

Specifičnosti rada medicinske sestre u poliklinici za oftamologiju

Lončar, Nataša

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:077889>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

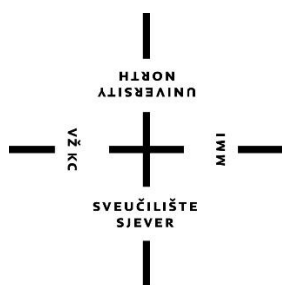
Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-13**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





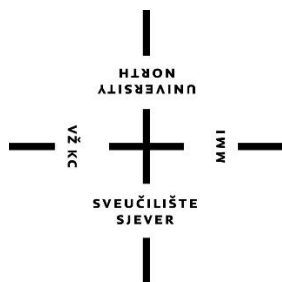
**Sveučilište
Sjever**

Završni rad br. 1214/SS/2019

**Specifičnosti rada medicinske sestre
u poliklinici za oftalmologiju**

Varaždin, 0627/336

Varaždin, lipanj 2021. godine



Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1214/SS/2019

Specifičnosti rada medicinske sestre u poliklinici za oftalmologiju

Student

Nataša Lončar, 0627/336

Mentor

Vesna Sertić, dipl. med. techn

Varaždin, lipanj 2021. godine

Sažetak

Specifičnosti rada medicinske sestre u planiranju i provođenju zdravstvene zaštite u oftalmološkoj poliklinici bitno se razlikuju od poslova medicinske sestre u bolničkom sustavu.

U oftalmološkoj poliklinici posao medicinske sestre uključuje medicinsku skrb i administrativne poslove. Prva osoba sa kojom pacijent dolazi u kontakt upravo je medicinska sestra pa je njezin zadatak trijaža, prijem pacijenata i odgovarajuća komunikacija koja priprema pacijenta za liječnički pregled i sve medicinske intervencije u ambulantama.

Osim što savjetuje pacijente o pravilnom načinu uzimanja propisanih terapija i pravilnoj prehrani pruža psihološku podršku pacijentu i njegovoj obitelji koji stvaraju odnos suradnje i povjerenja, nastoje ukloniti strah i zabrinutost.

Jedan od izazova koji se postavlja pred zdravstvene radnike je i ubrzano razvijanje dijagnostičkih terapijskih postupaka koji zahtijevaju kontinuirano obrazovanje i potrebu za što boljom stručnom osposobljenošću.

Ključne riječi: zdravstvena njega, medicinska sestra, oftalmologija, očne bolesti

Summary

The specifics of the work of a nurse in the planning and implementation of health care in an ophthalmological polyclinic differ significantly from the work of a nurse in a hospital system.

At the ophthalmology clinic, the nurse's job includes medical care and administrative work. The first person the patient comes into contact with is the nurse, so her task is triage, admission of patients and appropriate communication that prepares the patient for a medical examination and all medical interventions in clinics.

In addition to advising patients on the proper way of taking prescribed therapies and proper nutrition, it provides psychological support to the patient and his family, which creates a relationship of cooperation and trust, and seeks to remove fear and anxiety.

One of the challenges facing health professionals is the accelerated development of diagnostic therapeutic procedures that require continuous education and the need for the best possible professional training.

Key words: health care, nurse, ophthalmology, eye diseases

Popis korištenih kratica

BETT - Birmingham Eye Trauma Terminology

mm - milimetar

OCT - Optička koherentna tomografija

FAG - fluoresceinska angiografija

PEX - pseudoeksfolijativni

VOD - Vidna oštrina desnog oka

VOS - Vidna oštrina lijevog oka

RAPD - Reakcije zjenica

Tapl – Aplanacijska tonometrija

BMS - Biomikroskop

PNO - izgled vidnog živca

IOT - intraokularni tlak

Sadržaj

1. UVOD	1
2. OFTALMOLOGIJA.....	2
2.1. Anatomija oka.....	3
2.1.1. Dijelovi oka izvan očne jabučice	4
2.1.2. Površina oka.....	4
2.1.3. Prednja strana oka	5
2.1.4. Stražnji dio oka	6
2.2. Fiziologija.....	6
2.2.1. Prelamanje svjetlosti koja ulazi u oko.....	7
2.2.2. Akomodacija leće za fokusiranje slike	8
2.2.3. Konvergencija slike.....	9
3. NAJČEŠĆE BOLESTI I PROBLEMI OKA	10
3.1. Opća simptomatologija.....	10
3.2. Smetnje i poremećaji vida	11
3.3. Poremećaji refrakcijskog sustava oka.....	12
3.4. Glaukom	14
3.5. Očna mrena – katarakta	14
3.6. Upalne bolesti oka ili uveitis	14
3.7. Suho oko	15
3.8. Strabizam – razrokost – škiljavost.....	15
3.9. Keratokonus.....	16
3.10. Dijabetička retinopatija.....	16
3.11. Makularna degeneracija.....	17
3.12. Povrede oka	17

4. VAŽNOST REDOVNOG PREGLEDA VIDA	19
4.1. Oftalmološki pregledi za djecu	19
4.2. Klinički pregled oka	20
4.2.1. Položaj očne jabučice	20
4.2.2. Rožnica	21
4.2.3. Zjenica	21
4.2.4. Ispitivanja vidnog polja	22
4.2.5. Adaptometrija - ispitivanje osjeta svjetla	22
4.2.6. Tonometrija	23
4.2.7. Osjet boja	23
5. ZADACI MEDICINSKE SESTRE U POLIKLINICI ZA OFTALMOLOGIJU	24
5.1. Intervencije medicinske sestre kod oftalmološkog pregleda	25
5.2. Mjerenje oštine vida	26
5.3. Mjerenje očnog tlaka	26
5.4. Pregled na biomikroskopu (prednji segment i očna pozadina)	26
5.5. Hitni oftalmološki pregled	27
5.5.1. Strano tijelo (corpus alienum)	27
5.5.2. Opekline kiselinom/lužinom (combustio oculi)	28
5.5.3. Virusni konjunktivitis	29
5.6. Oftalmološki pregled djeteta	29
5.7. Rad i asistencija u operacijskoj sali	29
6. PRIKAZ SLUČAJA	31
6.1. Prikaz slučaja	31
6.2. Sestrinske dijagnoze:	32
7. ZAKLJUČAK	35
8. LITERATURA	37

1. UVOD

Oftalmologija je grana medicine koja se bavi liječenjem stanja i bolesti oka. Oko je anatomske kompleksan organ i potrebno je dugogodišnja edukacija kako bi se moglo pravovremeno upravljati i prepoznati određena stanja i bolesti. Rad medicinske sestre u oftalmološkoj poliklinici je specifičan zbog obujma posla medicinske sestre i zahtjeva tog radnog mjesta. Medicinska sestra radi administrativne poslove, pripremu i edukaciju pacijenata za pregled, asistira liječniku, priprema i dezinficira salu za operaciju, vodi brigu o lijekovima i potrošnom materijalu. Usavršavanje medicinske sestre u oftalmološkoj ambulanti proces je koji ne prestaje zbog stalnih inovacija u oftalmologiji, tako da medicinska sestra mora biti stalno u toku.

Medicinska sestra prva je koja dolazi u kontakt s pacijentom i tu je važno prepoznati hitnost slučaja pacijenta, kako bi se pravovremeno djelovalo i izbjegle neželjene komplikacije i posljedice poput gubitka ili oštećenja vida. Najčešće bolesti oka u oftalmološkoj ambulanti uključuju poremećaje refrakcijskog sustava oka, glaukom, očnu mrenu – katarakta, upalne bolesti oka ili uveitis, suho oko, strabizam – razrokost – škiljavost, keratokonus, dijabetičku retinopatiju, makularnu degeneraciju, povrede oka. Kod hitnih stanja u oftalmologiji poput stranog tijela, opekline ili virusnih konjunktivitisa bitna je pravovremena reakcija, a ponekad i samostalno djelovanje medicinske sestre kako bi se stanje što prije saniralo. Važna uloga medicinske sestre u oftalmološkoj poliklinici je i educiranje odraslih pacijenata, djece i njihovih roditelja. Važno je pacijente educirati o koristima redovite kontrole vida, osobito djece zbog smanjivanje budućih problem s vidom. Kod odraslih pacijenata važno je educirati o kontroli postojećih bolesti poput dijabetesa koje mogu nepridržavanjem uputa liječnika dovesti do nepovratnog oštećenja vida. Medicinska sestra također educira pacijente o prilagodbi doma ukoliko imaju problema s vidom, o primjeni lijekova, o vrsti pretraga te intervencijama koje će provesti. Ovaj posao je iznimno osjetljiv i zato radno mjesto medicinske sestre u poliklinici za oftalmologiju zahtijeva visoku stručnost, predanost, preciznost i mogućnost brze reakcije te empatiju.

2. OFTALMOLOGIJA

Oftalmologija je grana medicine koja se bavi dijagnozom, liječenjem i prevencijom bolesti oka i vidnog sustava. Brojni klinički uvjeti mogu utjecati na oko, njegove okolne strukture i vidni sustav. Oftalmologija uključuje dijagnozu i terapiju takvih stanja, zajedno sa mikrokirurgijom [1].

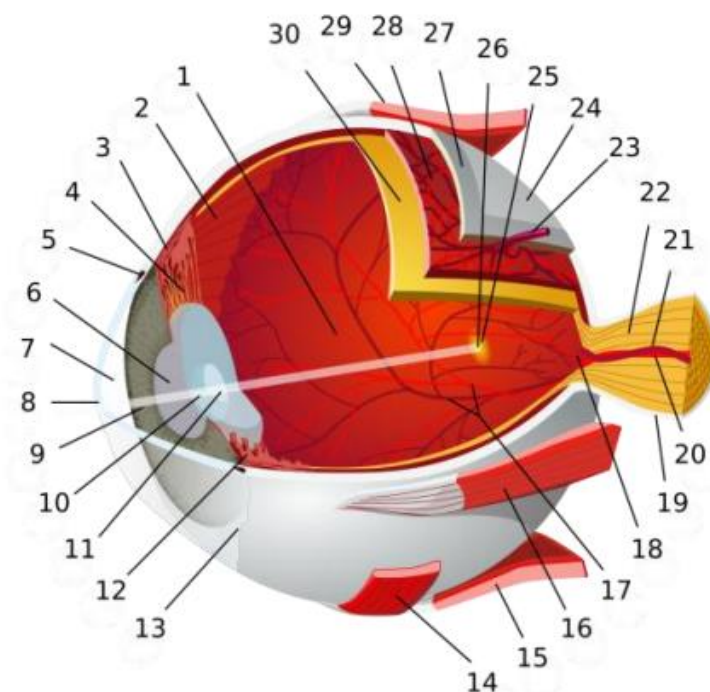
Oftalmolog je liječnik specijaliziran za oftalmologiju. Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologije neophodan je kako bi liječnici specijalizanti stekli nužna znanja o najnovijim mogućnostima suvremene stručne i znanstvene medicine na polju oftalmologije. Predviđeni poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija obavezni je dio programa specijalističkog usavršavanja koji polaznicima omogućuje pristup specijalističkom ispitu iz oftalmologije. Polaganjem ispita polaznici stječu naziv specijalist oftalmolog koji će im omogućiti zapošljavanje i rad na tim poslovima na području lokalne zajednice, ali i cijele Republike Hrvatske i šire [2].

Oftalmologija uključuje subspecijalnosti koje se bave određenim bolestima ili bolestima određenih dijelova oka. Neke od njih su:

- Operacija prednjeg segmenta
- Rožnica, očna površina i vanjska bolest
- Glaukom
- Neuro-oftalmologija
- Očna onkologija
- Okuloplastika i kirurgija orbite
- Oftalmološka patologija
- Dječja oftalmologija / strabizam (neusklađenost očiju)
- Refrakcijska kirurgija
- Uveitis
- Vitreoretinalna kirurgija bavi se kirurškim liječenjem bolesti mrežnice i stražnjeg segmenta
- Medicinska kirurgija mrežnice i vitreo-retine ponekad se kombiniraju i zajedno se nazivaju subspecijalizacija stražnjeg segmenta [3]

2.1. Anatomija oka

Da bi se razumjele bolesti i stanja koja mogu utjecati na oko, potrebno je razumjeti anatomiju oka, slika 2.1. prikazuje strukturu očne jabučice 1. Stražnja očna sobica, 2. Nazubljena crta (ora serrata), 3. Cilijarni mišić, 4. Zonularna vlakna, 5. Schlemmov kanal, 6. Zjenica, 7. Prednja očna sobica, 8. Rožnica (cornea), 9. Šarenica (iris), 10. Kora (korteks) leće, 11. Jezgra leće, 12. Cilijarni nastavci, 13. Spojnica, 14. Donji kosi mišić, 15. Donji ravni mišić, 16. Medijalni ravni mišić, 17. Mrežnične arterije i vene, 18. Optički disk, 19. Tvrdna ovojnica, 20. Središnja mrežnična arterija, 21. Središnja mrežnična vena, 22. Vidni živac, 23. Vrtložasta vena, 24. Ovojnica očne jabučice 25. Žuta pjega (macula lutea), 26. Fovea, 27. Bjeloočnica (sclera), 28. Žilnica, 29. Gornji ravni mišić, 30. Mrežnica (retina) [4].

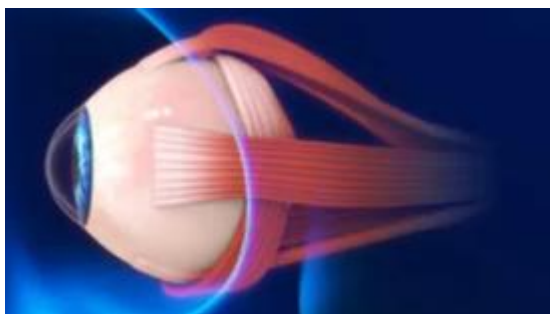


Slika 2.1. Struktura očne jabučice

Izvor: I. Knezović: Oftalmologija za studij sestrinstva, Veleučilište u Bjelovaru, Bjelovar, 2015.

2.1.1. Dijelovi oka izvan očne jabučice

Oko sjedi u zaštitnoj koštanoj duplji zvanoj orbita. Na oko je pričvršćeno šest ekstraokularnih mišića u orbiti (slika 2.2.). Ti mišići pokreću oko gore-dolje, bočno u stranu i okreću oko. Ekstraokularni mišići pričvršćeni su za bijeli dio oka koji se naziva sklera. Ovo je jak sloj tkiva koji pokriva gotovo cijelu površinu očne jabučice [5].



Slika 2.2. Ilustracija očnih mišića

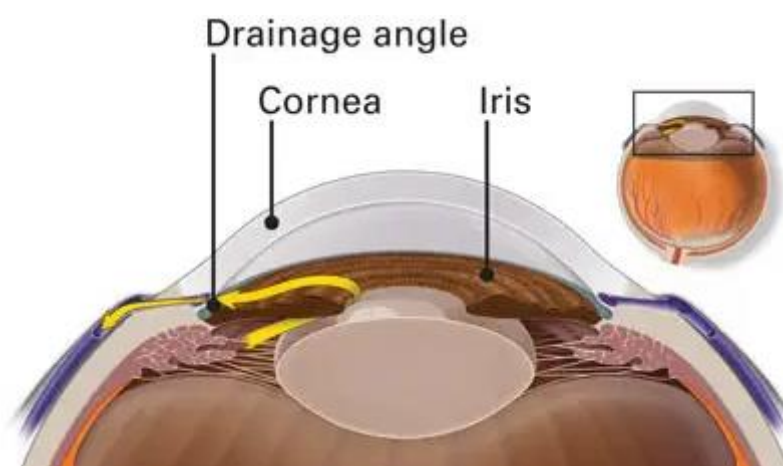
Izvor: <https://www.aaof.org/eye-health/anatomy/parts-of-eye>

2.1.2. Površina oka

Površina oka i unutarnja površina kapaka prekrivene su prozirnom opnom koja se naziva konjunktiva. Slojevi suznog filma održavaju prednji dio oka podmazanim. Suze podmazuju oko i sastoje se od tri sloja. Ta se tri sloja zajedno nazivaju suznim filmom. Sluzni sloj stvara konjunktiva. Vodeni dio suza stvara suzna žlijezda. Suzna očna žlijezda nalazi se ispod vanjskog ruba obrve (daleko od nosa) u orbiti. Meibomova žlijezda stvara ulje koje postaje drugi dio suznog filma. Suze se slijevaju iz oka kroz suzni kanal [5].

2.1.3. Prednja strana oka

Svjetlost se usmjerava u oko kroz prozirni prednji dio oka u obliku kupole koji se naziva rožnica. Iza rožnice nalazi se prostor ispunjen tekućinom koji se naziva prednja komora. Tekućina se naziva očna vodica. Oko uvijek proizvodi vodeni humor. Da bi se održao konstantan očni pritisak, očna vodica također se cijedi iz oka u području koje se naziva drenažni kut (slika 2.3.). Iza prednje komore nalazi se očni iris (obojeni dio oka) i tamna rupa u sredini koja se naziva zjenica. Mišići se u irisu šire ili sužavaju zjenicu kako bi kontrolirali količinu svjetlosti koja dolazi do stražnjeg dijela oka [5].



Slika 2.3. Gornji pogled na oko

Izvor: <https://www.aao.org/eye-health/anatomy/parts-of-eye>

Neposredno iza zjenice sjedi leća. Leća fokusira svjetlost prema stražnjem dijelu oka. Leća mijenja oblik kako bi pomogla oku da se usredotoči na predmete izbliza. Mala vlakna koja se nazivaju zonule pričvršćena su na kapsulu koja drži leću, odvajajući je od očne stijenke. Leća je okružena kapsulom leće koja ostaje na mjestu kad se leća ukloni tijekom operacije mrežnice. Neke vrste zamjenskih intraokularnih leća ulaze unutar kapsule, tamo gdje je bila prirodna leća. Pomažući fokusirati svjetlost dok ulazi u oko, rožnica i leća igraju važnu ulogu u pružanju jasnog vida, 70% snage oka u fokusu dolazi iz rožnice, a 30% iz leće [5].

2.1.4. Stražnji dio oka

Šupljina staklastog tijela nalazi se između leće i stražnjeg dijela oka. Supstanca poput želea, koja se naziva staklasti humor, ispunjava šupljinu. Svjetlost koju rožnica i leća fokusiraju u oko prolazi kroz staklasto tijelo na mrežnicu - tkivo osjetljivo na svjetlost koje oblaže stražnji dio oka. Sićušno, ali vrlo specijalizirano područje mrežnice zvano makula odgovorno je za davanje detaljne, središnje vizije. Drugi dio mrežnice, periferna mrežnica, pruža periferni (bočni) vid.

Mrežnica ima posebne stanice nazvane fotoreceptori. Te stanice mijenjaju svjetlost u energiju koja se prenosi u mozak. Postoje dvije vrste fotoreceptora: štapići i čunjevi. Štapići percipiraju crno-bijelo i omogućuju noćni vid. Čunjići opažaju boju i pružaju središnju (detaljnu) viziju. Mrežnica šalje svjetlost kao električne impulse kroz optički živac u mozak. Optički živac čine milijuni živčanih vlakana koja prenose te impulse u vidni korteks - dio mozga koji je odgovoran za naš vid [5].

2.2. Fiziologija

Fiziološki događaji vida sastoje se od sljedećeg;

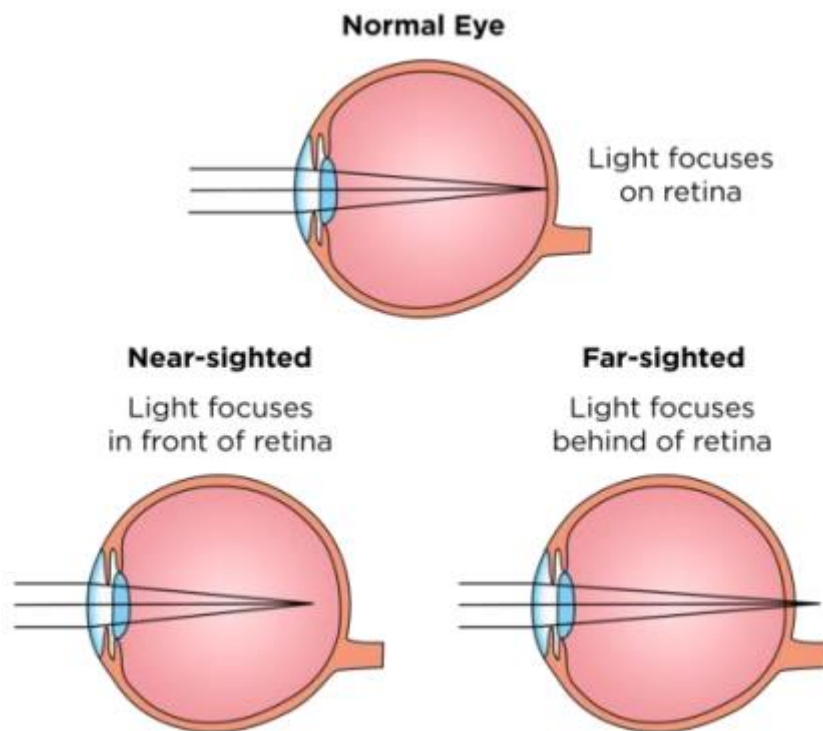
- Prelamanje svjetlosti koja ulazi u oko
- Fokusiranje slike na mrežnici prilagodbom leće
- Konvergencija slike
- Fotokemijska aktivnost u mrežnici i pretvaranje u živčani impuls
- Obrada u mozgu i percepcija [6]

2.2.1. Prelamanje svjetlosti koja ulazi u oko

Svjetlosni val putuje paralelno jedan s drugim, ali savija se kad prelazi iz jednog medija u drugi. Taj se fenomen naziva lom. Prije nego što svjetlost dosegne mrežnicu, ona prolazi kroz rožnicu, očni humor, vitrozni humor leće, pa se refrakcija odvija u svakom mediju prije nego što padne na mrežnicu. U normalnom oku svjetlosni val fokusiran je na mrežnicu.

Međutim, u kratkovidnom oku (kratkovidnost) svjetlost fokusirana ispred mrežnice. Ovaj se problem može otkloniti upotrebom divergentnih leća.

U slučaju dalekovidnosti svjetlost je fokusirana iza mrežnice, pa se ne stvara slika. Ovaj se nedostatak može riješiti upotrebom konveksnih leća. Slika 2.4. prikazuje lom svjetlosti u normalnom, kratkovidnom i dalekovidnom oku [6].

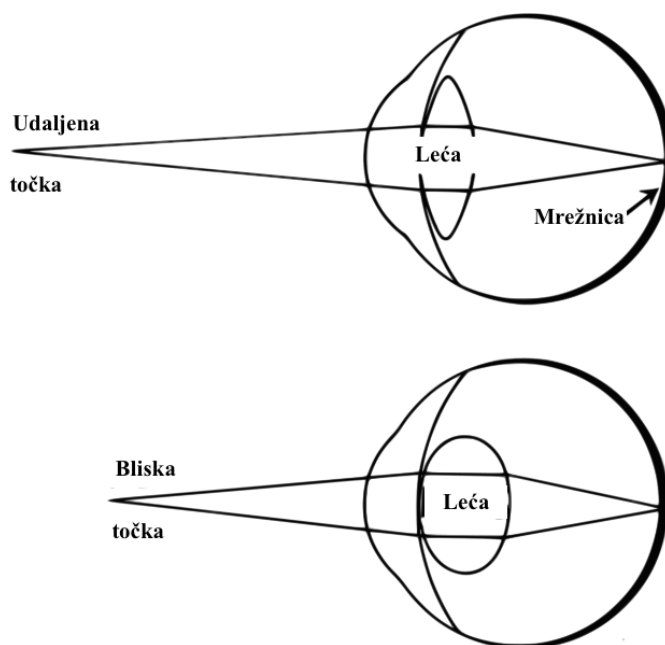


Slika 2.4. Lom svjetlosti u normalnom, kratkovidnom i dalekovidnom oku

Izvor: I. Knezović: Oftalmologija za studij sestrinstva, Veleučilište u Bjelovaru, Bjelovar, 2015.

2.2.2. Akomodacija leće za fokusiranje slike

Akomodacija je refleksni postupak kojim se prilagodbom leće svjetlosne zrake od objekta dovode do savršenog fokusa na mrežnici (Slika 2.5.). Kada se gleda objekt koji je udaljen manje od 6 metara, stvara se slika iza mrežnice. Ali zbog akomodacije slike leća koja se formira u mrežnici možemo vidjeti objekt. Za akomodaciju kod gledanja u bliži objekt, cilijarni mišići i leća postaju deblji što uzrokuje fokus na bliži objekt. Slično tome, kada se gleda udaljeni objekt, cilijarni mišići se opuštaju, tako da napetost ligamenta postaje veća što povlači leću i leća postaje tanja, zbog čega se slika stvara na mrežnici. Normalno oko može primiti svjetlost od predmeta udaljenog oko 25 cm do „beskonačnosti“ [6].



Slika 2.5. Najmanja (gore) i najveća akomodacija (dolje) oka.

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/Akomodacija#/media/Datoteka:Akomodacija_1.png

Tablica 2.1. prikazuje faze fokusiranja kod bliskih i udaljenih predmeta.

Faze fokusiranja na bliži objekt	Faze fokusiranja na udaljeni objekt
Cilijarni mišić se steže.	Cilijarni mišići se opuštaju
Cilijarno tijelo se povlači prema naprijed i prema unutra	Cilijarno tijelo se vraća u normalno stanje mirovanja
Smanjena je napetost na suspenzornom ligamentu leće	Povećava se napetost na suspenzivnom ligamentu leće
Leće postaju deblje i zaobljenije zbog svoje elastičnosti - moguće je fokusirati predmet u blizini	Leća postaje tanja i ravna – moguće je fokusirati predmet u daljini

Tablica 2.1. Faze fokusiranja oka

Izvor: <https://www.onlinebiologynotes.com/physiology-of-vision/>

2.2.3. Konvergencija slike

Ljudsko oko ima binokularni vid, što znači da iako imamo dva oka, opažamo jednu sliku. U binokularnom vidu, dvije očne kuglice lagano se okreću prema unutra kako bi fokusirale bliski objekt tako da obje slike istovremeno padaju na odgovarajuće točke mrežnice. Taj se fenomen naziva konvergencija [6].

3. NAJČEŠĆE BOLESTI I PROBLEMI OKA

Postoji mnogo čimbenika koji mogu utjecati na organ vida – jednako značajnu ulogu imaju i nasljedni i nenasljedni čimbenici. Većina bolesti oka može se ispraviti nošenjem kontaktnih leća [7].

Djelomični popis najčešćih bolesti koje liječe oftalmolozi uključuju:

- Katarakta
- Opstrukcija suznog kanala)
- Proptoza (izbočene oči)
- Tumori oka
- Dijabetička retinopatija
- Sindrom suhog oka
- Glaukom
- Makularna degeneracija
- Refrakcijske pogreške
- Strabizam (neusklađenost ili odstupanje očiju)

3.1.Opća simptomatologija

Simptomatologiju očnih bolesti čine:

- bol (lokalizirana bol na pritisak kod upalnih stanja, površinska bol ili smetnje kao što su svrbež, pečenje, žarenje, duboka bol, bol kod akutnih oboljenja i glavobolja, kod refrakcijskih grešaka)
- smetnje vida
- crvenilo
- promjene na očnoj jabučici ili vjeđama [7]

3.2. Smetnje i poremećaji vida

Iznenadni, nagli i potpuni gubitak vida na jednom oku nastaje kod embolije središnje mrežnične arterije i trauma, a obostrani gubitak vida kod histerije i simulacije, te kod eklamptičke uremije.

Nagli gubitak vida unutar nekoliko sati javlja se kod sljedećih stanja:

- akutni glaukom
- tromboza središnje mrežnične vene
- akutni retrobulbarni neuritis
- krvarenje u staklovini

Postupni gubitak vida nastaje u starosti zbog staračke mrežne, senilne degeneracije makule i kroničnog glaukoma. Nejasan vid na daljinu prisutan je kod kratkovidnosti i dalekovidnosti. Zamagljeni vid može se pojaviti pri početnoj ablaciji, oftalmičkoj migreni i kod cirkulacijskih smetnji. Javlja se kod bolesti u području žute pjege [7].

Tablica 3.2. prikazuje neke od poremećaja vida, a tablica 3.3. moguće uzroke crvenila oka.

Poremećaj vida	Opis simptoma
Metamorfopsija	Opažanje nepravilnih, razvučenih i iskrivljenih likova
Kromatopsija	Gledanje u boji uzrokovano lijekovima
Fotofobija	Nepodnošenje svjetla kod upalnih procesa
Hemeralopija	Smetnja vida u sumraku
Niktalopija	Bolji vid u sumraku, lošiji pri dnevnom svjetlu
Kljenuti očnih mišića	Dvoslike

Tablica 3.2. Poremećaji vida

Izvor: webmd.com/eye-health/common-eye-problems

Crvenilo u oku i oko njega	Mogući uzrok
Crvenilo oko oka	Apsces ili ekcem
Crvenilo vjeđa	Blefaritis, hordeolum ili hematoma
Crvenilo bjeloočnice	Hiperemiju
Crvenilo spojnice	Ekimozu- krvarenje ispod spojnice, kemozu - edem spojnice

Tablica 3.3. Uzroci crvenila u oku i oko njega

Izvor: webmd.com/eye-health/common-eye-problems

3.3. Poremećaji refrakcijskog sustava oka

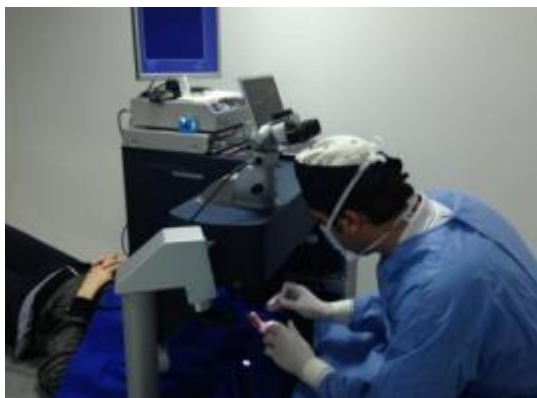
Refrakcijske pogreške vrsta su problema s vidom zbog kojeg je teško jasno vidjeti. Događaju se kada oblik oka sprečava da se svjetlost pravilno fokusira na mrežnicu (sloj tkiva osjetljiv na svjetlost u stražnjem dijelu oka). Najčešći simptom je zamagljen vid. Ostali simptomi uključuju:

- Dvostruki vid
- Nejasna slika
- Odsjaj ili aureola oko jarkih svjetala
- Žmirkanje
- Glavobolja
- Naprezanje očiju (kada se osjeća umor ili bol u očima)
- Problemi s fokusiranjem prilikom čitanja ili gledanja u računalu [4]

Refrakcijske pogreške uključuju:

- Dalekovidnost je refraktivna pogreška oka kod koje predmete u daljini vidimo jasnije dok su predmeti u blizini mutni i nejasni.
- Kratkovidnost refraktivna je pogreška oka kod koje udaljene predmete vidimo mutno, dok bliski predmeti ostaju jasni.
- Astigmatizam je stanje oka u kojem se svjetlosne zrake ne lome jednako na svim meridijanima rožnice ili leće.
- Staračka dalekovidnost ili prezbiopija nastaje kao posljedica normalnog procesa starenja. Kako čovjek stari, leća gubi elastičnost i sposobnost akomodacije te nakon otprilike 40. godine teže fokusira bliske predmete.
- Anizometropija je stanje kod kojeg dva oka imaju značajno različite dioptrije. Jedno oko može biti kratkovidno, a drugo dalekovidno.

Refraktivne pogreške oka, uključujući i prezbiopiju, moguće je trajno korigirati kirurškim metodama (laserskom obradom rožnice (slika 3.6.) ili ugradnjom multifokalnih intraokularnih leća) [4].



Slika 3.6. Lasersko skidanje dioptrije [4]

3.4. Glaukom

Glaukom je skupina očnih bolesti koja oštećuju vidni živac, a čije je zdravlje vitalno za dobar vid. Oštećenje često uzrokuje abnormalno visok tlak u oku. Glaukom je jedan od vodećih uzroka sljepoće kod osoba starijih od 60 godina. Može se javiti u bilo kojoj dobi, ali je češći kod starijih odraslih osoba. Mnogi oblici glaukoma nemaju znakove upozorenja. Učinak je toliko postupan da se možda neće primijetiti promjena vida dok stanje nije u poodmakloj fazi. Budući da se gubitak vida zbog glaukoma ne može nadoknaditi, važno je redovito provoditi očne preglede koji uključuju mjerenja očnog tlaka kako bi se dijagnoza mogla postaviti u ranoj fazi i na odgovarajući način liječiti. Ako se glaukom prepozna rano, gubitak vida može se usporiti ili spriječiti [9].

3.5. Očna mrena – katarakta

Katarakta je zamućenje normalno bistre leće oka. Za ljude koji imaju mrenu, gledanje kroz mutne leće je poput gledanja kroz zaleđeni ili zamagljeni prozor. Zamućeni vid uzrokovan kataraktom može otežati čitanje, vožnju automobilom (posebno noću) ili raspoznavanje izraza lica sugovornika. Većina mrena razvija se polako i ne narušava vid rano. No s vremenom mrena počne ometati vid. U početku jače osvjetljenje i naočale mogu pomoći u rješavanju mrene. Ali ako oslabljen vid ometa uobičajene aktivnosti, ponekad je potrebna operacija mrene. Operacija mrene općenito je siguran, učinkovit postupak [10].

3.6. Upalne bolesti oka ili uveitis

Osobe s uveitisom razvijaju crvene, natečene, upaljene oči. Imaju i bolove u očima. Određena stanja povećavaju rizik od uveitisa, ali bolest se često javlja bez poznatog razloga. Tretmani mogu vratiti izgubljeni vid i spriječiti daljnji gubitak vida. Određene vrste uveitisa mogu se vratiti nakon liječenja. Neliječeni uveitis može dovesti do brojnih komplikacija poput stražnje sinehije, glaukoma, katarakta, cističnog makularnog edema, oštećenja vida, odvajanja

mrežnice i sljepoće. Tu spadaju na primjer konjunktivitis (conjunctivitis), (upala spojnice), keratitis (upala rožnice), blefaritis (upala rubova očnih kapaka), itd. Ovisno o dijagnozi uveitis se može liječiti antibioticima, očnim kapima, kortikosteroidima i imunosupresantima [11].

3.7. Suho oko

Bolest suhog oka često je stanje koje se javlja kada suze ne mogu adekvatno podmazivati oči. Suze iz mnogih razloga mogu biti neadekvatne i nestabilne. Na primjer, suhe oči mogu se pojaviti ako se ne proizvede dovoljno suza ili ako su suze loše kvalitete. Ova nestabilnost suza dovodi do upale i oštećenja očne površine. Suho oko karakterizira nelagoda, svrbež, peckanje. Suhe oči mogu se pojaviti u određenim situacijama, poput vožnje avionom, u klimatiziranim sobama, kod vožnje bicikla ili nakon nekoliko sati gledanja u zaslon računala. Promjena stila života i kapi za oči mogu trajno izliječiti ili ublažiti suho oko [12].

3.8. Strabizam – razrokost – škiljavost

Gledanje u križ ili strabizam stanje je u kojem oba oka ne gledaju istovremeno na isto mjesto. Obično se javlja kod ljudi koji imaju lošu kontrolu očnih mišića ili su vrlo dalekovidni.

Strabizam se klasificira prema smjeru u kojem se oko okreće:

- Ezotropija: okretanje prema unutra.
- Eksotropij: okretanje prema van.
- Hipertropija: okretanje prema gore.
- Hipotropija: okretanje prema dolje.

Ostale klasifikacije strabizma uključuju:

- Učestalost s kojom se javlja (bilo konstantna ili povremena).
- Uključuje li uvijek isto oko (jednostrano).
- Ako je okrenuto oko ponekad desno, a drugi put lijevo (naizmjenično).

Nekad su dovoljan tretman naočale ili prizma leće. Prizma leće su posebne leće s jedne strane deblje od druge. Prizme mijenjaju svjetlost koja ulazi u oko i smanjuju okretanje oka kod gledanja predmeta. Ponekad prizme mogu eliminirati okretanje oka. Terapija vida je strukturirani program vizualnih aktivnosti za poboljšanje koordinacije i fokusiranja očiju. Zadnje rješenje je operacija koja može promijeniti duljinu ili položaj mišića oko očiju tako da izgledaju ravno [13].

3.9. Keratokonus

Keratokonus nastaje kada se rožnica stanji i postupno izboči prema van u oblik stošca ili konusa. Rožnica u obliku konusa uzrokuje zamagljen vid i može prouzročiti osjetljivost na svjetlost i odsjaj. Keratokonus obično utječe na oba oka, iako često utječe na jedno oko više nego na drugo oko. Općenito počinje utjecati na ljude u dobi između 10 i 25 godina. Stanje može polako napredovati tijekom 10 godina ili duže. U ranim fazama keratokonusa možda se može ispraviti naočalama za vid ili mekim kontaktnim lećama. Kasnije će možda biti potrebno ugraditi krute, plinopropusne kontaktne leće ili druge vrste leća, poput skleralnih leća. Ako je stanje u poodmakloj fazi, možda će biti potrebna transplantacija rožnice [14].

Novo liječenje nazvano umrežavanje kolagena rožnice može pomoći usporiti ili zaustaviti napredovanje keratoconusa, moguće sprečavajući potrebu za budućom transplantacijom rožnice. Ovaj se tretman može ponuditi uz gore navedene mogućnosti korekcije vida [15].

3.10. Dijabetička retinopatija

Dijabetička retinopatija je komplikacija dijabetesa koja pogađa oči. Uzrokovana je oštećenjem krvnih žila svjetlosno osjetljivog tkiva na stražnjem dijelu oka (mrežnice). U početku dijabetička retinopatija ne mora uzrokovati simptome ili imati samo blage probleme s vidom. Na kraju može izazvati sljepoću.

Stanje se može razviti kod svakoga tko ima dijabetes tipa 1 ili tipa 2. Što duže osoba ima dijabetes i što manje kontrolira šećer u krvi, to je veća vjerojatnost da će razviti dijabetičku retinopatiju. S vremenom, previše šećera u krvi može dovesti do začepljenja sićušnih krvnih žila

koje hrane mrežnicu, prekidajući joj dotok krvi. Kao rezultat, oko pokušava uzgojiti nove krvne žile koje se ne razvijaju pravilno i mogu lako krvariti.

Rizik od dijabetičke retinopatije može se smanjiti pravilnom prehranom za dijabetes, kontrolom šećera u krvi, provjerom hemoglobina A1C testa, kontrolom krvnog tlaka i kolesterola, izbjegavanjem nikotina, promptnim reagiranjem kod svake promjene u vidu, redovitim kontrolama vida [16].

3.11. Makularna degeneracija

Makularna degeneracija čest je uzrok starosnog gubitka vida. Makula je središnji dio mrežnice, stražnji dio oka koji podatke s očiju šalje u mozak. Degeneracija znači sporu progresiju tijekom vremena. Prema definiciji, dobna degeneracija makule je promjena stanica povezanih sa starenjem koje čine makulu - ili područje mrežnice.

Suha degeneracija makule uvijek je na prvom mjestu, a optometrist ili oftalmolog to može otkriti proširenim pregledom oka. Ovo je najčešći oblik makularne degeneracije i može se povezati s mutnoćom središnjeg vida ili povremenim valovitošću ravnih linija, poput svjetlosnih stupova ili ruba vrata.

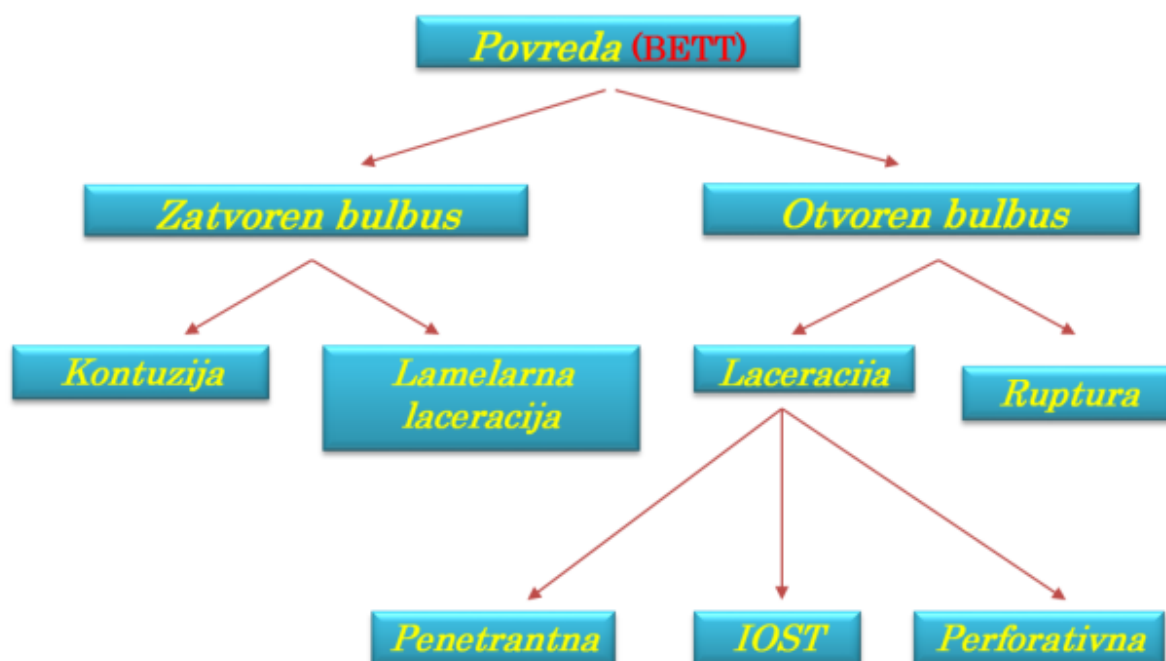
Vlažna makularna degeneracija, napredniji oblik bolesti, može uzrokovati naglo zamućenje središnjeg vida. Mokro se odnosi na rast abnormalnih krvnih žila, koje mogu propuštati vodu i krv ispod i u mrežnicu.

Točan uzrok makularne degeneracije nije poznat. Ne postoji lijek, već tretmani usporavanja koji mogu uključivati antiangiogeničke lijekove, laserska terapija i fotodinamička laserska terapija [17,18].

3.12. Povrede oka

Povrede oka spadaju u najčešća stanja u oftalmološkoj ambulanti. Povrede oka jedan su od vodećih uzroka sljepoće u svijetu, naročito u razvijenim područjima, a zahvaćaju oko 10 % svih povreda. Mehanizmi nastanka povrede oka su najčešće djelovanje fizičke sile, mehaničke ozljede te ozljede uzrokovane visokom temperaturom, eksplozijama, zračenjem, električnom

strujom te kemijskim agensima. Povrede oka smanjuju vidnu oštrinu a nažalost vrlo često dovode do potpune sljepoće. Poradi što kvalitetnijeg dijagnosticiranja, liječenja te uspoređivanja rezultata prihvaćena je Birmingenska nomenklatura očnih povreda / BETT (Birmingham Eye Trauma Terminology (slika 3.7.)) [19].



Slika 3.7. Birmingenska klasifikacija povreda oka

Izvor: K. Hohnjec: Proces zdravstvene njege bolesnika kod perforativne ozljede oka, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.

4. VAŽNOST REDOVNOG PREGLEDA VIDA

Preko 50 posto gubitka vida može se spriječiti, tako da pregled vida može pomoći u sprečavanju ili ograničavanju štete uzrokovane određenim očnim stanjima.

Redoviti pregledi oka važni su jer:

- ispravljanje vida može poboljšati kvalitetu svakodnevnog života
- pomoći će u otkrivanju određenih očnih stanja poput katarakte, glaukoma i starosne degeneracije makule, što može dovesti do gubitka vida
- slab vid mogao bi biti faktor rizika za padove

Oftalmolog također može uočiti znakove nekih drugih zdravstvenih stanja sa simptomima koji utječu na oči, poput dijabetesa i visokog krvnog tlaka.

Odrasli (bez obzira što već imaju dioptriju ili neki drugi očni problem) trebali bi često testirati svoj vid:

- Između 20-te i 39-te godine života barem 3 puta otići na kontrolu vida
- Nakon 40-te: svakih 2-3 godine
- Nakon 65-te godine života: svakih godinu dana do dvije [20]

4.1. Oftalmološki pregledi za djecu

Oftalmološki pregledi djece važni su kako bi se osiguralo da se rano otkriju i riješe bilo koji vidni problemi poput škiljenja, lijenog oka (ambliopija) ili kratkovidnosti (miopija). Sva četverogodišnja djeca u Republici Hrvatskoj od Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo dobivaju poziv na pregled na slabovidnost na svoje ime i na kućnu adresu. Kako se kod slabovidnosti radi o gubitku vida koji je preventivnim mjerama moguće izliječiti u preko 90%, potrebno je pravovremeno provoditi dijagnostičko testiranje kako bi i liječenje bilo pravovremeno. Rano liječenje ambliopije među najisplativijim je postupcima ne samo u oftalmologiji, već u medicini uopće [21,22].

4.2. Klinički pregled oka

Klinički pregled oka obuhvaća:

- pretrage pri dnevnoj rasvjeti
- pretrage u tami
- funkcionalne pretrage
- specijalne metode pretraga

Pregled vjeđa - kod pretraga se gleda oblik i širina vjeđnog rasporka, položaj, oblik i pokretljivost vjeđa, boja i promjene na koži, oblik trepavica i suznih točkica. Dužina vjeđa iznosi oko 30 mm, a širina 7 - 13 mm.

Pregled spojnice - vjeđni rasporak lagano proširimo, a ispitanik gleda gore, dolje i u stranu. Izvrtanje donje vjeđe izvodi se tako da pacijent gleda prema gore, palce stavimo na donju vjeđu ispod trepavica i vjeđu povučemo prema dolje i van. Izvrtanje gornje vjeđe izvodimo staklenim štapićem i Desmarresovim instrumentom [8].

4.2.1. Položaj očne jabučice

Položaj očne jabučice promatramo:

- kao položaj očne jabučice u očnoj šupljini
- kao položaj oka u međusobnom odnosu

Egzoftalmometrija je mjerenje prominencije (ispupčenja) očne jabučice radi određivanja položaja oka u sagitalnoj osi. Normalne vrijednosti su 15-17 mm.

Intrapupilarna distanca je mjerenje i određivanje razmaka između zjenica oba oka. Normalna udaljenost je 60 - 65 mm [8].

4.2.2. Rožnica

Veličinu rožnice određuje vodoravni i okomiti promjer, a za njezino mjerenje koristimo keratometar. Keratioskopija je ispitivanje refleksnih sličica, geometrijski pravilnih likova radi utvrđivanja nepravilnosti rožničke zakrivljenosti. Keratoskopom ispituje se regularni i iregularni astigmatizam.

Oftalmometrija prema Javalu: mjeri se radijus rožničke zakrivljenosti čime se ispituje odnos pojedinih meridijana kod astigmatizma.

Vitalno bojenje fluoresceinom upotrebljava se kako bi se prikazale patološke promjene epitela i dublji nedostaci na rožnici, ali i nedostaci na spojnici nastali zbog bolesti ili ozljeda [8].

4.2.3. Zjenica

Promatramo položaj, oblik i veličinu zjenice, odnosno promatramo zjeničnu reakciju. Pretrage zjenica otkrivaju abnormalnosti koje dovode do poremećaja zjeničnog refleksnog luka te se stoga mijenja veličina zjenica u prigušenom svjetlu, te njihove reakcije na svjetlost. Razlika u veličini zjenice naziva se anizokorija. Anizokorija veća od 1 mm može biti znak neuroloških oboljenja. Utvrđuje se testovima.

Biomikroskopija je metoda pretrage kojom se dobiva najpotpuniji i najprecizniji uvid u strukture oka.

Direktnom oftalmoskopijom možemo pregledati leću, staklovinu i mrežnicu

Indirektnom oftalmoskopijom pregledavamo optičke medije i retinu, pri čemu koristimo jak izvor svjetla i konveksne leće od plus 16 i više dioptrija.

Perimetrija je istraživanje vidnog polja. Grafički prikaz podataka dobivenih testiranjem vidnog polja je izopterna karta. Perimetrija daje izravni uvid u stanje funkcije vidnog živca. Prednost perimetrije leži u tome što procjenjuje perifernu mrežnicu i živčane puteve odgovorne za prijenos informacija od periferne mrežnice prema višim centrima mozga. Perimetrija pomaže u diferencijalnoj dijagnostici kod glaukoma, pigmentne distrofije mrežnice te drugih neurooftalmoloških bolesti [8].

4.2.4. Ispitivanja vidnog polja

Ispitivanje vidnog polja provodi se:

- testom konfrontacije
- kvantitativnom perimetrijom, (kinetičkom perimetrijom) – postupak istraživanja vidnog polja pomoću pokretnog ispitnog nadražaja
- Goldman perimetrijom (statička perimetrija) - metoda određivanja osjetljivosti točke vidnog polja. Koristi test fiksne veličine držeći stimulus na točki ispitivanja (test oznaka se ne miče - statična je)
- Octopus perimetrijom - (automatska perimetrija) kompjutersko pretraživanje vidnog polja [8].

Ispade vidnog polja možemo podijeliti u dvije velike skupine:

- ispaste izazvane opstrukcijom vidne slike ili disfunkcijom mrežničnih receptora
- ispadi uzrokovani poremećajima provođenja u vidnom putu [8].

4.2.5. Adaptometrija - ispitivanje osjeta svjetla

Adaptometrija je kvantitativno mjerenje kojim određujemo osjetljivost oka na određenu količinu svjetlosne energije. Adaptometrijom određujemo diferencijalni svjetlosni prag ljudskoga oka. U prvom dijelu krivulje pratimo funkciju centralnog dijela mrežnice ili čunjiće, a drugi dio krivulje prati periferiju ili štapiće. Patološki adaptometrijski nalaz odraz je kvantitativnog ili kvalitativnog manjka štapića ili čunjića [8].

4.2.6. Tonometrija

Očni tlak uvjetovan je relativnom ravnotežom između proizvodnje i odvodnje očne vodice. Normalna vrijednost očnog tlaka je od 11 - 21 mm Hg. Dnevna varijacija očnog tlaka je do 4 mm Hg. Mjerenje očnog tlaka ili tonometrija vrši se Schiøtzovim tonometrom. Vrijednost očnog tlaka određuje se prema kalibracijskim tablicama. Tonometar stavljamo na anestetiziranu rožnicu.

Aplanacijska tonometrija temelji se na principu izjednačavanja sile intraokularnog tlaka na izravnoj površini rožnice sa silom primijenjenom na istu površinu izvana.

Gonioskopija je pregled kuta prednje sobice oka upotrebom indirektne rožnične leće i procjepne svjetiljke. Koristi se Goldmanova leća. Kut prednje sobice može biti: širok, srednje širok, už, srednje uski ili zatvoren [8]

4.2.7. Osjet boja

Poremećaji osjeta boja većinom su prirođeni i genetski uzrokovani, češće vezani uz muški spol. Ispitivanje osjeta boja važno je za utvrđivanje radne sposobnosti za određena zvanja kao i sposobnosti upravljanja prometnim vozilima [8].

5. ZADACI MEDICINSKE SESTRE U POLIKLINICI ZA OFTALMOLOGIJU

Zadaci medicinskih sestara u oftalmološkoj poliklinici uključuju procjenu, dijagnosticiranje, liječenje i otpuštanje pacijenata s očnim bolestima i bolestima/poremećajima. Medicinske sestre isto tako primaju pacijente upućene od liječnika opće prakse i jedinica primarne zdravstvene zaštite, provode početni pregled, prate napredovanje bolesti i pomažu u ranom liječenju kroničnih očnih stanja (npr. glaukom, dijabetička retinopatija i suhoća oka). Što se tiče kirurške njege, medicinske sestre provode primarne procjene, procjene i otpuštanja pacijenata koji su podvrgnuti operaciji zbog katarakte i drugih očnih bolesti/poremećaja. Oftalmološke sestre također sudjeluju u educiranju djece i odraslih s očnim bolestima, i kao odgojitelji - edukatori. Te im odgovornosti omogućuju da ažuriraju svoje praktično iskustvo, dok istovremeno obrazuju druge koji su uključeni u zdravstvenu skrb u oftalmologiji.

Medicinska sestra u poliklinici za oftalmologiju svoj posao mora raditi odgovorno i temeljito. Obujam posla uključuje administrativne i stručne zadatke. Također mora biti sposobna djelovati u hitnim stanjima. Dio poslova koje obavlja je i naručivanje i trijaža pacijenta, također ovisno o stanju mora osigurati pacijentu dovoljno vremena za pregled u naručenom terminu. Medicinska sestra mora temeljito voditi i sortirati dokumentaciju kako bi olakšala komunikaciju među članovima tima jer je to jedan od preduvjeta kvalitetne skrbi kojem se ne smije umanjivati vrijednost. Zakon o sestrinstvu, članak 16., kaže da je dužnost medicinske sestre vođenje sestrinske dokumentacije kojom se evidentiraju svi provedeni postupci tijekom 24 sata. Druge dužnosti uključuju evidenciju potrošnog materijala i lijekova na dnevnoj bazi kako se ne bi dogodilo da nedostaje određenog materijala ili lijeka [19].

Medicinska sestra prva stvara osobni kontakt kod prijema pacijenta, priprema ga za pregled liječnika i radi pri dijagnostičkim aparatima koji su potrebni liječniku za kvalitetan pregled. Pacijenti često znaju biti nervozni zbog iščekivanja nalaza, pa je dužnost medicinske sestre da umiri pacijenta, te da mu objasni što može očekivati i hoće li planirana pretraga biti bolna ili neugodna [4].

OpIs poslova medicinske sestre u sali jest: čišćenje i čuvanje operativnih instrumenata kao drugih operativnih materijala potrebnih za operaciju, obavljanje sterilizacije, priprema i asistencija pri operaciji.

Medicinska sestra također ima edukativnu ulogu koja uključuje informiranje pacijenata o načinu uzimanja lijekova, pravilnoj prehrani ili izostavljanju određenih lijekova prije operacije.

Brzo razvijanje oftalmološke tehnologije zahtijeva kontinuirano educiranje medicinskih sestara na tom radnom mjestu kako bi mogle kvalitetno obavljati svoj posao [4].

Medicinska sestra obavlja snimanja i dijagnostičke pretrage na aparatima, te priprema pacijenta za pregled oftalmologa.

Najčešće dijagnostičke metode koje se koriste u oftalmologiji danas jesu:

- Refraktometrija
- Mjerenje očnog tlaka
- Ispitivanje suznog filma
- Pahimetrija
- Biometrija
- Endotelna mikroskopija
- Keratometrija
- Kornealna topografija
- Kornealna tomografija
- Ispitivanje vidnog polja
- OCT - Optička koherentna tomografija
- FAG - fluoresceinska angiografija
- Ultrazvučni pregled oka [4]

5.1. Intervencije medicinske sestre kod oftalmološkog pregleda

Opći oftalmološki pregled sadržava anamnezu, određivanje vidne oštine, mjerenje očnog tlaka (tonometrija), pregled na biomikroskopu i pregled očne pozadine. Prije početka pregleda medicinska sestra uzima anamnezu koja je bitna za trijažu bolesnika. Prvo se radi procjena stanja i izgleda bolesnika. Za anamnezu je prvo potrebno uzeti osobne podatke, objasniti bolesniku kako izgleda prvi oftalmološki pregled, ukoliko je bolesnik došao zbog kontrole ili kirurške

oftalmološke obrade medicinska sestra mora prikupiti svu postojeću dokumentaciju. Ukoliko je pacijent mlađi od 7 godina uzimaju se podaci od roditelja – heteroanamneza [4].

5.2.Mjerenje oštine vida

Kod određivanja vidne oštine medicinska sestra mora objasniti bolesniku postupak mjerenja, kompjuterski izmjeriti dioptriju na refraktometru i uzeti visus naturalis tek nakon provedene edukacije od specijalista oftalmologa. Dobivene rezultate potrebno je zapisati u obrazac namijenjen za podatke oštine vida [4].

5.3.Mjerenje očnog tlaka

Mjerenje očnog tlaka može samostalno provoditi educirana medicinska sestra. Prije mjerenja potrebno je nakapati posebne anesteziološke kapi i objasniti pacijentu da one imaju ulogu ublažavanje nelagode. U pripremi za pregled bolesniku je potrebno zabaciti glavu unatrag, povući donji kapak prema dolje i usmjeriti pogled bolesnika prema gore, pravilno nakapati iz visine kako ne bi došlo do kontaminacije, objasniti bolesniku da žmiri 1-2 minuta za optimalno djelovanje. Kapanje ponoviti 1-2 puta s dvije kapi u svako oko. Tada je potrebno obavijestiti liječnika da je pacijent pripremljen za pregled [4].

5.4.Pregled na biomikroskopu (prednji segment i očna pozadina)

Intervencije medicinske sestre kod pregleda na biomikroskopu su da pripremi bolesnika, odnosno da postavi glavu u pravilan položaj. Prije pretrage potrebno je uputiti pacijenta kako izgleda pretraga i postupak, svojstvo djelovanja kapi „Mydryacil“ koje šire zjenice, umiriti bolesnika. Zatim medicinska sestra smješta bolesnika u pravilan položaj, sjedeći ili ležeći, povlači kapak prema dolje, usmjerava pogled bolesnika prema gore, upozorava na mogućnost pečenja u očima, te zatim kapa oči – svako oko 2 puta i ponavlja postupak ovisno o brzini širenja zjenica, te upućuje pacijenta da žmiri.

Kod pacijenta s dijabetesom dolazi do sporijeg širenja zjenica zbog čega je u pripremi poželjno imati kapi jačeg djelovanja „Neosinephrine“ [4].

Na kraju je potrebno obavijestiti liječnika da je Na kraju je potrebno obavijestiti liječnika da je pacijent pripremljen za pregled.

5.5. Hitni oftalmološki pregled

Kod prijema pacijenta koji zahtijeva hitni oftalmološki pregled prvi najvažniji postupak jest trijaža bolesnika odnosno razvrstavanje povrijeđenih i bolesnih u izvanrednim stanjima u kategorije prema vrsti povrede ili bolesti [4].

Najčešće povrede oka uključuju:

- Strano tijelo (corpus alienum)
- Opekline kiselinom/lužinom (combustio oculi)
- Virusni konjunktivitis

5.5.1. Strano tijelo (corpus alienum)

Strano tijelo je neodgodivo hitno oftalmološko stanje koje zahtijeva što bržu intervenciju medicinske sestre i oftalmologa. U dolasku u hitnu ambulantu medicinska sestra zaprima pacijenta i provodi brzu obradu. Njena dužnost je također fizička i psihička potpora pacijenta jer su povrede oka vrlo stresne i zabrinjavajuće. Nakon brzog pregleda oka, pacijent se priprema za pregled i obavještava se liječnik da je bolesnik pripremljen. Za vađenje stranog tijela iz oka obično se koriste jake anestezijske kapi „Tetracain“. Ako liječnik ne može intervenirati, medicinska sestra makroskopski pregleda oko okrećući kapak te, ako je u mogućnosti, sama izvadi strano tijelo. Po dolasku liječnika, zadaća je medicinske sestre smjestiti bolesnika u sjedeći položaj za pregled kod biomiskoskopa. Pripremiti potreban pribor, instrument t- sterilnu lancetu, sterilnu vatu te u pripremi imati 10 % Fluorescein natrij (kontrast kojim se „oboji“ oko) kad se makroskopski i mikroskopski ne vidi strano tijelo u oku. Daljnja dužnost je asistiranje

liječniku kod postupka vađenja stranog tijela, te ako liječnik odredi priprema terapije, najčešće antibiotske masti ili kapi. Nakon zahvata stavlja se sterilni povez koji na oku smije biti najviše 24 sata. Medicinska sestra dužna je uputiti pacijenta kako da samostalno provodi terapiju nakon zahvata, te da se u slučaju pogoršanja javi nadležnom liječniku [4].

5.5.2. Opekline kiselinom/lužinom (combustio oculi)

Izloženost oka kemikalijama ili vrućini uzrokuje brzo zatvaranje vjeđa čime se refleksno štiti oko. Tako su najčešće opečene samo vjeđe, no može se opeći i oko kod jake vrućine. Težina ozljede, jačina boli i izgled vjeđa ovise o dubini opekline. Postoje tri stupnja opekotina oka:

- 1. stupanj podrazumijeva hiperemiju (pojačano crvenilo) kože kapaka, pojačanu sekreciju, te zamućenje epitela rožnice.
- 2. stupanj se karakterizira edemom spojnice (otok) i površnom nekrozom (izumiranje tkiva) parenhima rožnice.
- 3. stupanj predstavlja nekrozu spojnice i dubljih dijelova parenhima rožnice. Uslijed nekroze spojnice je ishemična i bijele boje, a rožnica zamućena. Nekrotično se tkivo zamjenjuje ožiljnim tkivom tako da na spojnici kasnije dolazi do priraslica, a na rožnici se formiraju masivni ožiljci [4].

U trijaži bolesnika bitna je hitna reakcija uz fizičku i psihičku potporu bolesniku. Prvenstveno je važno umiriti bolesnika, te pokušati smanjiti bol i iritaciju obilnim ispiranjem oka sterilnom tekućinom ili kapanjem anestezijskih kapi do dolaska liječnika. Potrebno je bolesnika smjestiti za biomikroskop u sjedeći položaj, pripremiti pribor za takvu vrstu povrede (sterilne gaze, sterilne instrumente, zavoje, kapljice, masti, leukopor, rukavice i dezinficijens) te asistirati liječniku. Po odredbi liječnika pripremiti terapiju odnosno zatvoriti oko okruglim sterilnim povojem [4].

5.5.3. Virusni konjunktivitis

Virusni konjunktivitis je skupina bolesti oka koje uzrokuju smetnje suzenja, crvenilo konjunktive, iritacija (pečenje, svrbež) oka i vjeđa, slijepljene vjeđe kod buđenja. Kod opskrbe bolesnika medicinska sestra je dužna educirati bolesnika o važnosti čistih ruku, izbjegavanju diranja očiju, nanošenju lijeka čistim rukama. Važno je napomenuti bolesniku da opere sve odjevne predmete i posteljinu koju koristi kako bi se smanjila mogućnost ponove infekcije, zaraze drugih osoba ili zdravoga oka, izbjegavanju stare šminke za oči, izbjegavanje šminkanja do ozdravljenja, izbjegavanje posuđivanja tuđih ručnika ili maramica, te pravilnoj brizi o kontaktnim lećama [4].

5.6. Oftalmološki pregled djeteta

Problemi s vidom u male djece sve su češći zbog približavanja knjiga licu, sjedenja blizu televizora, učestalog treptanja ili trljanja očiju, praćenja prsta ili olovke očima kod čitanja. Zbog toga je medicinska sestra dužna savjetovati i educirati roditelje.

Kod pripreme djeteta za pregled važan je ljubazan pristup kroz igru ispitivanjem oštine vida sličicama ili crtežima kako bi se djeci otklonio strah od liječnika, bolnica i sl. Važno je uključiti i roditelje da budu blizu djece kako bi ih eventualno smirili jer su djeca često nemirna što otežava brzinu i efikasnost pregleda [4].

5.7. Rad i asistencija u operacijskoj sali

U operacijskoj sali bitno je poštovati pravila asepse i antiseptike radi sprječavanja kirurških infekcija. Prije početka operacije u sali je potrebno sve horizontalne površine dezinficirati i zatim upaliti UV lampu koja mora minimalno 12 sati svijetliti prije zahvata kako bi smanjila razine potencijalnih patogena. Uz to je važno i redovito održavanje sale i čišćenje instrumenata.

Prije početka zahvata pacijent se uvodi u salu, poliježe na stol i kapa s anestetskim kapima. Te se radi okolna antisepsa kože. Pacijent se pokriva kompresom koja se bira ovisno o vrsti zahvata, te se stavlja blefarosfat – držač vjeđa , i ponavlja se kapanje. Nakon toga se blažim anestetikom ispire očna jabučica. Sve se ispire fiziološkom otopinom i slijedi operativni zahvat. Medicinska sestra zatim pomaže operateru da se pripremi za zahvat – obuče sterilni ogrtač i navuče sterilne rukavice. Ako i sama sudjeluje u zahvatu mora detaljno dezinficirati ruke prema protokolu. U tom slučaju potrebne su dvije medicinske sestre, jedna „sterilna“ koja je u kontaktu sa sterilnim instrumentima i druga „nesterilna“ koja obavlja druge poslove (dodirivanje uređaja, dodavanje lijekova, otvaranje ampula i viskoelastika, pomoć pacijentu pri polijeganju i podizanju s kreveta i dr.).

Najčešći operativni zahvati u oftalmologiji:

- Ultrazvučna operacija mrežne – phacoemulsificatio
- Lasersko skidanje dioptrije
- Operacije na stražnjem očnom segmentu – vitrektomije
- Kornealni cross linking
- Patohistološka analiza [4]

6. PRIKAZ SLUČAJA

Prikazan će biti slučaj pacijenta s pseudoeksfolijativnim (PEX) glaukomom. PEX sindrom je sistemsko stanje koje karakterizira taloženje proteinskog materijala unutar prednjeg segmenta oka, ponajviše na prednjoj kapsuli leće i drugim organima. I genetski i okolišni čimbenici mogu igrati ulogu u njegovoj patogenezi. Često se viđa kod starijih pojedinaca i kod određenih nacionalnosti. Ovo se stanje može pojaviti jednostrano i obostrano i poznato je kao glavni čimbenik rizika za sekundarni glaukom otvorenog kuta. PEX glaukom se vidi u do 50% očiju s PEX-om. Za razliku od glaukoma s primarnim otvorenim kutom, ova bolest ima agresivniji klinički tijek s visokim intraokularnim tlakom na početku, bržim stopama napredovanja, lošim odgovorom na medicinsku terapiju i povećanom potrebom za kirurškom intervencijom. Dijagnoza PEX-a od iznimne je važnosti jer je glavni čimbenik rizika za komplikacije tijekom operacije mrežnice i najčešći uzrok sekundarnog glaukoma. Uz očne komplikacije, PEX je povezan s brojnim sistemskim abnormalnostima, za koje popis neprestano raste. Stoga su upravljanje i praćenje bolesnika s PEX ključni [23].

6.1. Prikaz slučaja

Pacijent T.T., 61-godišnji umirovljeni učitelj, živi sam sa suprugom. Prije 10 dana je primijetio da ne vidi na lijevo oko, a prethodilo mu je bubnjanje u glavi. Zadnjih par dana primijetio je vraćanje vida u donjoj polovici. Inače se liječi zbog mijelodisplastičnog sindroma s kroničnom anemijom, a liječi i srčanu insuficijenciju te ima ugrađenu biološku aortnu valvulu. Liječi PEX glaukom i na terapiji je sa Xalacomom. Nije bilo prethodnih operacija oka, traume oka, ambliopije ili strabizma. U obitelji su otac i majka operirali mrežnicu, nije bilo slučajeva makularne degeneracije, glaukoma ili sljepoće. Pacijent nikad nije pušio, alkohol ne pije. Alergije negira. Negira glavobolju, mučnine i povraćanje. Pacijent zna puno o PEX glaukomu i svjestan je moguće brze progresije bolesti i mogućnost gubitka vida, zna da ima neizlječivu bolest. Zna kako primjenjivati propisane kapi. Strah ga je potpunog gubitka vida.

Oftalmološki pregled uključuje:

Vidna oština desnog oka (VOD): -0,75dsph=1,0

Vidna oština lijevog oka (VOS): mahanje rukom pred okom (MRPO) vidi mali dio u donjem dijelu.

Reakcije zjenica (RAPD) +/-

Očni tlak (Tapl): 17/13mm Hg

Biomikroskop (BMS): uredan nalaz do leće, desno je zjenica uvučena prema smjeru 2h,, lijevo na prednjoj plohi leže i uz rub zjenice je PEX materijal.

Očna pozadina (Fundus odex): izgled vidnog živca (PNO) jasnih granica, krvne žile su izrazito vijugave, kompresija na av križanjima, makula s disrupcijom pigmenta.

Osin: PNO jasnih granica osim u donjem dijelu uz vidljiv pad cirkulacije u arteriji koja izlazi iz živca, edem cijelog makularnog područja s cherry red spot i par točkastih krvarenja paramakula.

6.2. Sestrinske dijagnoze:

Promjene u vidnoj percepciji u/ s progresijom glaukoma što se očituje pacijentovom izjavom “ništa ne vidim na lijevo oko”

Sestrinske Intervencije:

1. Odrediti stupanj gubitka vida.
2. Dopustiti pacijentu da izrazi svoje osjećaje i strahove.
3. Savjetovati mjere za pomoć pacijentu u upravljanju vizualnim ograničenjima, poput smanjenja nereda, uređenja namještaja izvan putne staze; okretanje glave za gledanje subjekata; ispravljanje slabog svjetla i problema s noćnim vidom.
4. Pokazati primjenu kapi za oči (brojanje kapi, poštivanje rasporeda, ne propuštanje doza).
5. Pomoći u primjeni lijekova kako je propisano.
6. Naglasite važnost pažljivog poštivanja propisane terapije lijekovima.

Edukacija pacijenta

Osnovno razumijevanje vrsta glaukoma korisno je za edukaciju pacijenta. Edukacija pacijenta o njegovim bolestima često je velik dio uloge medicinske sestre. Iako se glaukom ne može izliječiti, može i mora biti pod kontrolom. Bez obzira je li pacijent podvrgnut operaciji ne, postoje određena ograničenja. Aktivnosti koje podižu očni tlak, a koje treba izbjegavati su: prevelik dnevni unos tekućine, upotreba antihistaminika ili simpatomimetika bez nadzora liječnika.

Evaluacija

1. Pacijent provodi propisanu terapiju

Bol u/s povišenim intraokularnim tlakom

Sestrinske intervencije:

1. Procjena razine boli prema skali za bol.
2. Upotreba distraktora.
3. Nositi povoj na oku (smanjuju se pokreti oka i umanjuje bol).
4. Boraviti u polutamnoj sobi (svjetlost može pojačati bol u oku).
5. Primjena propisanih analgetika.
6. Ponovna procjena boli nakon primjene distraktora i terapije.
7. Redovito uzimati terapiju.
8. Podučiti pacijenta pravilnom korištenju kapi.
9. Smanjiti emocionalni stres.
10. Izbjegavati podizanje teških predmeta

Strah u/s mogućim gubitkom vida

Sestrinske Intervencije:

1. Procijeniti razinu anksioznosti, stupanj boli ili iznenadnu pojavu simptoma i trenutno znanje o stanju.

2. Dati točne, iskrene informacije. Razgovarati o vjerojatnosti da pažljivo praćenje i liječenje mogu spriječiti dodatni gubitak vida.
3. Dopustiti pacijentu da prizna strah i izrazi osjećaje.
4. Prepoznati korisne resurse i ljude.

Evaluacija

1. Pacijent osjeća manju razinu straha.

Visok rizik za ozljedu u/s gubitkom vida

Sestrinske Intervencije:

1. Poticati pacijenta na održavanje najvišeg stupnja samostalnosti
2. Pacijent se savjetuje da okolinu u kojoj živi prilagodi svom stanju kako bi se spriječila mogućnost ozljeđivanja.
3. Poticati pacijenta na traženje pomoći druge osobe u aktivnostima koje ne može obaviti sam.
4. Educirati obitelj kako pomoći pacijentu.
5. Pacijenta treba hrabriti da koristi sva pomagala koja su mu na raspolaganju te da sudjeluje u svim aktivnostima koje voli.

Evaluacija

1. Pacijent sudjeluje u kreiranju okoline u kojoj živi.

Socijalna izolacija

Sestrinske Intervencije:

1. Poticati pacijenta na druženje s obitelji, rođacima, prijateljima, pacijent mora znati da može računati na njihovu pomoć.

Evaluacija

1. Pacijent održava socijalne kontakte s obitelji, prijateljima,

7. ZAKLJUČAK

Oftalmologija ili okulistika je grana medicine koja se bavi proučavanjem građe i funkcije oka u zdravom i bolesnom stanju. Oftalmologija obuhvaća niz stanja u oku i oko oka koja se mogu dogoditi. Dužnost medicinske sestre u klinici za oftalmologiju je pravovremeno prepoznavanje hitnosti slučaja te interveniranje. Raspon mogućih dijagnoza je širok, ali i tipova pacijenata te njihovog ponašanja. Svatko tko se boji za svoj vid najvjerojatnije će pokazati strah i nemir. Medicinska sestra mora imati sposobnost empatije i umirivanja, kako bi dobro pripremila pacijenta za pregled ovisno o stanju. Očuvanje i zdravlje vida bitno je svakom pojedincu i zato je esencijalno educirati pacijente o važnosti kontrole vida, posebno u dječjoj dobi. Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u cijeloj domeni oftalmološkog zdravlja. Kvaliteta skrbi o pacijentu ovisi o kompetencijama medicinske sestre. Stoga se specijalizirane medicinske sestre trebaju prilagoditi, proširiti i integrirati svoje praktične vještine kako bi odgovorile na rastuće zahtjeve i očekivanja pacijenata, pojedinaca i nadređenih. U procesu zdravstvene njege oftalmoloških pacijenata vrlo je važan holistički i individualiziran pristup, edukacija bolesnika i obitelji, demonstracija postupaka i osiguravanje što više pisanih materijala i uputa.

Kompetentna oftalmološka medicinska sestra treba biti sposobna donositi kliničke odluke na temelju suvremene medicine i tehnologije uzimajući u obzir dobrobit pacijenta. Odluke u zdravstvenoj njezi trebale bi biti u skladu sa prirodom bolesti pacijenta temeljene na stručnom znanju i razvijenim vještinama medicinske sestre.

U Varaždinu; _____

Potpis studenta

8. LITERATURA

- [1] <https://www.rcophth.ac.uk/about/what-is-ophthalmology/>, dostupno 17.06.2021.
- [2] <https://www.medri.uniri.hr/hr/studenti/poslijediplomski-specijalisticki-studij/oftalmologija.html>, dostupno 17.06.2021.
- [3] <https://www.news-medical.net/health/Subspecialties-of-Ophthalmology.aspx>, dostupno 17.06.2021.
- [4] I. Knezović: Oftalmologija za studij sestrinstva, Veleučilište u Bjelovaru, Bjelovar, 2015.
- [5] <https://www.aao.org/eye-health/anatomy/parts-of-eye>, dostupno 17.06.2021.
- [6] <https://www.onlinebiologynotes.com/physiology-of-vision/>, dostupno 17.06.2021.
- [7] webmd.com/eye-health/common-eye-problems, dostupno 17.06.2021.
- [8] Đ. Behetić, Đ. Duh: Pristup i zbrinjavanje bolesnika s poremećajima vida i bolestima oka, Klinički bolnički centar “Sestre milosrdnice”, Zagreb 2013.
- [9] <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/glaucoma/symptoms-causes/syc-20372839>, dostupno 17.06.2021.
- [10] <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/cataracts/symptoms-causes/syc-20353790>, dostupno 17.06.2021.
- [11] <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/14414-uveitis>, dostupno 17.06.2021.
- [12] <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/dry-eyes/symptoms-causes/syc-20371863>, dostupno 17.06.2021.
- [13] <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-and-vision-conditions/strabismus?sso=y>, dostupno 17.06.2021.
- [14] <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/keratoconus/symptoms-causes/syc-20351352>, dostupno 17.06.2021.
- [15] <https://bilicvision.hr/hr/ostale-usluge/lijecenje-keratokonusa/>, dostupno 17.06.2021.
- [16] <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/diabetic-retinopathy/symptoms-causes/syc-20371611>, dostupno 17.06.2021.

- [17.] <https://www.mayoclinichealthsystem.org/hometown-health/speaking-of-health/what-to-know-about-age-related-macular-degeneration>, dostupno 17.06.2021.
- [18] <http://www.monokl.hr/poliklinika-za-oftalmologiju/pojmovnik-bolesti-oka/>, dostupno 17.06.2021.
- [19] K. Hohnjec: Proces zdravstvene njege bolesnika kod perforativne ozljede oka, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017.
- [20] <https://www.opticaexpress.hr/novosti/clanak/kontrola-vida>, dostupno 17.06.2021.
- [21] <https://zdravlje.gov.hr/obavezna-kontrola-vida-kod-djece/3102>, dostupno 17.06.2021.
- [22] <https://www.nidirect.gov.uk/news/importance-getting-eyes-tested>, dostupno 17.06.2021.

Popis slika

Slika 2.1. Struktura očne jabučice Izvor: I. Knezović: Oftalmologija za studij sestrinstva, Veleučilište Bjelovaru, Bjelovar, 2015.....3

Slika 2.2. Ilustracija očnih mišića

Izvor: <https://www.aao.org/eye-health/anatomy/parts-of-eye>.....4

Slika 2.3. Gornji pogled na oko

Izvor: <https://www.aao.org/eye-health/anatomy/parts-of-eye>.....5

Slika 2.4. Lom svjetlosti u normalnom, kratkovidnom i dalekovidnom oku

Izvor: I. Knezović: Oftalmologija za studij sestrinstva, Veleučilište u Bjelovaru, Bjelovar, 2015.....7

Slika 2.5. Najmanja (gore) i najveća akomodacija (dolje) oka.

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/Akomodacija#/media/Datoteka:Akomodacija_1.png

.....8

Slika 3.6. Lasersko skidanje dioptrije [4]

Izvor: I. Knezović: Oftalmologija za studij sestrinstva, Veleučilište u Bjelovaru, Bjelovar, 2015.....13

Slika 3.7. Birmingemska klasifikacija povreda oka

Izvor: K. Hohnjec: Proces zdravstvene njege bolesnika kod perforativne ozljede oka, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2017..... 18

Popis tablica

Tablica 2.1. Faze fokusiranja oka

Izvor: <https://www.onlinebiologynotes.com/physiology-of-vision/>9

Tablica 3.2. Poremećaji vida

Izvor: webmd.com/eye-health/common-eye-problems12

Tablica 3.3. Uzroci crvenila u oku i oko njega

Izvor: webmd.com/eye-health/common-eye-problems.....12

Sveučilište
SjeverSVEUČILIŠTE
SJEVERIZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, NIATAŠA LOUČAR (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SPECIFIČNOSTI RADA MEDICINSKE SESTRE U POLIKLINICI ZA OFTALMOLOGIJU (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Niataša Loučar
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, NIATAŠA LOUČAR (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SPECIFIČNOSTI RADA MEDICINSKE SESTRE U POLIKLINICI ZA OFTALMOLOGIJU (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Niataša Loučar
(vlastoručni potpis)

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Nataša Lončar	JMBAG	0627/336
DATUM	04.10.2019.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega u kući
NASLOV RADA	Specifičnosti rada medicinske sestre u poliklinici za oftalmologiju		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Specifics of a work of a nurse in an ophthalmic polyclinic
-----------------------------	--

MENTOR	Vesna Sertić, dipl. med. techn.	ZVANJE	viši predavač
--------	---------------------------------	--------	---------------

ČLANOVI POVJERENSTVA	doc.dr.sc. Josip Pavan, predsjednik
1.	Vesna Sertić, dipl. med. techn., mentor
2.	dr.sc. (R. Slov) Ivana Živoder, član
3.	Ivana Herak, mag. med. techn., zamjenski član
4.	
5.	

Zadatak završnog rada

BROJ	1214/SS/2019
------	--------------

OPIS

Specifičnosti rada medicinske sestre u planiranju i provođenju zdravstvene skrbi u poliklinici za oftalmologiju razlikuju se od poslova medicinske sestre koja radi u bolničkom sustavu. U oftalmološkoj poliklinici posao medicinske sestre uključuje medicinsku skrb i administrativne poslove. Prva osoba sa kojom pacijent dolazi u kontakt je medicinska sestra i njezin zadatak je trijaža i prijem pacijenata, provođenje dijagnostičke obrade, priprema pacijenata za liječnički pregled te ostale intervencije prema zahtjevima stanja pacijenata. Dobre komunikacijske vještine u radu sa pacijentima bitne su kod savjetovanja pacijenata o pravilnom načinu uzimanja propisane terapije jer pružaju psihološku podršku pacijentu i njegovoj obitelji te stvaraju odnos suradljivosti i povjerenja. Jedan od izazova koji se izdvaja u radu je ubrzano razvijanje dijagnostičkih i terapijskih postupaka koji zahtijevaju kontinuiranu edukaciju i potrebu za što boljom stručnom osposobljenošću medicinske sestre.

Cilj rada:

- prikazati specifičnosti medicinske sestre u poliklinici za oftalmologiju
- naglasiti važnost kontinuirane edukacije u radu medicinske sestre
- obraditi prikaz slučaja
- navesti korištenu literaturu

ZADATAK URUČEN	12.11.2019.
----------------	-------------



POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE
KOPRIVNICA
SVEUČILIŠTE KOPRIVNICA