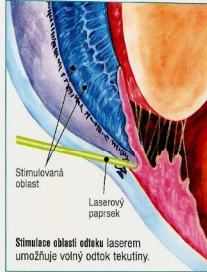
11

Léčba glaukomu s otevřeným úhlem: laserová léčba

Jestliže farmakologická léčba nepomáhá nebo způsobuje příliš mnoho nežádoucích účinků, může být provedena **laserová léčba**. Laserovou léčbu lze v budoucnosti zopakovat, jestliže funguje. Po laserové léčbě může být stále nutná farmakologická léčba.

Zvýšení odtoku

Laserová léčba zvaná **trabekuloplastika** ve Vašem oku zvýší odtok tekutiny a vede ke snížení nitroočního tlaku. Váš lékař zaměří laserový paprsek na přesné body tkáně v místě odtokových otvorů. Laser tuto oblast stimuluje a otvory se rozšíří. To umožní lepší odtok tekutiny.



Vaše zkušenost s laserovou léčbou

Laserový zákrok trvá přibližně 15 minut.

- Vaše oko je umrtveno kapkami.
- Posadíte se před laser a lékař provede laserový zákrok.
- Hned po zákroku může být Vaše vidění mírně rozmazané.
- Zeptejte se svého lékaře, kdy se můžete vrátit k normálnímu režimu.
- Váš lékař zkontroluje druhý den nitrooční tlak.
- Zeptejte se svého lékaře, na co si máte po léčbě dávat pozor.

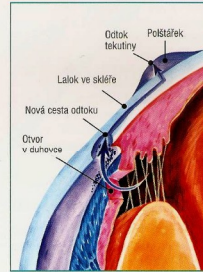
12

Léčba glaukomu s otevřeným úhlem: operace

Operace může být doporučena, jestliže jiná léčba selhala nebo pro Vás není vhodná. Operace léčí glaukom, ale může také zvýšit riziko vzniku katarakty (šedý zákal – zkalení čočky).

Vytvoření nového odtoku

Filtrační operace (trabekulektomie) vytváří ve Vašem oku novou cestu odtoku, a tak může tekutina odtékat. Váš lékař vytvoří lalok ve skléře (bílina, bílá část oka) a malý otvor v duhovce. Tekutina potom odtéká pod lalokem. Nad touto novou cestou odtoku se může vytvořit malý hrbolek připomínající puchýřek, který se nazývá **poštětek**. Ten bude krypt očním víčkem.



Nové cesty odtoku sklérou Vašeho oka umožňují volný odtok tekutiny.



Vaše zkušenost s operací

Operace trvá přibližně hodinu.

- Jsou Vám podány léky, kapky či aplikována injekce k znecitlivění oka.
- Ležte na operačním stole a lékař zatím provádí operaci.
- Váš lékař vyšetří operované oko a zkontroluje nitrooční tlak druhý den po operaci.
- Vaše vidění může být po dobu několika týdnů rozmazané. Postupujte podle rad svého lékaře o omezení aktivity.
- Doma budete muset užívat kapky a oko bude překryto obvazem.
- Zeptejte se svého lékaře, na co si máte po operaci dávat pozor.

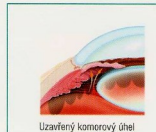
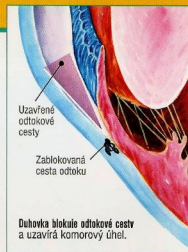
13

Glaukom s uzavřeným úhlem

Glaukom s uzavřeným úhlem je méně častý než glaukom s otevřeným úhlem. Způsobuje náhlý, bolestivý záchvat. Jestliže není léčen, může záchvat v průběhu 24 hodin oko vážně poškodit.

Glaukom s uzavřeným úhlem

U glaukomu s uzavřeným úhlem blokuje duhovka odtokové cesty a uzavírá komorový úhel. Protože se tekutina nedostane k odtokovým cestám, tlak v oku se rychle zvyšuje. To způsobuje bolestivý záchvat. K záchvatu obvykle dochází nejprve v jednom oku. Oko může být červené, můžete pociťovat závažnou bolest hlavy, nevolnost, intenzivní bolest oka nebo zamížené vidění. Jestliže zaznamenáte některé z těchto příznaků, vyhledejte neprodleně svého očního lékaře.



Glaukom s úzkým úhlem

U glaukomu s úzkým úhlem je komorový úhel úzký, ale ještě není uzavřený. To způsobuje pomalé zvyšování tlaku a vyvolává riziko vzniku glaukomu s uzavřeným úhlem. Úzký komorový úhel mají často obě oči. Glaukom s úzkým úhlem nemusí způsobit příznaky, a proto jsou pro sledování změn důležité časté oční kontroly.

Glaukom se smíšeným mechanismem

Glaukom se smíšeným mechanismem je glaukom s úzkým úhlem v kombinaci s upcpanými odtokovými otvory. Často vyžaduje jak farmakologickou, tak laserovou léčbu.

14

Léčba uzavřeného úhlu

Při uzavření úhlu se musí **rychle snížit nitrooční tlak**, aby nedošlo k poškození zrakového nervu a ztrátě vidění. Může být použita farmakologická a laserová léčba. Každodenní aplikace očních kapek pomůže později ovlivnit nadměrné zvýšení tlaku.

Farmakologická léčba

Mohou Vám být podány léky vedoucí k rychlému snížení nitroočního tlaku. Oční kapky snižují tvorbu tekutiny a pomáhají zvýšit její odtok. Tablety, intravenózní nebo infuzní léky pomáhají zbavit Vaše tělo nadbytečné tekutiny.

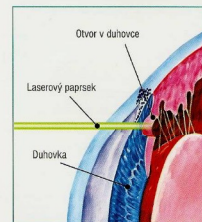
Otevření komorového úhlu

V průběhu laserové **iridotomie** Váš lékař vytvoří drobný otvor v duhovce YAG nebo argonovým laserem, což umožní, aby tekutina volně odtékala ze zadní do přední komory. Váš lékař doporučí laserové ošetření i druhého oka, které má zabránit pozdějšímu záchvatu v druhém oku.

Vaše zkušenost s laserovou léčbou

Léčba trvá několik minut.

- Vaše oko je znecitlivěno kapkami.
- Posadíte se před laserový přístroj. Váš lékař poté při provádění zákroku zaměří laser na duhovku.
- V průběhu léčby můžete pociťovat mírný pocit nepohodlí.
- Vaše vidění může být přibližně den nebo dva po léčbě rozmazané.
- Zeptejte se svého lékaře, kdy se můžete vrátit k obvyklému režimu.
- Váš lékař později v ten samý den nebo druhý den zkontroluje nitrooční tlak.
- Zeptejte se svého lékaře, na co si máte po léčbě dávat pozor.



Malý otvor v duhovce umožňuje odtok zadržené tekutiny a otevírá komorový úhel.

15

Použití každodenní léčby

Pro kompenzaci nitroočního tlaku může být dále nutné užívání očních kapek, dokonce i po operaci nebo laserové léčbě. Kapky Vám mohou zachránit zrak, jestliže je používáte bezpečně.



Tipy pro bezpečné použití léčby

Tato doporučení mohou pomoci zabránit lékovým interakcím a dalším problémům:

- Musíte znát název, účel a dávkování každého léku.
- Předjte všem Vaším lékařům seznam všech léků a bylinných přípravků nebo doplňků stravy, které užíváte.
- Zeptejte se svého lékaře na použití volně prodejných přípravků, bylinných přípravků nebo doplňků stravy.
- Zavolejte svému lékaři, jestliže máte vedlejší účinky.
- Bez souhlasu svého lékaře nepřestávejte užívat léky.

Dodržování režimu

Pro nejlepší výsledky užívejte své kapky každý den ve stejnou dobu.

Riďte se následujícími radami:

- Své kapky nechte na místě, kde je každý den vidíte.
- Použijte event. budík, který Vám připomene užít kapky.
- Jestliže cestujete, nezapomeňte si vzít své kapky s sebou.
- Jestliže zapomenete užít dávku, užijte ji, jakmile si vzpomenete; potom se vraťte ke svému normálnímu režimu.

Jak používat oční kapky

Před použitím očních kapek si umyjte ruce! Posadte se a zakloňte hlavu nebo si lehnete a podívejte se ke stropu. Potom postupujte takto:



1 Ze svého dolního víčka jeho stažením dolů ukazovákem vytvořte kapsičku.



2 Podívejte se nahoru. Do kapsičky vytvořené stažením Vašeho dolního víčka vkápněte jednu kapku. Nemrkávejte, nemněte si oko a nedotýkejte se hrotem lahvičky oka nebo tváře.



3 Zavřete oko. Zmáčkněte si vnitřní koutek oka (Tím zabráníte odtoku kapek do Vašeho hrdla). Držte 2 až 3 minuty.

Kroky 1 až 3 zopakujte pro každé oko a pro každý druh kapek, který používáte. Mezi nakapáním počkejte minimálně 5 minut.

Udržení glaukomu pod kontrolou

Kompensace glaukomu je celoživotní proces. Budete muset chodit na pravidelné kontroly k Vašemu očnímu lékaři. Protože glaukom je dědičný, doporučuje svým příužitným, aby si nechávali pravidelně kontrolovat oči.

Jestliže trpíte glaukodem

Pro zachování zdravých očí postupujte podle níže uvedené rady:

- Pravidelně navštěvujte svého lékaře. Jestliže je Váš glaukom pod kontrolou, znamená to pouze 3 až 4 návštěvy ročně.
- Kapky užívejte přesně podle předpisu, dokonce i když se Váš nitrooční tlak normalizoval.

Jestliže máte riziko vzniku glaukomu

Vzhledem k tomu, že glaukom probíhá většinou bez příznaků, mnoho lidí může překvapit. **Nedopusťte, aby se glaukom připlížil a poškodil Váš vidění.** Na kontroly chodte tak často, jak Váš lékař doporučí.

Pamatujte si

- Vždy, když navštívíte jakéhokoliv lékaře, **nezapomeňte mu říci název léku**, který pro glaukom užíváte.
- **Noste při sobě identifikační kartičku glaukomatika.** To může být velmi užitečné v případě akutního stavu.
- Jestliže plánujete několikadenní cestu, vezměte si s sebou náhradní kapky.
- Vždy sdělte svému očnímu lékaři, jestliže Vám léky způsobují jakékoli vedlejší účinky; je možné je nahradit jinými kapkami.
- Jestliže je Vám více než 40 let, nebo jestliže některý člen Vaší rodiny trpí glaukodem, nezapomeňte chodit na pravidelná oční vyšetření a kontroly nitroočního tlaku.
- Jestliže trpíte glaukodem, každý den pečlivě podle pokynů užívejte své kapky.
- To je jediný způsob, jak úspěšně ovlivnit Váš nitrooční tlak a zabránit ztrátě zraku.

16

17

Vaše příští návštěva u očního lékaře

Datum	Hodina	Datum	Hodina

Kontakt na Vašeho lékaře

18

Vytvořeno ve spolupráci
s doc. MUDr. Evou Růžičkovou, CSc.
Oční klinika VFN a 1. LF UK Praha

Příloha č. 5 – ošetřovatelská anamnéza

Ošetřovatelský záznam - AMBULANTNÍ VYŠETŘENÍ

Jméno a příjmení : A. Š.
 Věk : 80 LET
 Vyznání : BEZ VYZNÁNÍ
 Povolání : DĚLAODCE
 Národnost : ČESKÁ
 Osoba, kterou lze kontaktovat : MANŽELKA
 Oslovení : PAN. Š.

Datum přijetí :
 Hlavní důvod přijetí :
 Datum a kam propuštěn :

- Lékařská diagnóza:
1. GLAUKOM. S. UZAVŘENÝM ÚHLEM
 2. DM. II. TYP
 3. ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE
 4. ST. P. TROMB. BYPASSU

Jak je nemocný informován o své diagnóze? ÚSTNĚ

Osobní anamnéza : DM. II. TYP NA DETĚ, A. HY., ENDOPROTÉZA L. KOLENE, 1 KYŠ. MOČOVA, PO CHOLECYSTEKTOMII 1994, VĚTSTVÍ TRÍS. KYLA, DIF. STENOZA CÉV. EX. A INT., OPER. PROSTATY 2008, BYPASS TROMB. SOB. 2008

Rodinná anamnéza : NEVYZNAMNÁ

Vyšetření OČNÍ - VISUS, MAT., OČNÍ POBÁNÍ

Terapie : PRESTARILUM, VASOCARDIN, ANOPYRIN, SIMVA CARD, SIMGAL, NEUROL, MONOSAN, ENELBIN
 OČNÍ - 20. 11. DILURAN TBL, FOTIL GTT., PILOCARPIN-POS GTT., TRVALE XALATAN GTT. 1x VEČER

Důležité informace o stavu nemocného :

Alergie :
 jídlo Ne Ano pokud ano, které.....
 Léky Ne Ano pokud ano, které.....
 Jiné Ne Ano pokud ano, které.....

Nemocný má u sebe tyto léky :

Je poučen, že je nemá brát Ano Ne
Jak je má brát Ano Ne

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada) JE PŘI VĚDOMÍ, PLNĚ
ORIENTOVANÝ MÍSTEM I ČASEM, KLIDNÝ, SPOLUPRACUJE

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...)
BYDLÍ S MANŽELKOU V BYTOVÉM DOMĚ V PRVNÍM PATŘE
BEZ VYTAHŮ, PRAVIDELNĚ NAVŠTĚVOVAN SYNEM

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává :
AMBULANTNÍ VYŠETŘENÍ

1. Proč jste přišel do nemocnice (k lékaři)? KVŮLI VYŠETŘENÍ OČNÍHO
PORADÍ PRO DIABETOLOGA
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? NEVÍ
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? NIJAK VÝZNAMNĚ
4. Co očekáváte, že se s Vámi v nemocnici stane? LEKÁŘKA I SESTRA SE
ORDINACI POSTARAJÍ O VZNIKLÉ KOMPLIKACE
5. Jaké to pro Vás je být v nemocnici?
6. Jak dlouho tu podle Vás budete?
7. S kým doma žijete? Je na Vás někdo závislý? S MANŽELKOU, KROMĚ ŽENY
NA NĚM NENÍ NIKDO ZÁVISLÝ
8. Kdo je pro Vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? MANŽELKA A SYN
9. Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na Vaši rodinu?
10. Může Vás někdo z rodiny (nebo blízkých) navštěvovat?
11. Co děláte rád ve volném čase? ČTENÍ NOVIN A HISTORICKÉ KNIHY, SLEDUJE
TV, POSLUCHA DECHOVKU, ZAHRADNÍČI NA CHALUPĚ
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit?

Specifické základní potřeby

1. Pohodlí, odpočinek, spánek

a) Bolest / nepohodlí

- Pocítujete bolest nebo něco nepříjemného? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Na čem je bolest závislá?.....
- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíži)?.....
- Došlo po naší léčbě k úlevě? Úplně Částečně Ne
- Pokud budete mít u nás bolesti/ potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zmírnění?.....

Hodnocení sestry: PACIENT JE BEZ BOLESTI, BYL POUČEN V PŘÍPADĚ VÝSKYTU BOLESTI IHNEK KONTAKTOVAT LÉKÁRKU NEBO SESTRU

b) Odpočinek /spánek

- Máte nějaké obtíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže i doma? Ano Ne
- Usínáte obvykle těžko? Ano Ne
- Budíte se příliš brzy? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Co podle Vás způsobuje Vaše potíže? NEVÍM, DĚLA SE BUĎ V NOCI A NEMOŽE PAK USNOUT
- Máte nějaký návyk, který Vám pomáhá lépe spát? NE
- Berete doma léky na spání? Ano Ne
- pokud ano, které.....
- Zdrímnete si i během dne? Jak často a jak dlouho? NE

Hodnocení sestry: OBČASNĚ PROBLÉMY S NOČNÍM PROBUDENÍM NEMÁ POTŘEBU ŘEŠIT

2. Osobní péče

- Můžete si všechno udělat sám? Ano Ne
- Potřebujete pomoc při umytí? Ano Ne

- Potřebujete pomoc při čištění zubů? Ano Ne
- Máte obvykle kůži suchou mastnou normální
- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť?
- Potřebujete pomoc při koupání? Ano Ne
- Kdy se obvykle koupete? ráno odpoledne večer je to jedno

Hodnocení sestry: PACIENT JE PLNĚ SOBĚSTAČNÝ

3. Bezpečí

a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte. PŘED OPERACÍ KOLENE
- Řekl Vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? Ano Ne Nevím
- pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete?.....

b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....
- Nosíte brýle? Ano Ne
- pokud ano, máte s nimi nějaké problémy? NE

c) sluch

- Slyšíte dobře? Ano Ne
- Pokud ne, užíváte naslouchadlo? Ano Ne
- Jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl?.....

Hodnocení sestry: PACIENT SUBJEKTIVNĚ NEPOCÍTUJE PROBLÉMY S LOKOMOCÍ, ZRAKEM ANI SLUCEM.

4. Strava/dutinová ústní

- a) Jak vypadá váš chrup? dobrý vadný
- Máte zubní protézu? horní dolní žádnou
- Dělá Vám stav Vašeho chrupu při jídle potíže? Ano Ne
- pokud ano, upřesněte.....

- Máte rozbolavělá ústa? Ano Ne
pokud ano, ruší Vás to při jídle?.....
- b) Myslíte, že máte tělesnou váhu přiměřenou? Ano Ne
 - pokud vyšší (o kolik?).....
 - Pokud nižší (o kolik?).....
- c) Změnila se Vaše váha v poslední době? Ano Ne
 - pokud ano, o kolik kg jste zhubnul..... přibral.....
- d) Změnila nemoc Vaši chuť k jídlu? Ano Ne
 - Co obvykle jíte?.....
 - Je něco, co nejíte? Ano Ne
 - Pokud ano, co a proč?.....
 - Máte zvláštní dietu? Ano Ne
 - Pokud ano, jakou?.....
 - Měl jste nějakou dietu, než jste přišel do nemocnice? Ano Ne
 - Pokud ano, upřesněte.....
 - Co by mohlo Váš problém vyřešit?.....
 - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? Ano Ne
 - Pokud ano, očekáváte, že ji budete schopni dodržovat?

Hodnocení sestry: PACIENT JE BEZ POTÍŽÍ PŘI PŘIJÍMÁNÍ POTRAVY

5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin, od té doby, co jste onemocněl?
Zvýšil snížil nezměnil
- Co rád pijete?
vodu mléko ovocné šťávy
kávu čaj nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád?.....
- Kolik tekutin denně vypijete? 2 LITRY
- Máte k dispozici dostatek tekutin? Ano Ne

Hodnocení sestry: DOSTATEČNÁ HYDRATACE

6. Vyprazdňování

a) Střeva

- Máte obvykle normální stolici zácpu průjem
- Jak často chodíte obvykle na stolicí? 1x RÁNO 1x DENNE
- Kdy se obvykle vyprazdňujete? RÁNO
- Berete projímadlo? pravidelně často příležitostně nikdy
- Pomáhá Vám něco, abyste se vyprázdnil? Ano Ne
Pokud ano, co je to?
- Máte nyní problémy se stolicí? Ano Ne
Pokud ano, jak by se daly řešit?

b) Močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte. PROBLEMY S PROSTATOU
Jak jste je zvládal/a? V MEZIDOBÍ ZACÉVKOVÁNÍ
- Co by Vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici? PONECHAT CÉVKU
- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, myslíte, že to zvládnete? ANO
Hodnocení sestry: PACIENT VÍ, JAK ZACHAZET S CÉVKOU A SBĚRNÝM SÁČKEM, VYPRAZDŇOVÁNÍ STOLICE BEZ POTÍŽÍ

7. dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice? Ano Ne
Pokud ano, upřesněte.....
Jak jste je zvládal?.....
- Máte nyní potíže s dýcháním? Ano Ne
Pokud ano, co by Vám pomohlo?.....
- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? Ano Ne Nevím
Pokud ano, zvládnete to?.....
- Kouříte? Ano Ne
Pokud ano, kolik?
- Hodnocení sestry: BEZ DECHOVÝCH POTÍŽÍ

8. Kůže

- Pozorujete změny na kůži?
- Svědí Vás kůže?

Ano Ne
Ano Někdy

Hodnocení sestry: BEZ POTÍŽÍ, DOSTATEČNĚ HYDRATOVANÁ, BEZ DEFEKTŮ

9. Aktivita, cvičení, záliby

- Chodíte do zaměstnání?
Pokud ano, co děláte?

Ano Ne

- Máte potíže pohybovat se v domácnosti?

Ano Ne

- Máte doporučeno nějaké cvičení?
Pokud ano, upřesněte

Ano Ne

- Víte, jaký je Váš pohybový režim v nemocnici? Ano Ne

- Jaké máte záliby, které by Vám vyplnily volný čas v nemocnici?

- Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění?

Hodnocení sestry: PLNĚ SOBĚSTAČNÝ, BEZ POTŘEBY DOPOMOCI

10. Sexualita (otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)

- Způsobila Vaše nemoc nějaké změny ve Vašem pohlavním životě?
Pokud ano, upřesněte

Ano Ne

- Očekáváte, že se Váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice?
Pokud ano, upřesněte

Ano Ne

Hodnocení sestry:

Různé

- Jakou školu jste ukončil? MĚŠTANKA

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní Vaše role manžela (manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy?
Pokud ano, upřesněte

Ano Ne

- Jak velká je Vaše rodina? NE, MA' ŽENU, SYNA A VNUKA
- S kým společně žijete? S MANŽELKOU
- Kdo se o Vás může postarat? MANŽELKA A SYN

- V jakém bytě žijete? S+1 v PRVNÍM PATŘE BEZ VÝTAHU
- Máte dostatek informací o Vašem léčebném režimu? Ano Ne
- Máte dostatek informací o nemocničním režimu? Ano Ne
- Máte nějaké specifické problémy týkající se Vašeho pobytu v nemocnici?
- Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetrovatelské péči? PACIENT SE CÍTÍ BYT PLNĚ ZAOPĚSTAN

Hodnocení sestry:

Jak sestra nemocného souhrnně vidí

Snadno odpovídá <input checked="" type="checkbox"/>	Odpovídá váhavě
Neptá se	Mlčenlivý
Hovorný <input checked="" type="checkbox"/>	Spolupracuje
Úzkostlivý	Vyděšený
Nejistý	Nedůvěřivý
Rozzlobený	Smutný
Rychle chápe <input checked="" type="checkbox"/>	Pomalu chápe
Nechápavý	Aktivní <input checked="" type="checkbox"/>
Přízpůsobivý	Nepřízpůsobivý
Psychicky stabilní <input checked="" type="checkbox"/>	Psychicky labilní
Dobře se ovládá <input checked="" type="checkbox"/>	Špatně se ovládá

Shrnutí závěrů důležitých pro ošetrovatelskou péči:

PACIENT SE PLNĚ SOBĚSTAČNĚ, O VENIKLÝCH KOMPLIKACÍCH V PRŮBĚHU VYŠETŘENÍ (VZESTUP NOT) JE INFORMOVAN, AKCEPTUJE FORMU LÉČBY I NUTNOST PRAVIDELNÝCH KONTROL. JE EDUKOVAN O POVAŽE ONEMOCNĚNÍ, TECHNICE APLIKACE KAPEK, NEŽÁDOUCÍCH ÚČINCÍCH KAPEK. EDUKACE PROBĚHLA ZA PŘÍTOMNOSTI MANŽELKY.

Příloha č. 6 – plán péče

Plán péče					
Datum	Ošetrovatelská diagnóza	Cíle	Plán oše. péče	Hodnocení	Podpis sestry
30.11.	Neznalost anatomie oka	Pacient zná anatomii oka	Na obrázku anatomie oka ukaž pacientovi jednotlivé části oka se zaměřením na ty, které ovlivňují zrak při onem. glaukomem. Pacientovi dej brožuru "Porozumění glaukomu".	Pacient se seznámil s anatomii oka a umí jednotlivé části pojmenovat. Ví, které z nich přímo ovlivňují zrak	
30.11.	Nedostatek informací o onemocnění glaukomu	Pacient ví, co je to glaukom, jakým způsobem se diagnostikuje a léčí	Pomocí brožury "Porozumění glaukomu" vysvětlí pacientovi, co je to glaukom, jak se diagnostikuje a léčí.	Pacient pochopil příčinu onemocnění a způsob léčby, kterou je ochoten dodržovat.	
30.11.	Neznalost techniky aplikace kapek do oka	Pacient ví, jak se aplikují kapky do spojivkového vaku a techniku ovládá	Seznam pacienta s technikou aplikace kapek do spojivkového vaku a nacvičí si s ním.	Pacient bez problémů ovládá techniku aplikace kapek do spojivkového vaku.	
30.11.	Nedostatek informací o nežádoucích účincích léků při terapii antiglaukomatiky	Pacient je seznámen s nežádoucími účinky antiglaukomatik a ví, co dělat, když se objeví.	Ukaž pacientovi příbalový leták od kapek, které bude užívat a seznam ho s možnými nežádoucími účinky. Pouč ho, co dělat v případě výskytu nežádoucích účinků.	Pacient si prostudoval možné nežádoucí účinky kapek a ví, co má dělat, pokud se u něj nějaké vyskytnou.	
30.11.	Riziko vzniku glaukomového záchvatu	Pacient zná příznaky glaukomového záchvatu a ví, jak si počínat, pokud by se u něj vyskytly.	Popiš pacientovi příznaky galucomového záchvatu a seznam ho s nutností okamžité návštěvy oční kliniky, pokud se u něj příznaky objeví.	Pacient se seznámil s příznaky glaukomového záchvatu a v případě, že by se u něj vyskytly, tak se dostaví na nejbližší oční kliniku.	
30.11.	Riziko snížení zrakové ostrosti a periferního vidění	Minimalizovat riziko vzniku snížení zrakové ostrosti a periferního vidění	Pouč pacienta o nutnosti užívání léků a pravidelných kontrol u očního lékaře k minimalizaci snížení zrakové ostrosti a periferního vidění.	Pacient akceptuje způsob léčby a je si vědom důležitosti jejího dodržování.	
30.11.	Neznalost režimových opatření, které je třeba zachovávat při léčbě glaukomu	Pacient zná režimová opatření, která je třeba zachovávat při léčbě glaukomu	Seznam pacienta s režimem, který musí zachovávat při léčbě glaukomu.	Pacient se seznámil s režimem, který musí dodržovat při léčbě glaukomu a hodlá jej plnit.	