

FOKUS

STROKOVNO GLASILO DRUŠTVA OČESNIH OPTIKOV SLOVENIJE

Transitions™
light under
control™

LETNIK XXX, ŠT. 30

APRIL 2020

ISSN 2591-1791

GEN8™

NOVA TEHNOLOGIJA,
NOVA IZVEDBA.

transitions.com

MYSELF

**DALEČ NAJBOLJŠA
PROGRESIVNA OČALNA LEČA IZ HOYE**

ZA NA DALEČ, ZA NA BLIZU IN VSE VMES, ENOSTAVNO ZA VSE
BREZ OMEJITEV

HOYA

R
RESERVE



Uvodnik <i>Matjaž Mihelčič</i>	3
2. stran <i>Matjaž Mihelčič</i>	4
Problematika recikliranja kontaktnih leč <i>Manja Sevljak</i>	6
Šok na trgu dioptrijskih očal oz. kako David poskuša premagati Goljata <i>Jaka Kukovič</i>	10
Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) objavlja dolgo pričakovano Svetovno poročilo o vidu (World Report on Vision)	16
Dioptrija in fotografski aparat <i>Robert Andrašec</i>	17
Preventiva strabizma <i>Marko Klinc</i>	19
Smernice: Kako lahko optiki in optometriisti pomagajo pri preprečevanju padcev starejših pacientov	21
Akomodacija skozi življenjska obdobja <i>Gregor Benda</i>	24
23 vprašanj Petru Peternelu <i>Janez Gobec</i>	25
Anketa o zaposlenosti in nalogah optometristov <i>Jaka Kukovič in Matjaž Mihelčič</i>	28

Izdajatelj: Društvo očesnih optikov Slovenije, Ledina 36, 4260 Bled

Člani uredniškega odbora in sodelavci: Matjaž Mihelčič, Manja Sevljak, Jaka Kukovič, Marko Klinc, Janez Gobec.

Naklada: 500 izvodov, **Tisk:** Medium Žirovnica

V objavljenih člankih so predstavljena stališča avtorjev, ki ne izražajo nujno stališča uredništva.

BAUSCH + LOMB

ULTRA® kontaktne
leče
s tehnologijo **MoistureSeal®**

ULTRA NATANČNOST ZA ULTRA UDOBJE

ZAGOTAVLJAJO
CELODNEVNO UDOBJE
IN DOSLEDNO JASEN VID¹

NOVO



16 UR UDOBJA
s tehnologijo **MoistureSeal®**

Ohranjajo **95 %**
vlage v leči celih **16 ur²**

Posebnosti kontaktnih leč Bausch + Lomb ULTRA®, ki smo jih razvili z nepopustljivo strastjo in natančnostjo, so revolucionaren material in proizvodni procesi.

Rezultat: Izredno mehke kontaktne leče z izjemno prepustnostjo, primerne za celodnevno uporabo.

MEDICINSKI PRIPOMOČEK

REFERENCE: 1-2 so dostopne na sedežu podjetja PharmaSwiss d.o.o.
ULT0320-01, marec 2020



Bausch & Lomb Incorporated
1400 N. Goodman St.
Rochester, NY 14609, USA



Bausch & Lomb Incorporated
Cork Road Industrial Estate, Waterford,
X91 V383, Ireland

Uvodnik

In dočakali smo leto 2020, simbolično za nas vsaj v enem oziru več kot za druge – to letnico si je globalna iniciativa IAPB (International Agency for the Prevention of Blindness) zadala kot mejnik, ko naj bi izkoreninili ali vsaj pomembno zmanjšali slepoto in slabovidnost, ki se ji je mogoče izogniti (angl. avoidable blindness). Oznaka 20/20, kot vemo, pomeni v decimalnem zapisu vidno ostrino 1,0. Tako si je bilo projekt in letnico še nekoliko lažje zapomniti. Pomemben element dokumenta o Vison 20/20 je vključenost vseh strok – optike, optometrije, ortoptike, oftalmologije in še koga, saj je na primarni ravni oskrbe vida po različnih področjih sveta zelo različen pristop, seveda pa so tudi zelo različne možnosti. V Afriki so veseli, če imajo za preglede vida na voljo »asistente« s tečajem pregledovanja vida. V zahodnem svetu, pa tudi v Avstraliji in Novi Zelandiji, v Indiji in na Kitajskem, je to vse bolj v domeni optometrije. V nekaterih državah (Francija in Belgija), so se odločili za ortoptiko, ki je manj tehnična in bolj spominja na delo medicinskih sester, a je od optometrije mnogo ožja v naboru znanj. Nas to kaj skrbi? Niti ne. Glavno je, da sistem deluje pregledno in kvalitetno, ter služi svojim uporabnikom.

V lanskem letu je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) prvič izdala »World Report on Vision«*. Gre za poročilo o stanju oskrbe vida in oči svetovnega prebivalstva. Za nas je med drugim pomembno to, da na mnogo mestih omenja optiko in optometrijo kot stroki, ki sta bistveni za dobro dostopnost in kvaliteto storitev na področju oskrbe vida. Glavne izzive WHO vidi v pokrivanju potreb tretjega sveta in v **sodelovanju** ključnih strok – tudi v razvitem svetu. Eden od razlogov, da cilji IAPB, omenjeni v prejšnjem odstavku, niso bili zadovoljivo doseženi, je razdrobljenost interesov, vzajemno omejevanje in pomanjkanje sodelovanja. Naj rečemo, da nimamo pojma, kaj so s tem hoteli povedati? Več o poročilu WHO si lahko preberete na naslednjih straneh revije.

V Sloveniji smo doživeli prvi večji prevzem optične verige – Fielmann je kupil verigo Clarus. Moram priznati, da je bila moja prva misel ob novici pozitivna – če kdo, potem Nemci ne bodo tolerirali meglenih scene v zvezi s predpisovanjem in dobavo očal pri nas. Verjamem, da se bodo trudili delati po pravilih, ko pa bodo ugotovili, da ta niso vedno smiselna (ta izraz sem ob pisanju nekajkrat popravil), pa bodo verjetno skušali vplivati na odločevalce. Pri tem gre tudi za zanimiv element – ali ste vedeli,

da Fielmann že petnajst let sam izobražuje kadre na svoji akademiji v gradu Plön in ima vrhunske predavatelje? Študijski program je bil pred nekaj leti spremenjen nazaj s triletnega na dvoletnega, saj so študenti »znali preveč« in začeli uhajati na klinike. Sedaj so spet mojstri očesne optike, držijo se refrakcije in kontaktnih leč, ostale veščine pa poznajo le informativno. In, seveda, držijo se firme.

Lani spomladi smo se dobili v Portorožu na Optiki 2019 in menim, da je bilo srečanje prijetno in uspešno. Hvaležen sem vsem kolegom, ki so pomagali pri organizaciji, ter vsem podjetjem, ki so z oglasi v Fokusu in z razstavljanjem podprli naš največji strokovni dogodek. Prihodnje srečanje je planirano za 26. – 28. marec 2021.

Na evropskem nivoju smo imeli v lanskem letu izjemno uspešno konferenco EAOO v Rimu. Interesne sekcije – npr. kontaktne leče, binokularni vid, pediatrična optometrija, »primary care«, itd – so se razvevale in v vsaki je po novem že kakih 100 članov. Obravnavali smo MDR regulativo, ki je bila naposled prestavljena – odločanje za eno leto, centralni register najmanj za dve leti. Še dobro, saj so bili takratni predlogi obupno zakomplicirani. Tako bo čas, da se najde bolj pragmatične rešitve za očala in ostale medicinsko tehnične pripomočke, ki se ne vgradijo v telo.

V Švici po novem študij na edini fakulteti za optometrijo, FHNW v Oltenu, zaključijo z Evropsko diplomom, kar je velik napredek. Posledično so dobili dovoljenje pristojnega ministrstva za uporabo diagnostičnih medikamentov. Torej lahko odslej tudi v Švici pregledujejo ob široki zenici. Glavni napredek pa ni v takšnih podrobnostih, temveč v celostnem pogledu države na stroko – poslanstvo optometrije je zapisano kot »Primarna zdravstvena dejavnost za oskrbo vida, vključno s preventivo in kompletno obravnavo pacientov s težavami z vidom«. Dodati moram, da je izobraževalni program resnično kvaliteten. Kar me skrbi je to, da je ta standard na triletnem študiju izredno težko doseči in vzdrževati, druge šole imajo veliko dela s tem, da bi ga dosegle.

Kot ste opazili, nam trenutna situacija v zvezi z virusom ni preprečila izdaje revije. Za to se lahko zahvalimo neutrudnim avtorjem člankov, ki so prispevali vsebino in oglaševalcem, ki so finančno omogočili tisk revije. Res sem vesel, da nas tudi v teh negotovih časih podpirajo.

2. stran

Seveda ne morem mimo vseprisotnega Corona virusa. Pa vendar sem se odločil, da tema ne spada v uvodnik. Pojav me na nek način fascinira: vsi imamo podobne podatke (ki so sicer v nekaterih ozirih nezanesljivi), situacijo pa ocenjujemo zelo različno. Kot da je pandemija na globalni ravni razkrila nek skriti potencial nestrinjanja – in pri tem gre za pojav – virozo, ki na našem planetu pač ni nekaj novega. Ne bi komentiral ukrepov, saj je to zelo nehvaležno početje. Skoraj v vseh državah po svetu so se odzvali podobno, pa tudi če bi kdo želel postopati drugače, se mu ne bi dobro pisalo. Povsod so imeli v začetku težave z opremo, po malem so si jo »kradli« in v hitrem tempu določali preventivne ukrepe. Verjamem, da se je slovenska vlada odločala po najboljši vesti in trenutno** je situacija še prevroča, na voljo pa premalo podatkov, da bi sodili o smiselnosti posameznih korakov. Rezultati glede števila okuženih so dobri**, glede splošnega psihičnega stanja pa pač ne. Mogoče pa bo po odpravi ukrepov nastal pozitiven »odbojni efekt« in bomo vsi evforični od svobode. Bi lahko komu takrat prišlo na misel, da je morda čisto v redu, če je dobimo nazaj malo manj?

Šli smo torej v karanteno. Dobro, sem za. Izkoristimo priložnost za kolektivni umik, »retreat«. Mnogi smo ga bili potrebni in mnogim bo prinesel tudi neslutene uvide v lastno življenje. Ampak, ko se vrnemo nazaj v družbo, ne pozabimo do česa nam je – do osebne svobode, svobode izražanja in do različnosti. Tudi različnih mnenj, kolikor to šteje.

Govoril sem s kolegi iz Skandinavije, Italije, Nemčije, Švice, Hrvaške, ZDA... povsod zelo podobna slika: zgodbe z obolelimi v domovih za ostarele in krivcih za stanje; prerekanja o tem, ali je država maske dobila po primerni ceni, prijave kršitev ukrepov s strani »zavednih« državljanov. Celo ustavna presoja zakonitosti ukrepa omejevanja gibanja se je hkrati kot pri nas dogajala v Avstriji in malo kasneje v Italiji. V Berlinu so bili mirni protesti.

Pomembno se je zavedati, da so ukrepi zato, da se omogoči zdravstvenemu sistemu, da lažje obravnava večje število pacientov v kratkem času, s tem pa zaščiti starejše in bolj dovzetne za okužbe. Gre za hvalevreden altruizem, a za prihodnjik bomo morali temeljito analizirati kaj je bilo smiselno in koristno, ter kaj ne. Če uspemo »polikati« vrhove v časovni pojavnosti bolezni in iščemo cepivo, smo naredili vse kar trenutno lahko. Strah pred boleznijo pa ni

na mestu. Strah vodi v spremenjeno zaznavo, podrejanje avtoritetam in pripravljenost za »boj za našo stvar«, skratka vključi psihologijo množic in čredni nagon. Pogledal sem si komentarje priznanih epidemiologov in virologov, oko se mi je ustavilo pri imenih Ioannidis, Streeck, Katz, Wodarg, Wittkowski, Scheller in Bhakdi, ki so si upali pojasniti situacijo kar se da neobremenjeno. Večinoma ugotavljajo, da je naš odziv na virus verjetno pretiran in utegne povzročiti večjo zdravstveno škodo kot bolezen sama. Ali so imeli prav, bomo morda vedeli šele čez več let. Če bo imel kdo vmes potrebo po kalibriranju svojega psihičnega stanja nazaj na normalo, priporočam šaljivi video blog dunajskega psihiatra Raphaella Bonellija.

Prepričan sem, da ob prihodnji pandemiji nekega virusa, morda čez eno ali nekaj let, zdravi ljudje ne bodo odhajali v karanteno. Prvič zato, ker bo takrat morda na voljo cepivo; drugič zato, ker se bodo ljudje obnašali bolj samozaščitno; tretjič zato, ker bodo kapacitete v bolnišničnih oddelkih večje in četrtič zato, ker bomo ugotovili, da kolateralna škoda karantene ni majhna. In pri tem nimam v mislih ekonomije. Kakšna je šele slika, ko to dodam.

Polno je argumentov za drastične ukrepe in proti njim, polno teorij zarot. Problem današnje množice informacij je, da lahko vsakdo iz njih sestavi povsem verodostojno zgodbo, prepričljivo in čustveno nabito. Nekoč smo mislili, da imamo zelo različna mnenja, ker imamo različne informacije. Danes je jasno, da imamo kljub zelo enotni dostopnosti podatkov, še vedno povsem različne poglede na določene probleme. Vse bolj se nam postavlja pred oči dejstvo, da mnenja niso več relevantna. Gre le za perspektivo. Od tega, s katere strani pogledamo podatke je odvisno to, kaj vidimo. Kakšno mnenje si ob tem ustvarimo pa je čisto naša osebna stvar in vprašanje je, ali bo v prihodnosti deljenje mnenja – za razliko od deljenja pogleda – še socialno gledano pozitivna stvar. Da je že majhen naboj mnenja v eno ali drugo stran lahko neugoden so prepoznali na socialnih omrežjih in pričeli sami delati strožje selekcije – pri YouTubeu so zaradi pomanjkanja kadra za to uporabili umetno inteligenco. Kakšne kriterije za izbor je dobila? A-I je prilagodljiva struktura. Kako bo kriterije spreminjala s časom, ko se bo nabor vsebin zaradi nje same spremenil?

Nekoliko me skrbi, da se z ukrepi v bodoče ne bi odrekli trezni presoji in si nakopali samoomejitve. Vse skupaj me

začenja spominjati na zgodbo izpred desetih let, ko se je industrija odločila, da med uporabo vode iz pipe pri mehkih lečah in RGP lečah ni bistvene razlike, da obstaja torej tveganje za resne infekcije. So podcenjevali uporabnike glede tega, ali sploh ločijo, kakšne leče nosijo? Zaman se je stroka trudila z argumenti in statistikami, ki so kazale, da so RGP leče varnejše celo od enodnevnih leč glede infekcij in to kljub temu, da večina uporabnikov dejansko detergent spira s tekočo vodo, preden jih vstavi v posodice z dezinfekcijskim sredstvom. Nemci so bili takrat edini, ki so v strokovnih revijah zapisali, da bodo za RGP leče še naprej svetovali uporabo vode iz pipe, saj ni bilo dokazov o škodljivosti, oziroma so imeli celo slabše izkušnje z uporabo fiziološke tekočine za ta namen – stranke so imele plastenke predolgo odprte in tudi spirali so v premajhnih količinah, kar je vodilo v abrazije oči zaradi ostankov čistilca na lečah. Pogoj je seveda, da gredo leče takoj po spiranju z vodo v tekočino za dezinfekcijo. Vode iz pipe pa se še danes drži vodilni proizvajalec materialov, Bausch & Lomb v svojih priporočilih za nego RGP leč, ki so objavljena tudi na internetu^{***}. Večina pa se nas je »ustrašila« in sedaj svetujemo spiranje čistilnega sredstva s fiziološko raztopino. Od prvega dne mi naša reakcija na to priključuje asociacijo: nekdo, recimo mu *strokovnjak za padajoče predmete zemeljskega izvora* se oglasi, da morajo vsi, ki hodijo po mestu, nositi čelade. Medtem, ko se ljudje sprašujejo, ali je to smiselno, komu slučajno pade strešnik na glavo. Takoj imamo potrditev, da je potrebna uvedba obveznega nošenja čelad. In pozabimo na to, da ukrep ni sorazmerno, pa tudi na to, da so kriteriji glede varnosti subjektivni in individualno zelo različni. Kar nekdo sprejme kot dano dejstvo, je za drugega omejevanje osebne svobode. Ko je enkrat določeno obvezno nošenje čelad, kdo si še upa reči, da naj jih ljudje snamejo?

Med tem, da država nekaj priporoča in tem, da nekaj zapove, je ogromna razlika. Slednje je treba zapisati v pravni obliki, nadzirati, odločati o kršitvah in sankcionirati. Si res želimo več birokracije? Bojim se, da je vsemogoča varnost postala ultimativni kriterij. Ko rečeš »to bomo naredili zaradi varnosti«, si ne upa nihče ziniti kaj proti. Ampak dragi moji, svet ni varen kraj. Če je naš glavni cilj živeti varno, potem je najbolje, da res ostanemo doma do penziona in še naprej, pošiljamo na počitnice drone s kamerami, in seveda, na ulici uporabljamo čelade. Druga sveta beseda je zdravje. To je bolj objektivno in manj diskutabilno. A vse je relativno. Zanima me, ali bi ob karanteni, ki bi trajala eno leto in pol, ostalo zdravje, kot je definirano sedaj po WHO, prva prioriteta. Zdi se mi, da bi v tem primeru potrebovali novo definicijo.

Kot ste kolegi opazili, se nisem dotikal optične podjetniške mikroklima v tem posebnem obdobju. Vem, da je večini težko in želim vam – nam – vsem skupaj, da čimprej splavamo naprej, v nove izzive, pa četudi v čisto drug svet. Vendar moramo paziti, da nam država, koncerni in mediji ne spletejo mreže, s katero bi nas kontrolirali in vodili. To se mi v dani situaciji zdi izjemno pomembno in naj mi bo oproščeno, da sem strokovno revijo uporabil za razmišljanje, kakršnega sicer v občilih pogrešam.

Verjamem, da nas naše stranke in pacienti potrebujejo. Kdor dela za njih, bo po odpravi omejitev delal kolikor toliko normalno naprej.

Srečno, zdravo in ne pustite si vzeti veselja!

Matjaž Mihelčič, predsednik DOOS

* <https://www.who.int/publications-detail/world-report-on-vision>

** prispevek je zapisan 15.4.2020

*** <https://www.bausch.com/our-products/contact-lens-care/gas-permeable-contact-lens-solutions/boston-original-conditioning-solution-and-cleaner>



Problematika recikliranja kontaktnih leč

Jesen na morju je meni najlepši letni čas. Čas počasneje teče, brez turistov, vonj borovcev, šumenje morja in še vedno topli dnevi. Vzamem psičko in greva na sprehod. Medtem ko Lucy raziskuje okolico, se usedem na naplavljenno deblo, da opazujem igro vetra in morja. Pred dnevi je bil tu močan veter, sledila je nevihta, zato je na obalo naplavlilo kose lesa, morske trave, školjke, sipine kosti in ovitek kontaktnih leč. Presneta plastika! Pa niti ni pomembno ali jo je močno kratkovidna (tako in drugače) oseba odvrгла na plaži ali je priromala kot odpadke iz morja. Vprašanje, ki mi je kvarilo mojo sobotno morskno idilo je bilo – kako (ne)recikliramo kontaktne leče.

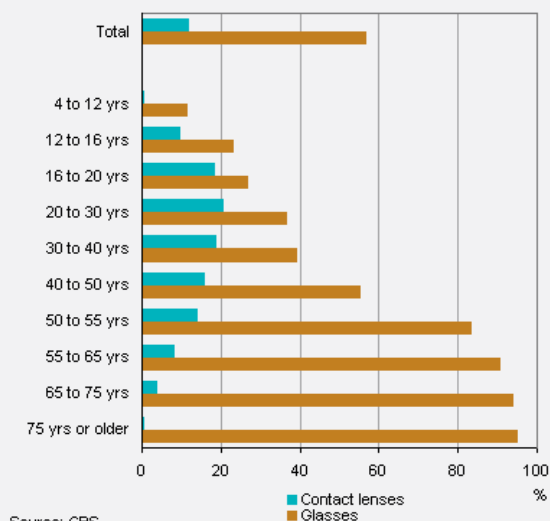
Objava podatkov iz leta 2012 kaže, da je 61 odstotkov prebivalstva občasno ali stalno uporabljalo očala, kontaktne leče ter druge pripomočke za vid, kar je nekoliko več kot leta 2001, ko so zabeležili 57 % uporabe. Omenjeni odstotek se v zadnjih letih stalno povečuje,

pri čemer je ta večji v ženski populaciji. Spodnji podatki prikazujejo razlike med uporabniki očal in kontaktnih leč, ter razlikovanje glede na starost in spol.

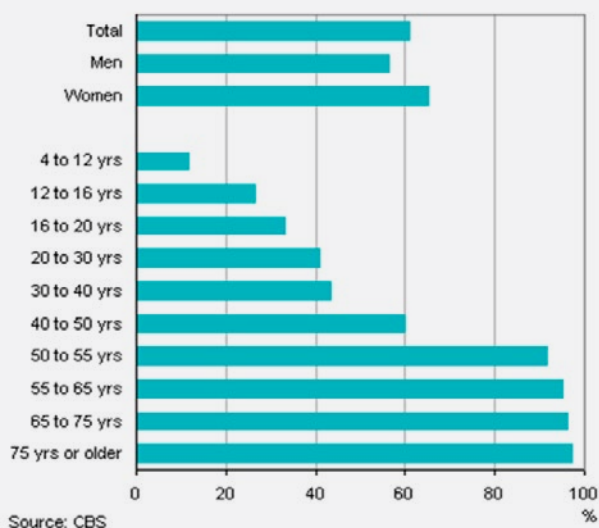


(Osebni arhiv)

Use of glasses and contact lenses, 2012



Use of reading and visual aids, 2012



Vir: <https://www.cbs.nl/en-gb/our-services/unique-collaboration-for-big-data-research>

KDO SO UPORABNIKI LEČ

Ko se malo ozremo po številnih člankih in navedbah, hitro dojamemo, da večji delež prodaje predstavljajo ZDA, kjer naj bi približno 45 milijonov Američanov nosilo samo kontaktne leče, od tega 90% mehke kontaktne leče, v različnih starostnih skupinah in sicer:

- 2/3 od njih je žensk

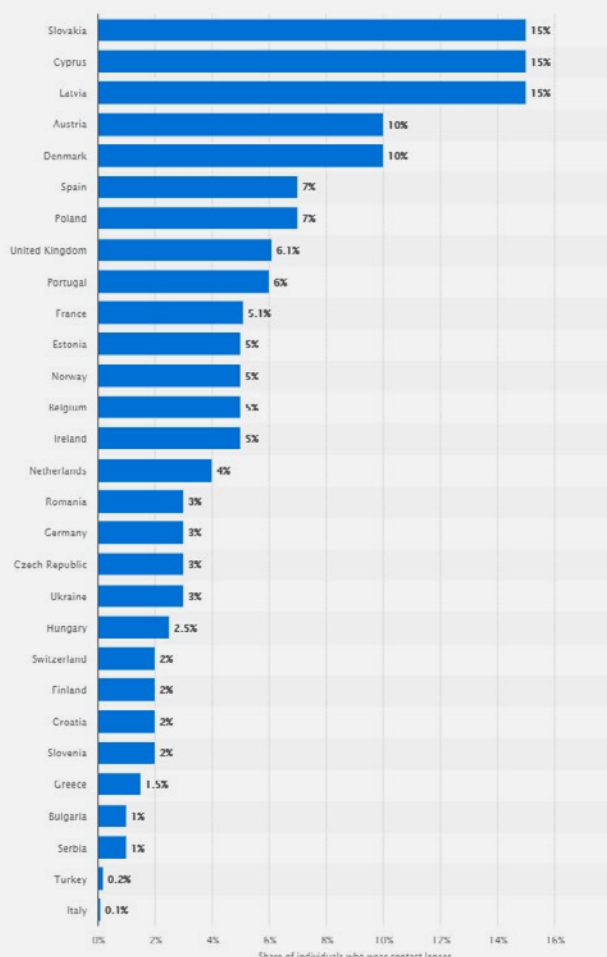
- 14.5% mladostnikov, starih 17 ali manj
- 24.4% mladih odraslih med 18. in 24. letom starosti
- 15.5% odraslih, starih 25 in več let
- večina uporabnikov je kratkovidnih

* Source: Centers for Disease Control and Prevention August 2012
Vir: <https://www.aoa.org/patients-and-public/caring-for-your-vision/contact-lenses/facts-and-stats> <https://www.cdc.gov/contactlenses/fast-facts.html>

Največji porast kontaktnih leč so opazili v starostni kategoriji med 18-24 let, v kasnejših letih pa delež uporabnikov spet pada. Morda lahko povečanemu odstotku uporabnikov v najstniških letih pripisujemo klasično odklonilnemu prepričanju o izgledu in nošenju očal v »občutljivejših letih« ter slabši samopodobi.

Na uradni strani www.statista.com najdemo novejši statistične podatke (leto 2017) skoncentrirane na Evropske države, s prikazanim deležem posameznikov, ki nosijo samo kontaktne leče. Najvišji delež uporabnikov so zabeležili na Cipru, v Latviji in na Slovaškem s približno 15 %, sledili sta Avstrija in Danska, kjer je bila zabeležena 10% uporaba kontaktnih leč.

Proti koncu razpredelnice je Slovenija z 2 procentoma uporabnikov.



Vir: <https://www.statista.com/statistics/431375/individuals-who-wear-contact-lenses-in-selected-european-countries/>

Seveda pa ta številka prikazuje zgolj nosilce leč, ne pa tudi vseh priložnostnih uporabnikov ter ljudi, ki kombinirajo očala ter leče.

Za lokalne podatke sem se obrnila na kolege iz stroke, ki so mi prijazno odstopili informacije o količini opravljenih pregledov v razmerju očal in kontaktnih leč. Iz posredovanih podatkov lahko zaključimo, da znaša letna številka novih uporabnikov leč nekje 5 %.

Če to dodamo k aktivnim uporabnikom ter upoštevamo razmerja novi & stari uporabniki in t.i. »drop out«, je pričakovana realna slovenska številka nekje +/- 5 % prodanih mehkih leč.

Po podatku Statističnega urada RS (1.10.2019) je v Sloveniji 2.094.060 število prebivalcev. Če poenostavimo številke; od 2.100.000 prebivalcev cca 60% ljudi potrebuje ustrezne pripomočke za vid (očala ali leče), kar pomeni 1.260.000 ljudi.

Najmanj 5 % Slovencev, ki imajo težave z vidom, za korekcijo uporabljajo leče, kar znaša okoli +/- 63.000 uporabnikov leč.

podatek zajema vse kombinacije (očala + leče ali samo leče)

Ko s pridobljenimi podatki naredimo preprosto kalkulacijo, se skupno število prodanih mehkih kontaktnih leč dvigne na **3.780.000 kosov**.

- 30 dnevne 75 % = $47.250 \times 24 = 1.134.000$ leč
- 14 dnevne 12.5 % = 7.875×48 (4 leče na mesec x 12 mesecev) = 378.000 leč
- 1 dnevne 12.5 % = 7.875×288 (3x na teden/mesec x 12 mesecev) = 2.268.000 leč

Čeprav je z vidika prodaje količinsko več uporabnikov mesečnih leč, pa je večja številka menjave leč oz. odpadka pri dnevnih lečah ter posledično večja obremenitev za okolje.

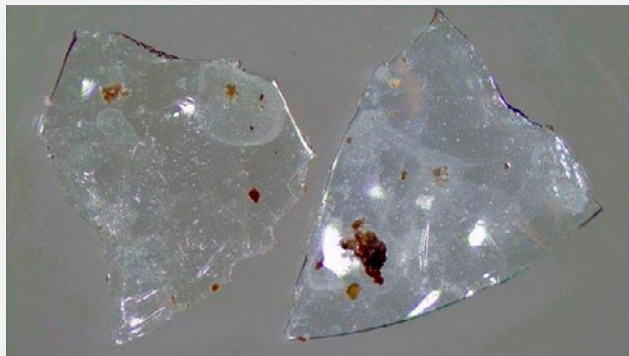
RECIKLIRANJE KONTAKTNIH LEČ

Številni nadvse uživajo v neoviranem in ostremu vidu, kar omogočajo kontaktne leče. Ampak kaj se zgodi z lečami, ko le te odslužijo namenu? Jih res pravilno in varno zavržemo?

Zaskrbljujoče so ugotovitve raziskave Arizonske Univerze, opravljene pod mentorstvom Rolfa Haldena Ph.D., P.E (Center for Environmental Health Engineering at the Biodesign Institute), ki navajajo, da kar 15-20 % Američanov preprosto odvrže lečo v odtok lijaka ali straniščno školjko, od koder nato odplava po kanalizaciji do čistilnih naprav. Govorimo od 8 do 10 tonah kontaktnih leč, ki se vsako leto neustrezno odstranijo in dodajo k več tisoč tonam že obstoječe mikroplastike, ki plava v naših oceanih in pustoši v našem okolju.



Vir: <https://www.opticalexpress.co.uk/magazine/article/97-of-contact-lens-users-are-damaging-the-environment>



Vir: <http://web.1.c2.audiovideoweb.com/1c2web3536/NM256contactlenses.jpg>

Kontaktne leče so kot medicinski pripomočki posebej zasnovane tako, da prenesejo razne obremenitve, zato se ne razgradijo zlahka. Leče prisotne v odpadnih vodah so zato še bolj zaskrbljujoče, saj njihova velikost in prožnost omogočata zdrs skozi filtre, ki preprečujejo odtok nebiološkimi odpadkom iz čistilnih naprav. Študija je pokazala, da kemična in mehanska predelava v teh čistilnih napravah ne moreta v celoti razgraditi kontaktnih leč. Leča je težja od vode, zato potone, posledično pa se ne razgradi. Mikrobi, ki so prisotni v postopkih čiščenja vod, načnejo površino leč oz. strukturo plastične

vezave, leče prično pokati ter razpadati na vse manjše delce, dokler ne nastane tako imenovana mikroplastika.

Delno razgrajena leča ostane v odpadnem blatu čistilnih naprav, katerega po končanem postopku kot komunalne odpadke odpeljejo na zbirališča, od tam pa delci znova lahko zaidejo v potoke, reke in končno pristanejo v morju.

Pogosto jo morske živali zmotno zamenjajo za hrano, pojedjo, tako pa se mikroplastika počasi pomika po prehranjevalni verigi do ljudi.

Raziskovalci upajo, da bodo s študijo morda premaknili proizvajalce, da na embalaži leč opozorijo, kako jih pravilno odvreči, seveda pa tudi uporabnike, naj bodo previdnejši, kam jih odvržejo.

<https://www.acs.org/content/acs/en/pressroom/newsreleases/2018/august/environmental-cost-of-contact-lenses.html>

SKRB ZA MODRI PLANET

Konec leta 2018 so se po svetu začela revolucionarno spreminjati mnenja ljudi glede smiselnosti uporabe in prodaje nepotrebnih plastičnih izdelkov. Starbucks se je zavezal, da bo do leta 2020 na vseh lokacijah odstranil plastične slamice, IKEA je prepovedala vso plastiko za enkratno uporabo iz svojih trgovin, cela mesta (kot je Seattle) pa so prepovedala uporabo plastičnih vrečk in slamic.

Zdaj moramo na naš seznam reševanja ekosistema dodati še eno stvar: vpliv kontaktnih leč na okolje.

Izkazalo se je, da je pravilno recikliranje kontaktnih leč precej bolj težavno kot je videti na prvi pogled.

Očitno je, da kartonasti ovitek spada med papir. Plastično embalažo, kjer je bila leča shranjena pred prvo uporabo lahko ločujemo in odložimo med plastično embalažo. Večji problem predstavlja blister (folija), ki je z ene strani prevlečena s aluminijasto folijo in zato ne sodi ravno med plastiko, ali pač? Kaj pa sama kontaktna leča? Med plastiko?

Vprašanje o pravilnem odlaganju in recikliranju sem naslovila tudi na naše največje komunalno podjetje, vendar na odgovor še čakam.

Želim si, da je sporočilo mojega pisanja sledeče - **definitivno ne v odtok ali v straniščno školjko!** Vse se slej kot prej vrne k nam ... morda le v drugi obliki kot jo pričakujemo.

Na srečo se počasi spreminja tudi naše zavedanje, da je od nas odvisno, kakšno okolje puščamo za naše zanamce.




CooperVision® has partnered with TerraCycle® Sweden to recycle all brands of contact lenses and their plastic packaging



Vir <https://twitter.com/hashtag/acuvue%20contact%20lenses?lang=ca>

V prizadevanju za čisto okolje in zmanjšanje odpadkov nastalih zaradi kontaktnih leč, so nekateri proizvajalci kontaktnih leč (CooperVision, Bausch & Lomb, J&J Acuvue..) že naredili prve korake, saj sodelujejo z podjetjem TerraCycle, ki je specializirano za recikliranje težko recikliranega materiala. Na uradni spletni strani so tudi označena odjemna mesta, vendar trenutno le v UK.

Na ta program ali podobno pobudo v Sloveniji še čakamo.

KAJ LAHKO STORI POSAMEZNIK?

Optiki, optometri in prodajalci v optiki, mi vsi, ki imamo vsakodnevni stik z uporabniki, moramo biti še bolj odgovorni ter striktno opozarjati na pravilno čiščenje, rokovanje, shranjevanje in ustrezno recikliranje. Pa čeprav je slišati neustrezno in skrajno logično, da leče ne sodijo v odtok, kajne?

Seveda upravičeno pričakujemo od slovenskih uvoznikov ter večjih dobaviteljev kontaktnih leč, da se pričnejo obnašati bolj odgovorno do okolja, upoštevajoč priporočila in smernice drugih držav EU, aktivno pristopijo k reševanju opisane problematike recikliranja ter zmanjševanje plastike iz narave.

Spremeni sebe. Spremeni svet.

Manja Sevljak

Šok na trgu dioptrijskih očal oz. kako David poskuša premagati Goljata

Takšen in podobne naslove ste lahko v zadnjem času prebrali na različnih spletnih portalih. V oči poleg "clickbait" naslovov bode, tudi to da po navadi ni jasno napisano, da gre za oglasno sporočilo, ampak je oglas zapakiran tako, da se lepše sliši. Ob enem izmed takih člankov je recimo zapisano "predstavitvena informacija". Sliši se super in zagotovo bo kdo pomislil, da gre za članek informativne narave, ki predstavlja nek nov prodajni model ali produkt, v resnici pa gre za plačano objavo. Takih člankov je ogromno tudi v drugih dejavnostih in vsekakor nismo tukaj ne vem kako posebni, je pa vsaj nekoliko poseben sam način oglaševanja, ki je precej agresivno. Če nekako karikiram smo tradicionalni optiki z maloprodajnimi trgovinami predstavljeni kot nekakšni ostareli dinozavri, ki samo še čakamo, da nas zadane meteorit.



Omenja se tudi, da ponujajo enako storitev za petkrat nižjo ceno. Za trenutek pustimo ob strani da mešajo jabolka in hruške. Moje osebno mnenje je, da prodajalec ki se poslužuje podobnih oglaševalskih strategij v mojih očeh v trenutku postane nekredibilen in me s takšnim oglaševanjem odvrne od nakupa. Vedno se lahko najde nekdo, ki ponuja isti izdelek za nižjo ceno od konkurence, vendar je razlika lahko deset, dvajset morda trideset procentov vsekakor pa ne mnogokratnik. V takem primeru sam takoj pomislim, da gre za izdelek drugačne kvalitete od tega s katerim se primerjajo. Te vrste oglasi me spominjajo na "top-shop" prodajo. Kako bi sicer izgledala reklama v stilu "Zakaj bi kupili Audi-ja ali BMW-ja, če lahko kupite novega Clia za petkrat manj in je le-ta primerljiv z prej omenjenimi". Najbrž tega ne počnejo ker Renault ponuja tudi avtomobile višjega cenovnega razreda in bi s tem navsezadnje tudi sami sebe ustrelili v koleno. Osebno me sama cena očal, ki jih prodajajo ne zmoti tako zelo, gre bolj za način kako so stvari predstavljene.

Prav je, da obstajajo različni cenovni segmenti, da imajo stranke večjo izbiro, ni mi pa všeč oglaševanje kjer je potrebno nekoga očrnuti da sebe predstaviš v boljši luči. Tudi sam imam optiko, kjer smo (predvsem v preteklosti) sloveli po tem, da smo cenovno ugodni, saj določen segment korekcijskih okvirjev izdelujemo sami in si to lahko privoščimo. Nismo pa nikoli to na veliko oglaševali, saj povečini sploh ne oglašujemo, če pa že smo poudarjali naše kvalitete, nikoli omenjali konkurentov. Menim, da mora obstajati neka poslovna etika, ki se je moramo držati pri poslovanju, komunikaciji s strankami, navsezadnje tudi oglaševanju. Če to upoštevamo, potem se lahko na raznih strokovnih srečanjih brez slabe vesti družimo, pogovarjamo in tudi spijemo kakšno kavo, četudi smo neposredni konkurenti s poslovalnicami oddaljenimi le nekaj kilometrov. Upam, da mi zgornjih nekaj stavkov ne zamerite, niso mišljeni kot reklama za moje podjetje, napisani so bolj v duhu transparentnosti saj se bo gotovo našel kdo tipa "kaj je sedaj ta nekaj pameten, saj tudi oni podajajo ceneje očala kot mi". Še enkrat, sama cena me zmoti toliko, kot način na katerega so očala dotičnega podjetja predstavljena. Za to so seveda odgovorni uredniki posameznih medijev, ki naj bi se tudi držali določenega standarda. Na to smo v DOOS-u določeno medijsko hišo tudi opozorili, pa se kljub obljubi, da bodo v prihodnje bolj pozorni na to, ni kaj dosti spremenilo, oz. so bili podobni članki na istem portalu objavljeni tudi v prihodnje.

Moram povedati, da me superlativi, ki omenjajo inovativnost in revolucijo na področju korekcijskih očal v omenjenih člankih dodobra nasmejijo. Zame je revolucija to, kar je dosegel Amazon s spletno prodajo, ali pa recimo Apple z mobitelom, oz. če se držimo naše dejavnosti in regije bi sem recimo sodila recimo Helmholtz z oftalmoskopom, ter Wichterle z materialom za mehke kontaktne leče. Torej, če se nekdo odloči prodajati očala preko interneta je to v mojih očeh le kopija koncepta, ki je v tujini prisoten že desetletja in kakšne strašne inovativnosti ne vidim. Podjetje, ki se poslužuje oglasov te vrste ni niti prvo, niti edino pri nas ki se ukvarja s to dejavnostjo, so pa po mojih podatkih edini, ki se poslužujejo takšnih oglasov. Navsezadnje obstajajo slovenski spletni trgovci, ki prodajajo korekcijska očala brez zavajajočih oglasov, so transparentni

o samem poreklu okvirjev in stekel, ter se na nek način držijo tudi nekega nenapisanega kodeksa optikov. Dotični namreč ne prodaja progresivnih očal, ampak le ta ponuja samo v fizični prodajalni, kar je razumljivo, saj vemo, da so za izdelavo potrebne natančne meritve ter inklinacija očal. Mimogrede, na to temo sem pred leti poslal več dopisov na JAZMP glede legalnosti prodaje progresivnih očal glede na njihovo zakonodajo, pa odgovora do danes ni bilo. Skliceval sem se na predpis in izdelavo medicinsko tehničnih pripomočkov, ki zahteva, da vse meritve opravi strokovno usposobljena oseba. Torej stranka dobi izvid vida z dioptrijo, kjer po navadi ni napisana zenična razdalja. Da ne govorim o tem, da je natančno treba odmeriti tudi višino, za kar moramo očala fizično postaviti na nos, saj drugače enostavno ne gre. Tukaj je potem še naklon očal, temenska razdalja in podobno. V fizičnih poslovalnicah te meritve opravi strokovno usposobljena oseba - optik pri nakupu preko interneta pa meritve opravi kdo? Hipotetični primer: stranka si preko interneta kupi progresivna očala in ji ne ustrezajo. Ali ta za to krivi trgovca, ali meni, da sama ni primerna za takšna očala, saj je navsezadnje podobno tudi slišala od znanca, ki ima prijatelja, ki se pred desetimi leti na ta očala ni mogel navaditi. Mislim, da je večkrat ta slednja varianta in verjamem, da vsaj posredno neko materialno škodo utrpimo zaradi tega tudi optiki in proizvajalci stekel, saj večkrat ljudje zmotno mislijo, da se bodo težko navadili na kombinirana očala. Na tem področju bo zanimivo spremljati tudi prihajajočo evropsko direktivo, če bo prinesla kakšne pozitivne spremembe.



Kot že rečeno se absolutno ne strinjam s prodajo progresivnih očal preko interneta, nekoliko težje pa se opredelim pri enostavnejših enožariščnih očalih. Verjetno se nas večina strinja, da stranka sama težko natančno izmeri parametre, ki so poleg meritev dioptrije še potrebna za izdelavo enostavnih enožariščnih očal. Protiargument v tem primeru bi bil, da obstajajo neka-

tere spletne aplikacije z naprednimi algoritmi, ki znajo precej natančno odčitati zenično razdaljo. Zadeva je relativno preprosta. Nekateri algoritmi za zaznavo obrazov so odprtokodni in prosto dostopni, določimo le še razdaljo med stranko ter spletno kamero, na sliki označimo zenice, če to ne stori že aplikacija sama in preračun je skoraj tukaj. S področjem "computer vision" sem se nekaj časa ukvarjal tudi sam. Rezultat tega je DOOS-ova aplikacija, katero verjetno poznate, razvil pa sem tudi aplikacijo, ki prebere vetrovne karte, ki jih vsakodnevno objavljajo meteorološke organizacije, ter za posamezne surfaške lokacije, določi predvideno smer in jakost vetra. V planu je bila tudi primerjava med posameznimi modeli ter dejanskim stanjem, ki ga nato namerijo vremenske postaje. Projekt sem opustil zaradi pomanjkanja časa, delno pa tudi ker, čeravno aplikacija povsem točno razbere podatke iz slike, še vedno ne nudi vseh informacij, ki si jih sami ustvarimo z ogledom in primerjavo meteoroloških kart. Napoved vremena je tudi sicer v naši družbi zelo pomemben dejavnik, recimo v agrokulturi ali pa recimo pri ladijskem in letalskem transportu ter seveda tudi v številnih drugih panogah. V ta namen se porabijo ogromne vsote denarja, ter razni super računalniki, pa kljub vidnim napredkom ter nekaj-letnem strojnem učenju napovedi še vedno niso povsem zanesljive, ter najbrž tudi nikoli ne bodo. Za primer lahko opišem kako sva pred nekaj leti po kongresu v Puli z Matjažem planirala še kak dan srfati v Premanturi. Prav vsi meteorološki modeli so kazali odlično, kazalo je na vsaj na dva dni dobre surfarije in vsa navdušena sva napakirala do vrha poln Matjažev avto. Vsak po dve deski ter nekaj jader. Ne vse kar imava, ampak toliko kot so dopuščale kapacitete. Ob prihodu na lokacijo, pa je domačin in surfaški inštruktor Lovro takoj zatrl vse veselje kar sva ga premogla. "Fanta pozabita, napovedan je jugozahodnik, ki tukaj piha trikrat na deset let, zato tudi sama obala ni tako oblikovana da bi se ta lahko razvil. Nič ne bo". In točno tako je tudi bilo. Matjaž je z svojo največjo opremo v zadnjih izdihljajih počitnic v spremljavi dežja odvozil kakšne pol ure, sam pa sem ostal na kopnem z dolgim nosom. V tem primeru pa res lahko zapišemo, da je David premagal Goljata, saj je povsem običajen smrtnik brez kakšne formalne izobrazbe v tej smeri z nekaj izkušnjami bistveno natančneje napovedal vreme v primerjavi z vsemi super računalniki, ki jih premorejo napovedovalci vremena, ki so složno brcnili mimo.

Podobno je tudi pri meritvah zenične razdalje. Če nam optikom, to ne predstavlja kakšnih večjih težav in meritev opravimo monokularno v nekaj sekundah je elek-

tronska meritev bolj zapletena. Da nebo nesporazuma, ne dvomim v natančnost teh naprav gre za pogoje, ki ob merjenju niso ustrezni. Vemo, da ročne meritve opravimo monokularno, medtem ko so elektronske meritve opravljene pod binokularnimi pogoji. V tem primeru, recimo pri mlajših hiperopih, ki meritev opravijo brez korekcije pride do neželjene akomodacije, ki posledično vpliva tudi na zenično razdaljo. Potem so tukaj še razne forije ter tropije, ki tudi vplivajo na samo meritev. Optiki ta problem že desetletja, da ne rečem stoletja rešimo tako, da pri meritvi enostavno zakrijemo eno oko, medtem ko elektronske naprave te možnosti nimajo. Nekateri optiki za opravljanje meritev uporabljajo drage fizične elektronske aparate, ki so po mojem mnenju še veliko natančnejši od spletnih aplikacij, ki meritev opravijo s pomočjo navadne spletne kamere, ter omogočajo tudi izmero drugih parametrov (višina, naklon očal, temenska razdalja), ko ima stranka očala na nosu. Taki aparati so lahko tudi dobro prodajno orodje, vendar pa kljub vsemu menim, da se izkušen optik pri meritvah bolje izkaže. Nisem namreč še zasledil, da bi obstajala elektronska naprava, ki bi ji uspelo zaobiti prej omenjen problem z zenično razdaljo. Če oz. ko se bo to zgodilo, bo po vsej verjetnosti taka naprava našla prostor tudi v naši poslovalnici.

Če se ponovno navežem na prej omenjen članek, ta med drugim omenja tudi, da prihajajo časi, ko bodo imele glavno besedo stranke, ter da bodo uspešna le podjetja ki se bodo temu prilagodila. To je edina trditev v članku s katero se tudi sam v celoti strinjam. Pravzaprav mirne duše trdim, da je to že nekaj časa naša realnost. Kakšna vrsta prodaje bo na dolgi rok prevladala je težko napovedati, lahko le podam svoje mnenje, ki pa ni nujno povsem reprezentativno glede na splošno populacijo.

Sam na primer kar precej stvari kupim preko interneta. Včasih celo za kakšno drobnarijo z všteto poštnino plačam več, kot če bi se zapeljal do bližnjega mesta in bi jo kupil v fizični trgovini. Prevlada pač lenoba in udobje nakupa iz naslonjača. Seveda pa to ne velja za vse vrste nakupov. Ne predstavljam si, da bi recimo preko interneta kupil čevlje, razen seveda, če bi recimo kupil enake, kot sem jih že uporabljal do sedaj. V nasprotnem primeru se mi zdi enostavneje, da se zapeljem do trgovskega centra, preizkusim nekaj parov, ene kupim ter s tem enem popoldnevu zaključim zgodbo. Pri naročilu preko interneta pa moram najprej nekaj časa čakati na pošiljko, potem me kurir zbudi ob nehumani uri, ko še štejem ovčice, če pa imam res srečo pa me le-ta sploh ne dobi na telefon in moram paket loviti po raznih bencinskih servisih oz. paketomatih. Nato ugotovim, da mi

izbran model sploh ni všeč, da na sliki izgleda drugače kot v resnici ali pa, da velikost ni ustrezna. V tem primeru moram pošiljko vrniti, izpolnjevati razne obrazce, ter zopet loviti kurirja oz. paket odnesti na pošto. Saj ne rečem, spletna podjetja se na vse moči trudijo izboljšati uporabniško izkušnjo, ponujajo brezplačno povratno poštnino in podobno, vendar pa sama razlika v ceni nekaj deset evrov marsikdaj ne upraviči dejanskega časa ki ga porabim do zaključka nakupa. Še posebej pri bolj zahtevnih nakupih večinoma porabim več časa in živcev (včasih pa tudi denarja), kot če bi izdelek kupil v fizični trgovini. Preko luže se nekaj časa nazaj pojavila s strani stroke močno osovražena spletna aplikacija Opternative, kjer naj bi s pomočjo aplikacije in telefona izmeril svojo dioptrijo in naj bi nadomestila pregled pri optometristu. Pa pustimo ob strani podatek da imajo legalne težave, saj aplikacija marsikdaj ne zazna očesnih bolezni, ter tudi sicer včasih konkretno brčne mimo. Želim se osredotočiti na to, da sama meritev sploh ni tako hitra in enostavna kot bi si mislili in traja tudi pol ure ali več. V moji ambulanti recimo sama refrakcija (brez anamneze in ostalih meritev) traja nakje 5-10 min, pa se še vedno najde kdo z "A bo še dolgo?".



Smiselnost nakupa preko interneta se mi zdi vprašljiva tudi pri izdelkih, ki jih je potrebno redno vzdrževati in jih ne zavržemo ko se ti pokvarijo. Pred kratkim sem na primer kupoval gorsko kolo. Tudi na tem področju je razpon cen огromen. Kolo lahko kupiš že za dvesto evrov pa vse do nižjega ranga osebnih avtomobilov. Mimogrede, tudi tukaj nisem zasledil reklam, kjer bi se nizkocenovni proizvajalci koles označevali za revolucionarje, ker so nekajkrat cenejši od prodajalcev višjega ranga. Po tehtnem premisleku sem se odločil za nakup malo boljšega kolesa saj imam premalo denarja, da bi

kupoval poceni, še vedno pa je ostala dilema ali kupiti preko lokalne trgovine ali spletnega trgovca. Nekaj evropskih proizvajalcev koles namreč sploh ne zalaga fizičnih trgovin ampak kolesa prodajajo izključno preko interneta. V tem primeru so nekje deset do dvajset procentov cenejši od konkurence, to pa je tudi vsa prednost, ki jo po mojem imajo v primerjavi z fizično trgovino. Na forumih sem zasledil, da imajo nekateri posamezniki težave z uveljavljanjem garancije, dele je treba poslati v tujino in večkrat so bile zapisane besede "nikoli več preko interneta". Seveda so zapisane tudi pozitivne izkušnje in ravno zaradi tega človek ne ve, kako bi se odločil. Nekaj časa sem okleval in se posvetoval s prijatelji - aktivnimi kolesarji. Ti so me opozorili tudi na servisne stroške, ki so lahko višji v primeru, če pripeljem kolo, ki ni bilo kupljeno pri istem trgovcu tako, da sem na dolgi rok v najboljšem primeru na istem oz. morda celo na slabšem (če se kaj pokvari in moram uveljavljati garancijo), kot če kupim kolo v fizični trgovini. Na koncu sem se seveda odločil za nakup pri lokalnem trgovcu, kjer sem kolo pred nakupom lahko tudi preizkusil. Ob pologu akontacije so mi kolo tudi individualno nastavili, saj ni pomembna samo višina sedeža vendar se glede na telesno težo nastavi tudi vzmetenje, zavore itd. Kolo sem plačal preko spletne banke in ga naslednji dan prevzel in tako zaključil zgodbo. V primeru težav vem, da lahko v to trgovino kolo kadarkoli pripeljem nazaj, vprašam za nasvet, ga tu servisiram itd. V obratnem primeru nisem prepričan, če bi šlo tako enostavno.

Vzporednice iz obeh primerov lahko potegnemo pri očalih. Gre za medicinsko tehnični pripomoček, ki ga nekateri uporabljamo od jutra do večera in ne predstavljam si da bi te vrste nakup opravil preko interneta. Tudi sama virtualna vizualizacija, kako bom izgledal z očali mi ne pomaga kaj dosti saj ne vem, kako se bom z očali počutil, kako bodo ta sedla na moj nos, bodo lažja ali težja od sedanjih ipd. Vsekakor so očala kupljena na internetu lahko dobra alternativa gotovim očalom za branje, ki jih lahko kupimo v raznih drogerijah, ne predstavljam pa si, da bi v bližnji prihodnosti očala primarno kupovali na ta način. To pa še ne pomeni, da nam ne bodo internetni trgovci v prihodnje odtrgali vsaj

del pogače, ter navsezadnje, da se od njih ne moremo ničesar naučiti. Že danes lahko tudi sami prepoznamo nekatere segmente v katerem so internetni trgovci in tudi optične verige zelo dobro organizirani, drznil si bom reči bolje od nas. V primeru drugo omenjenega spletnega trgovca izstopa res lepo izdelana spletna podoba z dovršenim dizajnom, ter lično zapakirana očala. Videti je, da je vse skupaj dobro premišljeno in tudi takšne malenkosti so pomembne. Po navadi imajo spletni trgovci tudi dobro organizirano logistiko, natančno vedo koliko očal imajo trenutno v delavnici, kdaj bodo ta izdelana, kje se v tem trenutku nahajajo naročena stekla itd. V povprečju tukaj tradicionalni optiki nekoliko zaostajamo, čeprav se stvari izboljšujejo. Na trgu so oz. bodo kmalu različni računalniški moduli, ki nam na ta način pomagajo optimizirati poslovanje ter bolje organizirati svojo poslovalnico, zagotovo pa so sem in tja še kakšne malenkosti, kjer lahko dosežemo napredek. Seveda pa ne smemo pozabiti na našo glavno konkurenčno prednost - storitve. Naj govorimo o pregledu vida, svetovanju pri izbiri očal, popravilu, inklinaciji očal itd. Zavedati se moramo teh kvalitiet, ter jih bolj ovrednotiti napram materialnemu blagu. Mislim, da je odnos, ki ga skozi leta ustvarimo z našimi strankami neprecenljiv, ter da ga bo težko nadomestil nek superračunalnik, ki niti vremena ne zmore točno napovedati. Kar se cene tiče, pa se optiki že jutri lahko prilagodimo (drugačnemu) povpraševanju. Lahko prodajamo kvalitetne proizvode priznanih znamk, kot do sedaj, lahko pa se zgodi, da bomo primorani prodajati nizkocenovne kitajske proizvode. Mislim, da lahko preživimo v obeh primerih, mi je pa osebno mnogo ljubša prva opcija. Pa niti ne zaradi zaslužka, saj bi bil ta verjetno primerljiv, temveč zaradi degradacije poklica, ki bi se zgodila v drugem primeru. Velja omeniti, da imajo stranke že sedaj možnost izbire nizkocenovnih očal pri večini slovenskih optikov. Ta so na podlagi izdane naročilnice oz. zelenega recepta celo brezplačna. Vsake toliko časa jih kdo izbere, v glavnem pa se stranke odločijo za doplačilo ter raje izberejo nekoliko kvalitetnejša. Mislim, da Slovenci še vedno znamo ceniti kvaliteto, tako da se za prihodnost ni bati.

Jaka Kukovič



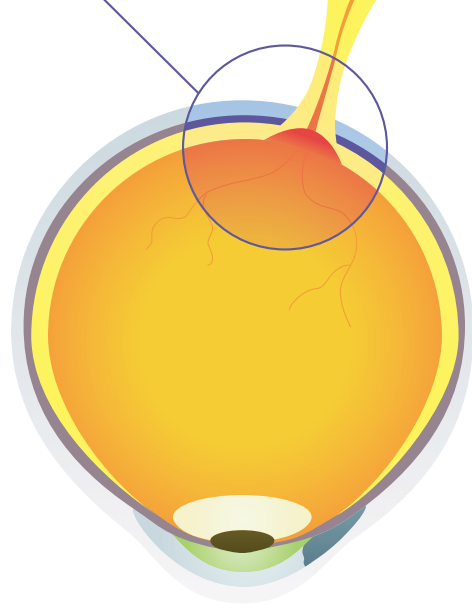
GLAVKOM

Je tiha bolezen, ki povzroča slepoto in je neozdravljiva.

ZGODNJE ODKRIVANJE & NADALJNA OBRAVNAVA STA BISTVENA

Glavkom je kronična bolezen, ki lahko povzroči **trajno izgubo vida**.

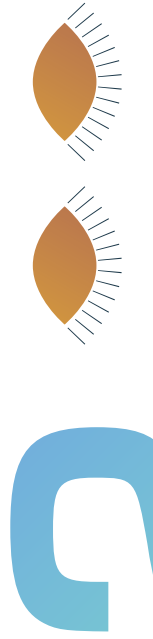
Glavkom je lahko povzročen iz več razlogov. Očesni pritisk je edini spremenljiv dejavnik tveganja.



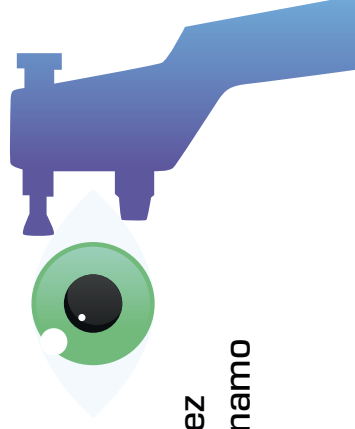
Povečan očesni pritisk lahko poškoduje vidni živec.

Škoda povzročena vidnemu živcu je nepopravljiva.

Glavkom je



Sprememba očesnega pritiska poteka pogosto brez bolečin in je ne zaznamo



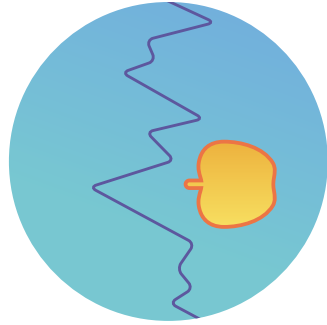
DOKLER

glavni vzrok
slepote v svetu.

PRITISKA NE
IZMERIMO.

Glavkom povzroča IZPAD PERIFERNEGA VIDA. Napredovani primeri lahko povzročijo izgubo centralnega vida.	Zmanjševanje očesnega pritiska je PREIZKUŠEN NAČIN zdravljenja glavkoma. 	Očesni pritisk lahko NIHA DRASTIČNO 
--	---	--

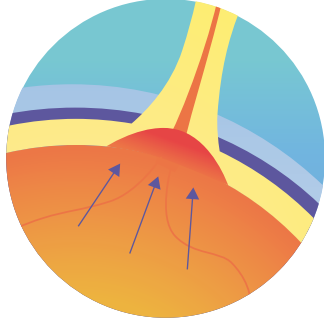
 FAKTORJI TVEGANJA za glavkom vključujejo



Diabetes



Starost



**Povišan očesni
pritisk**



Dednost



**Visoka kratkovidnost
ali daljinovidnost**

icare

www.icaretonometer.com



Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) objavlja dolgo pričakovano Svetovno poročilo o vidu (World Report on Vision) –

Vloga Evropskega sveta za optometrijo in optiko (ECOO) v svetovnem omrežju deležnikov

8. oktobra 2019 je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) objavila svoje dolgo pričakovano poročilo World Report on Vision. Poročilo poudarja pomembnost zdravega vida ter breme izgube vida, ki bi jo bilo mogoče preprečiti, po vsem svetu. V poročilu so navedene tudi smernice za čim hitrejši napredek pri spopadanju z izzivi na področju oskrbe oči. Generalni direktor Svetovne zdravstvene organizacije Tedros Adhanom Ghebreyesus v svojem predgovoru poudarja pomembnost sodelovanja vseh deležnikov pri doseganju rezultatov. Evropski svet za optometrijo in optiko (ECOO), regionalno predstavništvo Svetovnega sveta za optometrijo (WCO), ki je uradni partner Svetovne zdravstvene organizacije, je prav tako del omenjenega svetovnega omrežja deležnikov, ki pomagajo uresničiti misijo Svetovne zdravstvene organizacije glede izboljšanja oskrbe oči.

Z objavo tega poročila je Svetovna zdravstvena organizacija pripravila globalni načrt za očesno zdravje in dostop do visokokakovostne oskrbe oči. Poročilo opozarja na dejstvo, da ima 2,2 milijarde ljudi po vsem svetu težave z eno od oblik motnje vida, kar je deloma tudi posledica demografskih sprememb in sprememb življenjskega sloga, pri čemer bi bilo težave vsaj 1 milijarde ljudi mogoče preprečiti ali pa se jih še ne zdravi. Breme izgube vida, ki bi jo bilo mogoče preprečiti, je še posebej opazno v državah z nizkim ali srednje visokim dohodkom, razširjenost težav z bližinskim vidom pa je najvišja v državah z daljšo pričakovano življenjsko dobo. Zato poročilo navaja številna priporočila o tem, kako se spopadati z izzivi glede oskrbe oči, kamor spada tudi ozaveščanje, vključevanje celovite oskrbe oči, osredotočene na ljudi, v zdravstvene sisteme, in vključevanje oskrbe oči v sistem univerzalnega zdravstvenega varstva, spodbujanje raziskav, ki dopolnjujejo obstoječe dokaze o učinkovitih posegih na področju oskrbe oči, ter ozaveščanje ljudi in skupnosti o potrebah na področju oskrbe oči.

Evropski svet za optometrijo in optiko igra ključno vlogo pri uresničevanju načrta Svetovne zdravstvene organizacije v Evropi, saj je v Evropi mogoče doseči še številne

napredke na področju izboljševanja zdravja oči. Svetovno poročilo o vidu navaja, da je starostna degeneracija makule najbolj razširjena med populacijo belcev v Evropi (57,4 % oseb med 45 in 85 leti trpi za eno od oblik starostne degeneracije makule). Naslednjega od izzivov predstavlja vse večje breme kratkovidnosti, s katerim se trenutno ukvarja Odbor za strokovne storitve Evropskega sveta za optometrijo in optiko.

Verjamemo tudi, da bi lahko prizadevanja Evropskega sveta za optometrijo in optiko na področju usklajevanja kliničnih standardov in izobrazbe s pomočjo evropske diplome iz optometrije in kvalifikacij na področju optike služila za zgled drugim regijam. Svetovno poročilo o vidu poudarja, da poklic optometristov v številnih državah, ne glede na napredek na področju standardov usposabljanja optometristov, optometričnih tehnikov in optičnih tehnikov, še vedno ni priznan. Poročilo izpostavlja dejstvo, da bi pomanjkanje strokovnih delavcev, akreditiranih za izvajanje neodvisnih storitev na področju oskrbe oči, lahko vodilo v zmanjšano produktivnost, kar bo imelo jasen učinek na dostopnost kakovostne oskrbe oči.

Poleg tega poročilo navaja tudi, da primanjkuje kakovostnih podatkov glede očesnih bolezni, pomanjkanje informacij oblikovalcev politik pa preprečuje doseganje oprijemljivih rezultatov v povezavi z načrtom glede izgube vida, ki jo je mogoče preprečiti. Modra knjiga 2020, ki jo pripravlja Evropski svet za optometrijo in optiko in ki izpostavlja trende in podatke o optometriji in optiki v Evropi, bo nudila edinstven primerjalni in celoviti pogled na omenjene poklice v Evropi. Prav ta vrsta podatkov bi oblikovalcem politik lahko pomagala razumeti izzive na področju zdravstvenega varstva oči in strokovne vire, ki so že na voljo za spopadanje z omenjenimi izzivi, kar bi jim pomagalo tudi pri oblikovanju politik, ki bi ustrezale omenjenim namenom.

Svetovno poročilo o vidu je bilo objavljeno 10. oktobra, prav pred svetovnim dnevom vida. Ker je v času objave novi Evropski parlament že zasedal, nova Evropska komisija pa je funkcijo nastopila 1. novembra 2019, svetovni

dan vida 2019 in Svetovno poročilo o vidu prihajata ravno ob pravem času, da se na dnevni red postavi izguba vida v Evropi, ki jo je mogoče preprečiti. Evropski svet za optometrijo in optiko ostaja zavezan omenjenemu dnevnemu redu, zato je objavil manifest za mandat evropskih institucij 2019-2024, katerega namen je poskrbeti, da se bodo zadevni oblikovalci politik zavedali pomembnosti

izboljšave zdravstvenega varstva oči za vse prebivalce, ter gospodarske in družbene potrebe po izkoreninjanju izgube vida, ki jo je mogoče preprečiti.

Za več informacij o Svetovnem poročilu o vidu kliknite na to povezavo.

Zapis pripravljen v ECOO

Dioptrijski in fotografski aparat

Fotografski aparat je naprava, ki je prišla na svet kot tehnološki izum nekaj stoletij za očali. Očala so kot pripomoček začeli uporabljati kmalu po izumu knjige, fotografski aparat pa kot podaljšek človeškega spomina kasneje. Fotografski aparat se je že v začetku uporabljal v vlogi zunanega pomnilnika.

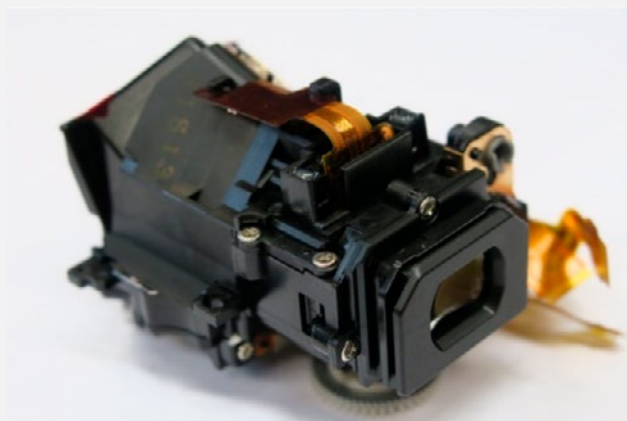
Začetki uporabe segajo v astronomijo. Zapis je bil na steklenih ploščah, ki so ga z namakanjem v kislino predstavili v obliko negativa in tako v vsem uporabno obliko - sliko ali, kot izraz uporabljen še danes, *fotografijo*.

Fotografski aparat je od izuma pa do danes preživel vse evolucijske korake v tehnologiji in s svojim razvojem dosegel množično uporabo.

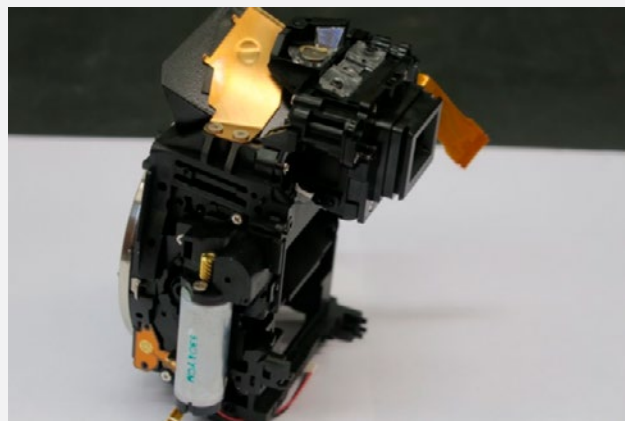
Danes je fotografski aparat izredno sposoben pomnilnik na katerega shranjujemo sliko, ki se preslika iz objektiv. V principu fizikalne optike je to preslikava predmeta, ki je narobe obrnjena in pomanjšana ali povečana glede na goriščno razdaljo. Ali je slika, fotografija točna, jasna oziroma, kot v žargonu pravijo fotografi, v *fokusu*, je odvisno od pravilno nastavitve ostrine, ki so ga današnji

aparati sposobni avtomatično narediti sami. Omogočajo nam ostrenje predmeta in kontrolo posnetka hkrati. Element, ki nam omogoča to funkcijo se imenuje *fokus sensor*, ki lahko pri zmogljivejših aparatih hkrati fokusira tudi 64 točk izbranega predmeta in okolice, lahko bi rekli, da pokriva center in periferijo. Enostavno, kajne? Kaj pa se dogaja s samo kontrolo predmeta, ki ga želimo fotografirati? Aparat nam omogoča pogled skozi optiko v okularju samega aparata in pomembno je, da je tu predmet v fokusu. Pa resnično je? Mnogi bi odgovorili, da je to nepomembno, saj lahko dobimo »čisto« fotografijo brez posebnega naprežanja in gledanja preko okularja. Nekako približno si ogledamo predmet, ki ga želimo fotografirati in sprožimo, fotografija pa je ostra, v *fokusu* torej!

Kako je to možno? Zelo preprosto, saj funkcijo ostrenja na aparatu in objektivu opravi aparat sam, torej v izboru avtomatike in ustreznega algoritma le-tega. Kdo torej potrebuje točno in ostro sliko v kukalu? Za mnoge ni vprašanje in težava, pa vseeno kaj se dogaja v primeru, ko se uporabnik odloči ostriti ročno? Tedaj pa je fotografija odvisna od točnosti in ostrine slike, ki jo vidimo



Slika 1: Okular fotoaparata



Slika 2: Okular z optičnim delom fotoaparata

v okularju. Samo ocena te majhne slike, ki jo vidimo v okularju je rezultat ostre fotografije, ki jo je prej opravila avtomatika namesto nas. Če poenostavimo: *kar vidimo tudi fotografiramo*, torej oster predmet pomeni ostro sliko in prav tako tudi obratno! Neostra fotografija pa je neželen pojav pri fotografiranju, še posebej, ko vstopimo v svet ustvarjalne fotografije. Ampak, zakaj bi skozi okular videli *netočno*?

Okular je samo majhno povečevalno steklo konveksne oblike, ki ga s pomočjo majhnega mehanskega vzvoda premikamo po goriščnici objektiva okularja. V okular gledamo preko majhne odprtine, ki je na prednji ali vhodni strani zaščitena z gumijastim ščitom in je namenjena zaščiti proti neželenemu (stranskemu) vhodu svetlobe in s tem bleščanjem. Pravovidni ljudje s tem nimajo nikakršnih težav, ljudje s kratkovidnostjo in dalekovidnostjo to rešujejo s premikanje leče okularja po goriščnici do nekje $\pm 3D$. Kljub konveksni leči lahko s premikom slike znotraj gorišča dobimo ne samo realno, temveč tudi navidezno sliko! Tako je do zahteve po korekciji zadoščeno.

Kaj pa se dogaja v primeru korekcije astigmatizma ali večjih sferičnih dioptrij? V tem primeru ljudje uporabljajo očala in preko njih korigirajo neostro sliko, vendar zaradi uporabe očal in fizičnega odmika od okularja to pomeni bleščanje in možnosti napak, s tem pa napačen izbor fokusa objektiva in rezultat bo neostra fotografija, kar je za fotografa neželeno dejstvo. Ljudje, ki morajo uporabiti pripomoček za korekcijo vida pri uporabi fotografskega okularja niso v enakem položaju kot pravovidni uporabniki.

Lahko povem, da aparat, v katerem je danes vgrajena najnaprednejša tehnologija in s svojo mrežnico (senzorjem) presega delovanje človeške optike, v svojem koku ni sposoben kompenzirati napak očesnih astigmatizmov najmanjše vrednosti!

Za zaključek naj navedem nekaj besed Elona Muska: »Here is a lot of space for improvement!«

Robert Andrašec

Zaščitna očala za varno delo s strankami



6109.221

Dioptrijska zaščitna očala uvex **RX sp 5512**

- tesnilni nastavek za zaščito pred kapljevami in prahom
- enožariščna, prostorska ali progresivna stekla
- skladna z Evropsko normo EN166, kategorija 3



9175.160

Brezdioptrijska zaščitna očala uvex **skyguard NT**

- zanesljivo tesnenje za zaščito proti delcem in kapljevam v zraku
- nastavljive ročke
- uvex supravision extreme nanos - odpornost na praske zunaj, permanentna zaščita proti rosenju znotraj

Preventiva strabizma

Pri razvoju organa vida, kasneje pa seveda tudi v šolskih klopih, različnih poklicih, vožnji vozil, športnih ter ostalih aktivnostih, ki zahtevajo dober stereo vid, je nadvse pomembno, da se v otroštvu čimprej opazi prisotnost škile in pristopi k zdravljenju. Najpogostejši način je pokrivanje zdravega očesa ali penalizacija in uspeh pri tem zdravljenju lahko pričakujemo po nekajmesečnem izvajanju. Če tudi po 9-ih mesecih pokrivanja ne dosežemo centralizacije fiksacije, poiščemo nove rešitve oz. očesni kirurgi pristopijo k operativnem zdravljenju. Največ uspeha pri odpravi škile lahko pričakujemo nekje do 6. leta starosti, potem je uspeh zdravljenja manjši in z leti še upada. Zelo pomembna je previdnost pri daljši kontinuirani prekinitvi svetlobnega dražljaja na dominantnem očesu, saj lahko le-ta privede do nasprotnega učinka.



Slika 1: škila

Na začetku je nujen splošni pregled, pri katerem je treba pozornost nameniti morebitnemu kompenziranemu položaju držanja glave, da se ne bi strabizem menjalo za pseudostrabizem. Poleg odklona očesa je pri strabizmu pogosto že na prvi pogled viden tudi kompenzatorni položaj držanja glave.

Strabizem je po definiciji patološki odklon enega očesa v primerjavi z drugim očesom. Odklon je lahko stalen ali le občasen. Oko se lahko različno odkloni. Lahko se odkloni navznoter - konvergentni strabizem, navzven - divergentni strabizem, navzgor, navzdol, lahko pa se odkloni kombinirano, npr. navznoter in navzgor hkrati. Delitev strabizmov je možna tudi glede na vzrok nastanka odklona. Pri tem ločimo paralitične in konkomitantne strabizme, prirojene in pridobljene.

Vzroki za škiljenje so lahko refrakcijske hibe z amblyopijo, okvare zunanjih očesnih mišic, okvare okulomotornih živcev ali okvare v možganih.

Če je na prizadetem očesu najprej prisotno škiljenje, se posledično razvije slabovidnost in obratno, ob razviti slabovidnosti zaradi refrakcijske hibe ali anatomskih sprememb v optičnih medijih zelo verjetno pride od odklona. Amblyopija oz. slabovidnost je zmanjšanje vidne ostrine na enem očesu ali obeh očesih zaradi abnormalnega razvoja vida pri dojenčkih ali otrocih. Zelo pomembno je upoštevati tudi dejstvo, če obstaja škila v družini in v kakšni obliki.

Vidna ostrina brez korekcije in s korekcijo

Vidno ostrino ocenjujemo z decimalnimi števili (0,1 ali 1,0 ipd.). Stranka sede pred optotipe in pove, kaj vidi najprej brez očal, nato še z očali. Pri otrocih se poslužujemo sličic, nato E znakov, pri odraslih pa črk ali števil. Pri dojenčkih si pomagamo z opisnimi metodami. Če je otrok nepravoviden se v začetku, pristopimo k predpisu korekcijskih očal s polno korekcijo, ki so predpisane v cikloplegiji na osnovi skiaskopije ali refrakcije. Na ta način lahko pričakujemo zmanjšanje kota škiljenja.

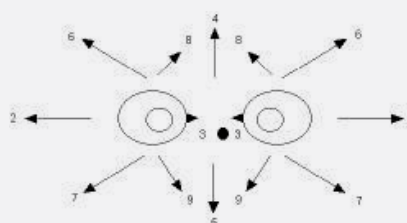
Določitev refrakcijske hibe

Pri osebah, ki ne morejo sodelovati, in pri otrocih refrakcijsko hibo določimo s skiaskopijo v cikloplegiji, elektronsko refraktometrijo in subjektivno refrakcijo. Pri zelo majhnih otrocih si pomagamo s Pflugerovimi kljukicami, sličicami, pri večjih otrocih tudi s standardnimi optotipi.

Cover test brez korekcije in z njo

Stranki pokrijemo eno oko in ga nato spet odkrijemo. Pri tem opazujemo naravni gib očesa. Opazujemo gibanje oči brez očal in z očali ter ocenimo razliko.

Giblivosť zrkel



Slika 2: smeri pogleda

Preverimo zmožnost pogleda v devet ključnih smeri pogleda:

- 1 naravnost
- 2 abdukcijo
- 3 addukcijo
- 4 navzgor
- 5 navzdol
- 6 elevacijo z abdukcijo
- 7 depresijo z abdukcijo
- 8 elevacijo z addukcijo
- 9 depresijo z addukcijo

Ocena in meritev škilnega kota brez korekcije in z njo

Škilni kot lahko ocenimo po Hirshbergu, po katerem je 1 mm odklona od središčne točke enak odklonu 11 kotnih stopinj. Natančneje pa lahko škilni kot izmerimo pred Maddoxovim križem s prizmami ali na sinoptoforu.

Določitev binokularnih funkcij

Po Bagoliniju lahko določimo korespondenco na način, da damo stranki pred obe očesi Bagolinijeva razasta stekla tako, da je eno obrnjeno horizontalno, drugo pa vertikalno ter pred Maddoxovim križem na oddaljenosti 5 m opazujemo črti, ki se pri tem pojavita.



Slika 3: Maddoxov križ

Binokularne funkcije lahko določamo tudi na sinoptoforu s pomočjo različnih sličic. Pri tem lahko določimo korespondenco in tudi širino fuzije ter globinski vid, če je prisoten.

Na osnovi opisanih postopkov lahko ugotovimo vrsto škiljenja in se nato odločimo za vrsto in zaporedje pri zdravljenju.

Zaradi strabizma ima škilče oko slabšo vidno ostrino kot drugo oko, kar povzroča ambliopio, lahko tudi občasno diplopio.

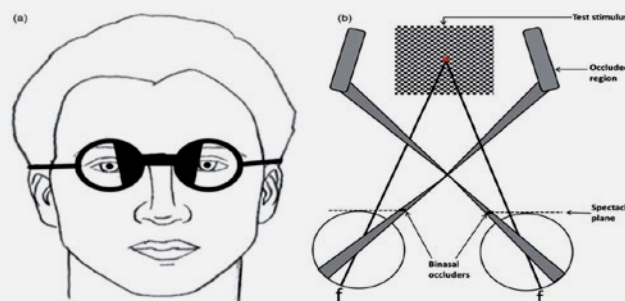
Brez zdravljenja slabšega očesa lahko pri 10 do 12 letnem otroku pride do funkcionalne slepote - možgani ne prepoznajo več signala slabšega očesa in zdravljenje ni več mogoče. Če s terapijo pričnemo pravočasno (čim prej v rani mladosti), so rezultati odlični in obstaja možnost ozdravitve. Zdravljenje vključuje okluzijo (nošenje poveze preko zdravega - boljšega očesa ali zameglitev leče dominantnega očesa).

Za zdravljenje strabizma in strabizmične amblyopije se sicer najpogosteje uporabi direktno totalna okluzija vo-dečega očesa.



Slika 4: pokrivanje očesa

S tem želimo doseči, da bi se oko, ki je v odklonu, skoncentriralo na fiksirano točko in usmerilo položaj gledanja na to točko. Zato oči pokrivamo takrat, ko se otroci skoncentrirajo na bližnje predmete, npr. pri risanju oz. pisanju. Pokrivanje dominantnega očesa pri igri otrok zunaj, ko vid ni skoncentriran na posamični cilj, ni smiselno. Okluzija se lahko izvaja nekaj dni z vmesnimi premori ali vsakodnevno po nekaj ur, odvisno, kako predpiše zdravnik. Poleg okluzije očesa izvajamo tudi penalizacijo zdravega očesa. Penalizacijo lahko izvedemo z atropinom, kontaktno lečo ali sektorsko okluzijo na očalih.



Slika 2: sektorska okluzija

Za pokrivanje lahko uporabimo tudi elektronska očala Amblyz, ki delujejo na osnovi polarizacije. Pri teh očalih lahko programiramo oko, ki ga želimo pokriti, čas po-

krivanja, intenziteto zatemnitve itd. Slovensko podjetje Smart Optometry je za lažjo in predvsem za otroke prijaznejšo rešitev razvilo aplikacijo, ki deluje kot igra za tablice in pametne telefone, ki otrokom do 14. leta pomaga odpravljati ambliopijo - slabovidnost v enem ali obeh očesih, s čimer se srečuje do 15 odstotkov otrok; drug izraz za ambliopijo je tudi "leno oko". Možne so tudi ortooptične vaje na aparatu (coordinator), ki se izvajajo v dvotedenskem ali tritedenskem ciklusu, dnevno po pol ure, ponavljamo pa jih vsake 3 mesece odvisno od stanja slabovidnosti otrokovega očesa.

Samo pravočasni pregled, odprava vzroka (strabizma) za nastajanje slabovidnosti, predpis ustreznih očal ali leč, dosledno izvajanje okluzije in vaj, privedejo do pravega razvoja vidne funkcije. Za doseg optimalnega izida zdravljenja sta pomembna zgodnja diagnoza in zgodnje zdravljenje. Vsako, čeprav le občasno škiljenje, je treba natančno diagnosticirati in čim prej začeti z zdravljenjem.

Z ustreznim in pravočasnim zdravljenjem se lahko izognemo razvoju hujših oblik slabovidnosti in v nekaterih primerih tudi operativnemu posegu.

Marko Klinc

VIRI:

- Caloroso, E. E., Rouse, M. W.: *Clinical Management of Strabismus*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1993.
- Čupak, K., et. al.: *Oftalmologija*. Zagreb: Nakladni zavod Globus, 2004.
- Čupak, K., Zergollern-Čupak, L.: *Pedijatrijska oftalmologija*. Zagreb: Nakladni zavod Globus, 1997.
- Parks, M. M., Mitchell P. R.: *Ocular motility and strabismus*. V: Tasman W., Jaeger E. A.: *Duane's clinical ophthalmology*. Philadelphia: Lippincott Company, 1992.
- Reizner, A.: *Osnove refrakcije*. Velika Gorica: GVG, 2009.
- Žel, T.: *Otrok škili*. Maribor: Založba Obzorja, 1968.
- URL: <https://entokey.com/clinical-testing-for-normal-and-abnormal-binocular-perception/>
- URL: <http://morancore.utah.edu/basic-ophthalmology-review/alignment-assessment-hirschberg/>
- URL: <https://polyclinic.singhealth.com.sg/news/patient-care/common-strabismus-in-children>
- URL: <https://primaryeyecare.net/services/binocular-vision-dysfunction/>
- URL: https://www.brainkart.com/article/Forms-of-Concomitant-Strabismus_26150/
- URL: [https://www.semanticscholar.org/paper/Effect-of-binasal-occlusion-\(BNO\)-and-base-in-on-in-Yadav-Ciuffreda/b62d48917d5c8c046fa-6385f7e7e53fa624b11e6](https://www.semanticscholar.org/paper/Effect-of-binasal-occlusion-(BNO)-and-base-in-on-in-Yadav-Ciuffreda/b62d48917d5c8c046fa-6385f7e7e53fa624b11e6)
- URL: <https://www.tp-lj.si/sl/novice/smart-optometry-inovativna-digitalizacija-ocesne-diagnostike-2019-09-27>
- URL: <https://sl.maldonado-medical.com/3122-causes-and-treatment-of-strabismus-in-children.html>

Smernice: Kako lahko optiki in optometriisti pomagajo pri preprečevanju padcev starejših pacientov

V teh smernicah so opisana priporočila, s pomočjo katerih lahko optometriisti in optiki pomagajo starejšim pacientom pri zmanjšanju nevarnosti padcev.

Padci so pogosti dogodki, do katerih ne prihaja naključno

Vsaj ena tretjina oseb, starejših od 65 let, poroča o tem, da padejo vsaj enkrat na leto, pri čemer približno polovica omenjenih ljudi pravi, da padejo večkrat.^{1,2} Pogostejše padejo starejši in šibkejši ljudje, s starostjo pa se močno poveša tudi stopnja smrtnosti, povezana s padci, saj so prav padci vzrok za 84 % nezgodnih smrti oseb, starejših od 65 let.² Na padce že tradicionalno gledamo kot na nesreče, ki so nepredvidljive in ki se jim torej ni moč izogniti. Povodov za padce starejših ljudi je več, obstajajo pa jasni dokazi, da so povezani z dobro opredeljenimi notranjimi in/ali zunanjimi dejavniki (Tabela 1).^{1,2} Vpliv nekaterih od omenjenih dejavnikov

je mogoče zmanjšati s pomočjo ukrepov, ki so namenjeni zmanjšanju nevarnosti padcev. Ob večjem številu dejavnikov tveganja se poveša tudi verjetnost padca, pomembno pa je tudi dejstvo, da je slabovidnost ključni dejavnik tveganja za padce.

Optometrične in optične smernice za starejše paciente

Sledeče smernice so osnovane na rezultatih naključnih nadzorovanih preskusov,³⁻⁵ kohortnih študij,⁶ laboratorijskih študij,⁷ kliničnih izkušenj⁸ in pregleda literature.¹ Za to vprašanje so bistvenega pomena predvsem rezultati treh naključnih nadzorovanih preskusov:

- Pacienti, ki so jim predpisali nova očala z večjimi spremembami dioptrije (več kot 0,75 razlike v dioptriji), so padli pogostejše.³
- Osebe, ki so dlje časa nosile multifokalna očala in ki

Tabela 1. Dejavniki tveganja za padce

Notranji dejavniki tveganja	Zunanji dejavniki tveganja
Staranje	Slaba osvetlitev
Ženski spol	Prisotnost nevarnosti spotikanja, ki jo povzročajo denimo zavihane preproge
Slabša drža in ravnotežje	Neprimerna obutev
Sistemska obolenja, kot so denimo artritis, posturalna hipotenzija, kap, sladkorna bolezen in Parkinsonova bolezen	Nevarne stopnice (stopnišča brez ograj, stopnice različnih velikosti)
Uporaba pomirjeval	Neravna tla
Jemanje večjega števila zdravil (več kot štiri, polifarmacija)	Neprimerno zasnovane postelje in kopalne kadi
Zgodovina padcev	
Slabovidnost	

so jim nato predpisali monofokalna očala za zunanje aktivnosti, so padli manj pogosto, če so redno odhajali na prosto, osebe, ki so se zaradi slabše telesne pripravljenosti pogostejše zadrževale v notranjosti, pa so padle pogostejše.⁴

- Slabovidni pacienti so po odpravi nevarnosti na domu padli manj pogosto.⁵

1. Prilagodite anamnezo za paciente, pri katerih obstaja nevarnost padcev (npr. šibki ali starejši pacienti)^{1,2}

- Dobro morate razumeti, pri katerih pacientih je nevarnost padca najvišja (glejte Tabelo 1).
- Paciente vprašajte, ali so v zadnjih 12 mesecih kdaj padli.
- Vprašajte jih, ali med sprehodi zunaj doma vedno nosijo očala za daljavo.
- Pozanimajte se, ali osebe, ki nosijo bifokalna očala oz. multifokalna očala le-ta snamejo pri hoji po stopnicah.

2. Obravnava pacientov, pri katerih obstaja zmerna nevarnost padcev^{1,3,5-7}

- Spodbujajte jih, naj redno opravljajo očne preglede, da se lahko tako redno poskrbi za manjše spremembe refrakcijske korekcije in prepreči potrebo po izvajanju večjih korekcijskih sprememb, zaradi česar bi lahko prišlo do večjega števila padcev.
- Po potrebi jih že zgodaj napotite na prvo operacijo sive mrene.
- Pacientom svetujte, naj med sprehodi zunaj doma nosijo enožariščna očala za daljavo. Opozorite jih, da bodo osebe z nizko stopnjo kratkovidnosti brez

pomoči še vedno lahko videle sprehajalne poti, posamezne stopnice in stopnišča.

- Paciente opozorite na spremembe v povečavi, do katere lahko pride zaradi novih očal. Zaradi sprememb v smeri kratkovidnosti bodo predmeti (tudi posamezne stopnice in stopnišča) videti manjši in bolj oddaljeni, zaradi sprememb v smeri daljnovidnosti bodo videti večji in bližji, zaradi sprememb astigmatizma pa bodo posamezne stopnice in stopnišča bolj nagnjena.
- Slabovidnim pacientom svetujte, naj poskrbijo za spremembe v svojem domu in preprečijo nevarnost padcev s pomočjo delovnih terapevtov in drugih zdravstvenih delavcev.

3. Predpisovanje pacientom, pri katerih obstaja zmerna nevarnost padcev^{1,3,4,7}

- Morebitne spremembe refrakcijske korekcije naj bodo zmerne. Pazite pri spreminjanju korekcije pacientov, ki so izpostavljeni tveganju, za več kot 0,75 razlike v dioptriji.
- Astigmatične spremembe, še zlasti poševne (osi med 30° in 60° ter med 120° in 150°), izvajajte zelo previdno. Izvedite delne potrebne spremembe cilindra in osi ter pacientom glede teh sprememb ustrezno svetujte.
- Pri pacientih, ki so izpostavljeni tveganju, se izogibajte predpisu v smislu »monovision«, saj s tem izgubijo stereoskopski vid.
- Pacientom, ki so izpostavljeni tveganju in ki trenutno nosijo monofokalna očala, in pacientom, pri katerih prihaja do minimalne ametropije in ki so navajeni, da očal ne nosijo, ne predpisujte bifokalnih/večdi-

optrijskih očal.

- v. Osebam, ki že dlje časa nosijo bifokalna/večžariščna očala in pri katerih prihaja do minimalne ametropije, lahko poveste, da bo do padca prišlo manj verjetno, če pri sprehodih na prostem snamejo očala. Če pri osebah prihaja do visoke stopnje ametropije in se redno udeležujejo dejavnosti na prostem, naj zunaj (vendar ne med vožnjo ali med nakupovanjem) nosijo enožariščna očala za daljavo.
- vi. Osebe, ki že dlje časa nosijo bifokalna/večžariščna očala, pri katerih prihaja do visoke stopnje ametropije in ki na prostem izvajajo malo dejavnosti, naj bifokalna/večžariščna očala za večino dejavnosti nosijo še naprej.

4. Predpisovanje pacientom po operaciji sive mreže^{1,3,4,6}

- i. Pacienti naj sodelujejo v postopku odločanja glede refraktivnih napak po operaciji, če je treba uporabiti monofokalne intraokularne leče. Nekatere osebe, ki so kratkovidne že vse življenje, bodo denimo morale želeti še naprej nositi očala za kratkovidnost in po operaciji brati brez očal (kar pomeni, da bi kirurgi stremeli k dosegu blage stopnje kratkovidnosti), namesto da bi morale brati z očali, očal za kratkovidnost pa jim ne bi bilo več treba nositi. Tako se zmanjša tudi obseg spremembe refraktivnih napak po operaciji, kar lahko prispeva k manjši stopnji padcev.
- ii. Pri refraktivni korekciji, še posebno astigmatični, poskrbite za zmerne spremembe. Morebitne astigmatične korekcije naj ostanejo enake, kot so bile pred operacijo, še zlasti os. V nasprotnem primeru lahko tudi zmanjšate skupno vrednost cilindra (poskrbite za čim večjo enakost v vrednostih cilindra, ko pride do osi, pa se približajte simetriji), če je le mogoče, pa je ne predpisujte.
- iii. Zmanjšajte uporabo bifokalnih in večžariščnih očal

pri dejavnih starejših pacientih.

- iv. Nudite jim bifokalna/večžariščna očala z zmanjšano adicijo, ki jim bodo omogočala varne sprehode, obenem pa bodo takšna stekla pacientom, ki želi obdržati bifokalna/večžariščna očala, še nudila tudi zadostno stopnjo učinkovitosti za kratkotrajno branje⁸. Takšna očala lahko trajno dopolnite tudi z bifokalnimi/večžariščnimi očali ali očali za branje in delo na bližini.
- v. Med prvo in drugo operacijo katarakte poskrbite za nove leče, če pacient namerava po drugi operaciji nositi očala za kratkovidnost. Za drugo oko z mreno lahko predvidite lečo za izravnavo, da bi se tako izognili morebitnim zapletom zaradi anizometropije.

REFERENCE

1. Elliott DB. The Glenn A. Fry award lecture 2013: blurred vision, spectacle correction, and falls in older adults. (Predavanje ob podelitvi nagrade Glenn A. Fry 2013: zamegljen vid, korekcijska očala in padci pri starejših odraslih.) *Optom Vis Sci.* 2014; 91:593-601.
2. Lord SR et al. Falls in older people: risk factors and strategies for prevention. (Padci starejših ljudi: dejavniki tveganja in strategije za njihovo preprečevanje.) 2. izdaja. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
3. Cumming RG et al. Improving vision to prevent falls in frail older people: a randomized trial. (Izboljšanje vida z namenom preprečevanja padcev pri šibkih starejših ljudeh: naključno preskušanje.) *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:175-81.
4. Haran MJ et al. Effect on falls of providing single lens distance vision glasses to multifocal glasses wearers: VISIBLE randomised controlled trial. (Vpliv zagotavljanja monofokalnih očal za kratkovidnost osebam, ki sicer nosijo večžariščna očala, na padce: naključni nadzorovani preskus VISIBLE.) *BMJ.* 2010;340:c2265.
5. Campbell AJ et al. Randomised controlled trial of prevention of falls in people aged > or =75 with severe visual impairment: the VIP trial. (Naključno nadzorovano preskušanje na področju preprečevanja padcev oseb, starejših od 75 let, s hudimi oblikami slabovidnosti: študija VIP.) *BMJ.* 2005;331(7520):817.
6. Supuk E et al. Dizziness, but not falls rate, improves after routine cataract surgery: the role of refractive and spectacle changes. (Vrtoglavica se po rutinski operaciji sive mreže izboljša, ne pa tudi stopnja padcev: vloga refraktivnih sprememb in sprememb očal.) *Ophthalmic Physiol Opt.* 2016;36:183-90.
7. Werner DL PL. *Clinical Pearls in Refractive Care.* (Klinični biseri na področju refraktivne nege.) Boston: Butterworth-Heinemann; 2002.
8. Elliott DB et al. Intermediate addition multifocals provide safe stair ambulation with adequate 'short-term' reading. (Vmesno dodajanje večžariščnih očal zagotavlja varnejšo hojo po stopnicah in omogoča zadostno pomoč pri kratkotrajnem branju.) *Ophthalmic Physiol Opt.* 2016;36:60-8.

Profesor David B. Elliott, University of Bradford, ZK;
 Profesorica Joanne Wood in dr. Alex Black, Queensland
 University of Technology, Brisbane, Avstralija.

Akomodacija skozi življenjska obdobja

Vid predstavlja enega od petih najpomembnejših človeških čutil. Omogoča nam prepoznavo kar 90% vseh potrebnih informacij iz zunanjega sveta. Oko, vidna pot med očesom in možgani ter središče za vid v možganih medsebojno sodelujejo pri ustvarjanju vidne slike. Desni optični trakt prenaša informacije iz leve polovice vidnega polja in obratno. Najpogostejši vzrok motnje vida predstavlja slabša kvaliteta optične slike zaradi nepravilnega vstopa svetlobnih žarkov v oko.

Roženica, očesna leča in ciliarnik sodelujejo pri refrakciji v očesu. Delujejo na način fotografskega aparata, ki na mrežnici ustvari dejansko zmanjšano in obrnjeno podobo opazovanega predmeta. Refrakcija v očesu je najmočnejša na sprednji površini roženice, kjer se zgodi kar 2/3 refrakcije (D_r = cca. 43 dpt), ostala refrakcija pa na očesni leči (D_l = cca. 19 dpt).

Očesna leča je podvržena stalnemu procesu staranja (t.i. sklerotizaciji), na katerega z do danes poznanimi načini zdravljenja ni mogoče vplivati. S propadanjem epitelnih celic v jedru leče se delež vode v njeni sestavi zmanjša. Očesna leča počasi izgublja elastične lastnosti, postaja motna in pridobiva rumenkasto barvo. Optična moč očesne leče se tekom procesa staranja stalno zmanjšuje. Opisane spremembe očesne leče se pojavijo takoj, ko se končata rast in razvoj očesa, torej praktično od rojstva. Razdalja od očesa do najbližjega ostrega predmeta se počasi povečuje. Spremembe v vidu postajajo moteče, če je akomodacija bližnjih predmetov otežena ali sploh ni več mogoča. Vzroki za starostno slabovidnost ali presbiopijo so tesno povezani s spremembo sposobnosti akomodacije.

Učinek akomodacije se skozi življenjska obdobja nenehno zmanjšuje: pri dojenčkih znaša približno 20 dpt, v starosti 10 let do približno 14 dpt, v starosti 20 let pa le še približno 11 dpt. V starosti od 40 do 50 let se največji učinek akomodacije zmanjša pod 4 dpt, takrat se pojavi starostna slabovidnost ali presbiopija.

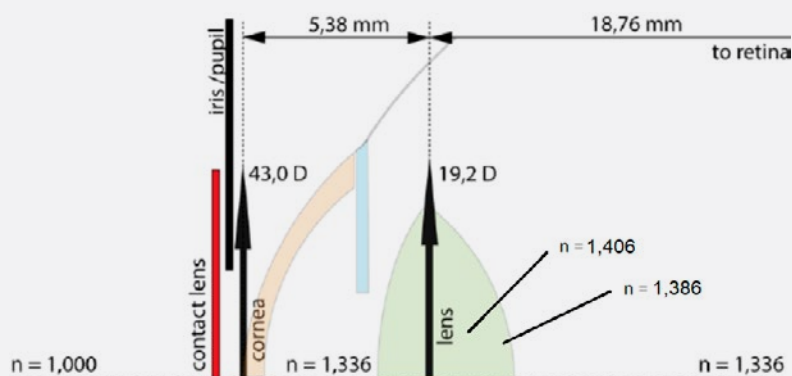
Pri bližinskem delu se pojavlja nejasna slika, utrujenost, »trepetanje« v očeh, glavoboli ali intenzivnejše solzenje. Simptomi so izrazitejši pri slabši razsvetljavi, saj takrat pride še do zmanjšanja kontrasta opazovanega predmeta.

Sklerotizacija očesne leče se nadaljuje, dokler njena vlakna ne izgubijo večine elastičnosti. Po 60. letu starosti pa se oslabitev učinka akomodacije znatno upočasni. Določena sposobnost akomodacije (približno 1 dpt) se ohranja tudi v visokih starosti, izjema so le bolezenska stanja in bolniki z vstavljenjo intraokularno lečo (IOL).

ΔA_{max} = maksimalni učinek akomodacije	Starost
cca 20 dpt	rojstvo
14 dpt	10 let
10 dpt	20 let
6 dpt	30 let
4 dpt	40 let
2 dpt	50 let
0,5-1,0 dpt	> 60 let

Slika: Maksimalni akomodacijski učinek v odvisnosti od starosti (Aleksandar Raizner, Osnove refrakcije, 2009.)

Gregor Benda



Slika: Lomne vrednosti očesne leče

URL: https://www.researchgate.net/figure/Eye-model-assumed-in-the-modeling-and-its-parameters-Gullstrand-unaccommodated-eye_fig1_51193349, 27.2.2019

23 vprašanj Petru Peternelu

Intervju opravil Janez Gobec



Kaj ste želeli postati kot otrok?

Zanimivo vprašanje, ki terja dokaj hecen odgovor, a ga bom vseeno povedal. Vseskozi sem govoril da bom »proučeval kakce«, ali pa »pregledoval joške«. Prvo je pomenilo, da bom delal v laboratoriju, drugo niti slučajno ni imelo zveze z ginekologijo. Proti koncu osnovne šole sem kljub temu, da sem bil odličnjak, doma predlagal, da se vpišem na poklicno lesno šolo, kar je bilo za starše nesprejemljivo, zato sem po srednješolski izobrazbi veterinarski tehnik. To slednje jim še danes malo zamerim.

Po srednji šoli ste končali študij na več fakultetah. Kaj pa je bilo odločilno pri izbiri vašega poklica?

Samega poklica si niti nisem izbral, tja, kjer sem zdaj, me je privedel splet vseh okoliščin. Dejstvo je, da za delo v laboratoriju nisem. Ali sem rojen vodja, ne vem, trudim se po najboljših možnih močeh. Mislim, da se najbolj znajdem v pravnih zadevah.

Kot farmacevt bi lahko uspel v marsikaterem podjetju, zakaj ste se odločili ravno za Optimed?

Ko sem prišel v tretji letnik Laboratorijske biomedicine na Fakulteti za Farmacijo, sem prišel do spoznanja, da niti slučajno ne mislim celo življenje prenašati epruвет in gledati, kaj se zgodi, če zmešaš »to pa to«. Veliko k temu, da se v tem poslu nisem videl, je odigrala najbrž tudi profesorica, kjer sem na izpitu padel dvakrat. Poraze težko prenašam, priznam.

V Optimeđu ste s pomočjo izrednega mentorja in učitelja dr. Emila Zavavlava prehodil vse stopnice od pripravnika do direktorja. Kaj je za vas naslednji izziv?

Pomemben vpliv na mene, na izoblikovanje moje osebnosti in tega, kar sem danes, sta poleg mojih staršev imeli dve res edinstveni osebi. Prva je prav gotovo Mišo – Emil Zavavla starejši. Pri njemu sem začel, bil je res izjemna oseba. Toliko, kot sem dobil od njega, mislim, da

nisem dobil od nikogar. Drugi je prav gotovo Emil. Brez njega, njegove podpore in modrosti, predvsem pa umirjenega, treznega in spravljivega ravnanja bi se verjetno opekkel. Naslednji izziv? Hmm, mogoče politika, hecam se. Trenutna prva misel, ki se je spomnim, je doktorat.

Pravite da brez trdega dela ne moreš uspeti, vaš moto je tudi delati tisto kar je prav in ne tisto kar je lažje. Kaj je še potrebno za uspeh?

No, vsekakor brez kančka sreče in naklonjenosti vesolja ne gre. Sam bi rekel predvsem, da uspeh ne sme biti cilj. Ena izmed bistvenih zadev posla danes je, da spoštuješ svojo stranko najprej kot človeka, šele potem kot poslovni subjekt. Glavna stvar, ki do tega pripelje je to, da to, kar delaš, delaš rad in s srcem, potem uspeh pač pride. Povedano drugače, dati moraš sebe, pri čemer denar ne sme biti glavni motiv.

Poznate veliko optikov v Sloveniji in tudi širše. Kaj bi nam kot vrhunski menager svetovali v tem kriznem času korona virusa?

Časi res niso najboljši. Vendar pa nekaj po mojem mnenju moramo sprejeti, do tega je moralo priti prej ali slej v neki obliki pač, ker se drugače enostavno nismo znali ustaviti. Optika je čudovit svet, a se bojim, da ga ne bomo znali ohraniti, predvsem lovimo enega izmed zadnjih vlakov. Prvo kar je, da če se optik ne bo znal postaviti za sebe in začel ceniti svoj posel, svoje znanje in veščine, potem se ne bo zgodilo nič. Optiki so po mojem mnenju znali poskrbeti sami za sebe samo v odnosu do svojih dobaviteljev, dočim so pogrnili pri tem, da se bi pokazali navzven, do svojih strank. Delali so to kar je lažje (dobavitelji smo v večini samo prikimavali), ne pa kar je težje (ohraniti status in to, da je optik cenjen obrtnik). V kolikor optik ne bo cenil svojega dela in izdelka, od katerega živi, potem to ne more pričakovati niti od uporabnika – kupca. Vem, da je to težko, samo po mojem je to edina prava pot. Nekaj je; od brezplač-

nih pregledov, brezplačnih montaž, kompleta očal za 30 evrov boste živeli prekleto slabo, oziroma sploh ne boste. Vse to naštetu pač ne izkazuje tega, da se cenite. Pri tem pa vam ne more pomagat noben dobavitelj, to boste morali sprejeti sami.

Pravijo, da nič več ne bo tako kot je bilo. Kaj bi morali sedaj narediti, da bi lažje premagali krizo ?

Res je, kriza še traja. Vendar sem mnenja in upam, da se ne motim, da optična branža ne bo doživela take krize, kot jo bo gostinstvo, turizem in še kaj drugega. Uporabnik danes ne more na pregled, ne more kupiti očal, ravno tako ne more v restavracijo na kosilo, v bar na kavico. Vendar imamo prednost, očala bo uporabnik rabil danes, pa tudi jutri, tako kot danes kosilo, vendar jutri zato ne bo pojedel dveh kosil, očala pa bo jutri še vedno potreboval. Menim, da moramo ta premor v prvi vrsti izkoristiti za razmislek kako naprej. Ali resnično nismo sposobni ustvariti neke »higijene med optiki«. Sam se dobro spomnim svojega prvega optičnega srečanja v Portorožu natanko 22 let nazaj. Takrat ste bili optiki drug drugemu konkurenca, vendar ste bili tam eno, enotni in skupaj. Danes, danes ste svetlobna leta zadaj; skregani, nepripravljeni za kakršen koli medsebojni dialog. Brez tega boste težko ubranili svojo branžo. Obnašate se kot politiki, vsak na svojem bregu. Neprestane delitve žal ne vodijo v to, da bi ubrali neko skupno politiko in na trgu nastopali kot enotna skupina in to je slabo.

Katere napake smo v naši stroki delali v preteklosti?

Menim, da je moje mnenje večini bralcev znano. Nekaj sem povedal že prej, torej nesposobnost nastopiti kot eno, neprestane delitve na to kaj kdo je, mojster, optometrist ali optik. Menim, da je skupni imenovalac optik in tako bi se morali obnašati, pa se ne. Za mene so – ste vsi v prvi vrsti optiki, ne glede na to, kaj kdo v optiki od naštetih je. Zame je optika – vrata optike, tako bi se moralo obnašati tudi društvo optikov, a se velikokrat ne. To je največja kritika optikov, s katerimi sem vsakodnevno v stiku. Naslednja večja napaka, ki smo jo naredili, je po moje ukinitve programa mojster očesne optike. Tukaj se ne bom spuščal v to, kdo je kriv in o razlogih. Obstajajo pa dejstva, ki jih po moje ne moremo zanikati. Prvo, mojster očesne optike je bil pri nas program, ki je bil zastavljen preobsežno glede na to, čemu je bil program namenjen. Cilj mojstra je, da si človek pridobi praktična znanja z določenega področja, pri nas pa je bil cilj vse drugo. Namesto, da bi si prizadevali, da bi jih bilo čim več, se je snovalcem šlo, da jih je čim manj, zahtevan nivo znanja pa preobsežen za naziv mojstra očesne optike. Argument najdete v tem, da tega poklica sploh

ni v Nacionalni klasifikaciji poklica, tako kot ni nobenega naziva mojster. Mojster ni nobena pridobljena izobrazba na strani nacionalne klasifikacije. Bodimo pošteni, tudi moj frizer ima na steni enako plaketo za mojstra, pa je do njega prišel na bistveno lažji način. Naši mojstri so si s tem programom seveda pridobivali znanje, ki je koristno in kvalitetno, vendar presega nacionalni nivo mojstra, ampak se približa in velikokrat celo prekaša srednješolsko znanje. Ko smo temu dodali še politiko tega, kdo bo lahko in ko to ni več temeljilo na znanju, ampak na šikaniranju, je bilo jasno, da je ta program obsojen na propad. Nenazadnje pa tudi nihče od izvajalcev po mojih informacijah ni imel narejenega profesorskega izpita, niti ustrezne izobrazbe za predavatelja torej ne vem, od kod jim pravica do takega načina ocenjevanja, ki so ga uporabljali. Mojster bi kot rečeno moral skrbeti, da ima zaposleni z določenega področja osvojena neka znanja, ki so potrebna za to, da opravlja svoj poklic. Naloga mojstra optike pač ni, da zna anatomijo očesa ali še več, patologijo očesa, ne zna pa enostavnega dvostranskega knjigovodstva.

Danes pa imamo že omenjeno delitev na optike, optometriste, mojstri pa skušajo ohraniti nek svoj položaj, kar je razumljivo, glede na to, da so od njih zahtevali absolutno preveč.

Nadalje, kot sem povedal že prej, smo se nehali pogovarjati med seboj, kar je za stroko slabo. Obnašamo se po načelu »da bog da, da sosedu krava crkne«.

No, da pa celotno situacijo lažje pojasnim, lahko citiram dr. Zadela, ki je bil moj profesor na fakulteti. Njegove besede največ povedo o trenutnem stanju »Stojimo v dreku, a nič ne naredimo, da bi stopili ven«, pri čemer je izgovor, da se nič ne da, vse preveč pogost.

Kje vidite našo stroko čez 10 let?

Trenutno je še čas, da trend spremenimo, vendar ne v smeri tega, da bi prodali več, ker več kot prodamo, prodali ne bomo. Moramo pa iz tega, kar prodamo, izvleči več in na drugačen način. Optiko smo razvrednotili sami, za to ni kriv internet, za to niso krivi dobavitelji, za to niso krivi zdravniki, ampak mi sami, pa če si je še tako težko priznati. Ja, morda se bodo kakšna optična vrata zaprla, bodimo pošteni, glede na število prebivalcev imamo optik ogromno, morda preveč? O tem ne bom sodil. Bodo slovenski optični trg prevzele verige optik? Mislim, da ne. Obstajalo bo vse, verige, zasebne optike, optometrije, tako, kot obstaja tudi več vrst strank. Kako boste stranke pridobili, to pa je vaša naloga. Nekaj je zagotovo, vsak kupec se mora na koncu zavedati, zakaj je prišel k vam in zakaj se bo k vam vrnil ali ne. Temu rečemo customer journey, na koncu šteje samo to. Za-

gotovo je obravnava kupca v zasebni optiki, optometriji, verigi optik ali na internetu različna, torej ima uporabnik možnost izbire, naloga vsakega izmed nas pa je, da se potrudimo in čim več uporabnikov zadržimo v optikah v kateri koli obliki. Tako, kot smo ravnali, ko je bilo vse samoumevno, tako žal ne bo šlo več, ker potem nismo nič drugačni od interneta.

Kaj še pogrešate pri nas optikih, kaj bi Vi spremenili?

Odgovor je skupek vsega povedanega. Uvedel bi mojstra očesne optike, v obliki, ki je temu instrumentu izobraževanja namenjena. Absolutno je treba narediti vse, da študij optometrije pripeljemo v Slovenijo. V povezavi s tem je nujno potrebno urediti klasifikacije poklicev in kaj so pristojnosti koga, ne med nami samimi, ampak na nivoju državne ureditve. Društvo optikov mora biti društvo optikov – torej vrat optike. Absolutno nujno je sodelovanje Društva optikov in Obrtne zbornice - tako stanje, kot je sedaj, ne pelje nikamor, kar je slabo za optike. V sodelovanje in razprave je potrebno vključiti čim več optikov, ne glede na velikost, ne glede na strokovno strukturo. Najbolj enostavno bi rekel, da celotna skupnost optikov trenutno bolj potrebuje managerja, ki bo vse skupaj povezal, kot pa kar koli drugega ta pa naj si okoli sebe postavi novo ekipo, ki bo seveda pokrivala tudi strokovno področje.

Naša generacija je uvedla dva nova učna programa, z optometristom zaradi nasprotovanja nekaterih, nismo bili uspešni. Kaj menite Vi?

Sedaj je verjetno že jasno, da sem do tega področja izredno kritičen. Izobraževanje mojstrov sem pojasnil. To, da sami ne izobražujemo optometristov, je žalostno. Žalostno je, da zaradi kakršnih koli razlogov ne premoremo toliko zdravega razuma, da bi program speljali doma. Saj ni nujno, da je to Ljubljana, navsezadnje je vseeno, v celoti opremljeno imamo Rogaško, poleg tega obstaja Medicinska Fakulteta tudi v Mariboru. Prav tako niti ni pomembno v okviru katere fakultete, ali medicine ali zdravstvene fakultete ali katere koli že, samo naredimo že enkrat to. To, da nimamo ustreznih strokovnjakov, enostavno ne drži, da se ne da, prav tako ne. Verjetno pa to ni samo v domeni optikov. Bistveno je, da mora obstajati interes, da se to vendarle uredi.

Kateri so vaši hobiji?

Veliko prostega časa nimam, vendar pa so stvari, ki mi pomenijo veliko, to so fitnes, hribi in morje.

Katera je vaša najljubša jed?

Štrudl – jabolčni zavitek in žganci.



Kam bi najrajši šli na počitnice?

Živim in delam za to, da grem lahko vsako poletje v avtokamp na morje – kam, pa ne povem J.

Kje bi najrajši živeli?

Mislim, da sem našel svoj košček betona v Ljubljani, nikamor ne grem.

Kaj bi delali, če ne bil direktor podjetja?

Še vedno bi bil rad mizar.

Kaj je za vas luksuz?

Oh, jaz sem skromen, to, da grem lahko na pečena rebrca ali velik dober steak kadar si zaželim.

Katero glasbo najrajši poslušate?

Elektronsko.

Kaj nekomu najtežje oprostite?

Zlorabo zaupanja.

Katera je vaša najljubša žival?

Pes

Katera je vaša največja napaka?

V življenju sem naredil ogromno napak, še vedno jih delam. Recimo, da ta, da skoraj 10 let nisem govoril s svojim očetom. Seveda nama ni zneslo zaradi egov obeh vključenih, a danes bi ravnal drugače, izgubila sva ogromno dragocenega časa.

Kateri je vaš najpomembnejši cilj v življenju?

Da bosta moja otroka zrastle v dobra in odgovorna človeka, predvsem pa da se bosta rada in z veseljem vračala domov, kjer bosta vedno našla vso podporo.

Vaš življenjski moto?

Imeti čisto vest, priznati napake in biti res srečen.

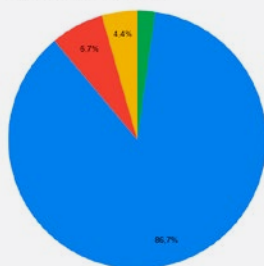
Anketa o zaposlenosti in nalogah optometristov

V februarju letošnjega leta smo začeli pripravljati anketo o pogledu kolegov optometristov na trg dela. Povod je bil regulacija stroke na Hrvaškem, ki se nas še posebej tiče, saj večina diplomantov prihaja od tam. Namen je bil ugotoviti, kakšen pogled imajo kolegi na svoje bodoče delovno mesto. Kot je znano, je poskus urejanja stroke v sosednji državi stekel dvotirno, po tehnični in zdravstveni plati. Katera smer bo obveljala še ni jasno, rezultat pa bo v vsakem primeru vplival na nadaljnje dogajanje pri nas. Obe zastavljeni poti predpostavljata nekoliko različna tipična delovna mesta – v primeru regulacije v zdravstvo (čista zdravstvena dejavnost) se predpostavlja dolgoročno povečanje zaposlovanja v zdravstvenih ustanovah, v primeru tehnične poti (pod »storitve na področju zdravstva«), pa

se predpostavlja predvsem zaposlovanje v optikah in njihovih refraktivnih ambulantah. Res je, da bi regulacija v zdravstvo pomenila končno možnost zaposlovanja v javnih zavodih - zdravstvenih domovih, klinikah in bolnicah, vendar bi bila ob tem stopnja samostojnosti zagotovo manjša. Hkrati bi takšna regulacija pomenila prilagoditve kurikulumu v smislu več diagnostike – a v tem primeru na račun tehničnih optičnih veščin. Da bi torej preverili odnos do svojega dela v bodoče, smo zasnovali šest preprostih vprašanj in jih poslali kolegom, katerih naslove imamo v evidenci društva. Vključeni so bili tudi tisti, ki so končali študij, a še niso diplomirali. Anketa je bila poslana 14. marca na 56 naslovov, odziv je bil zelo dober in hiter, deloma celo buren. V nadaljevanju so prikazani rezultati.

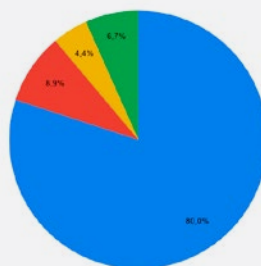
Ali ste pred oziroma med študijem imeli vizijo o bodočem delovnem mestu?

- Imam svojo optiko z ambulantno
- Ci, to bi bila optika oz. refraktivna ambulanta pri optiki
- Ci, to bi bila oftalmološka ambulanta, očeška klinika ali bolnica
- Ci, to bi bila optična industrija



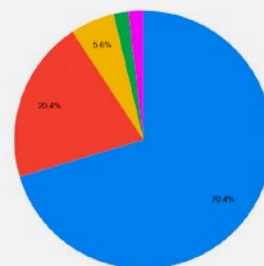
Kakšno je vaše trenutno delovno mesto?

- Optika oz. refraktivna ambulanta pri optiki
- Oftalmološka ambulanta, očeška klinika ali bolnica
- Optična industrija
- Nisem zaposlen



Na kakšnem delovnem mestu bi želeli delati v prihodnjih nekaj letih?

- Optika oz. refraktivna ambulanta pri optiki
- Oftalmološka ambulanta, očeška klinika ali bolnica
- Optična industrija
- Ne nameravam ostati v tej stroki
- Prodaja preko spleta

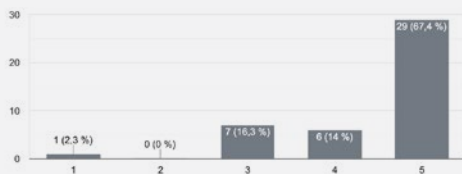


Kot je videti, je še vedno velika večina zaposlenih v optikah in takšne namene imajo naši kolegi tudi v prihodnje. Se pa ob pogledu v prihodnost nekoliko spremeni odnos do zaposlitve na klinikah – če jih je v teh ustanovah

trenutno 9 %, bi jih v prihodnje v takšnem okolju želelo delati 20 %. Našli so se kolegi, ki prihodnost vidijo v internetni prodaji.

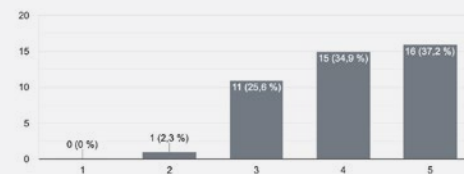
Ali so veščine očalne optike pomembne za poklic optometrista (določanje stekel, centriranje, izdelava in kontrola kvalitete očal)

43 odgovorov



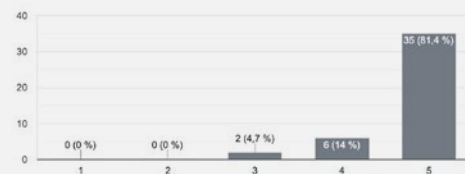
Ali so veščine kompleksnejše očesne diagnostike (vidno polje, OCT in podobno) pomembne za poklic optometrista?

43 odgovorov



Ali je samostojnost poklica pomemben aspekt?

43 odgovorov



Pri ključnih vsebinah je očitno, da so optične veščine še vedno zelo pomembne, samostojnost poklica prav tako. Glede diagnostičnih metod je enotnost po pričakovanjih nekoliko manjša – na tem področju igra verjetno veliko vlogo mesto zaposlitve, pa tudi način, kako je imel določen član predstavljeno stroko, na kateri fakulteti je

študiral in če je opravil tudi drugo stopnjo. In v kakšnem okolju je začel svojo kariero, s kakšnimi primeri težav strank ali pacientov je bil soočen.

Prispevek pripravila
Jaka Kukovič in Matjaž Mihelčič



ŠPORTNA OČALA S KOREKCIJSKIMI SONČNIMI STEKLI

PRIMERNO ZA

99%

UPORABNIKOV OČAL!

NAJBOLJŠA
TEHNOLOGIJA
ZA VAŠ VID

OD
+6.00 DO -8.00
MOŽNE
DIOPTRIJE

NAREJENO ZA
SINGLE-VISION
ALI **PROGRESIVNE**
LEČE

NA VOLJO
TUDI ZA
POLARIZIRANE,
FOTOKROMATSKE
LEČE

DO
72% TANJŠE &
45% LAŽJE
LEČE

POVPRAŠAJTE SVOJEGA OPTIKA O OČALIH BOLLÉ IN CÉBÉ

CÉBÉ

PURE ADRENALINE

SOL.SI

bollé

Sprejmi vse, kar tvoje oči vidijo danes.



ZEISS SmartLife stekla

Najboljša ponudba stekel ZEISS. Inovativen, sodoben izdelek, ki zadovolji vizualne potrebe današnjih potrošnikov, ne glede na njihovo starost.



Carl Zeiss d.o.o.
Leskoškova cesta 6, 1000 Ljubljana
Tel.: 01 513 8240, 01 513 8242

www.zeiss.com/vision



Seeing beyond