

## OKO

Lepo pozdravljeni dragi sošolci, sošolke in spoštovana gospa učiteljica. Danes vam bom povedala nekaj več o čutilu za vid, predvsem o vrstah bolezni, motnjah in optičnih prevarah.

Čutilo zavid je oko. Pa se za začetek ustvimo pri zgradbi. Iz česa je zgrajeno oziroma sestavljeno oko? Iz treh lupin: beločnice (ki prehaja v roženico), žilnice (ki prehaja v šarenico), mrežnice v katerih se nahajajo vidne čutnice (paličice, čepki). Sestavlja jo tudi steklovina, leča, zenica in vidni živec.

Kaj pa delovanje? Osnovni princip oblikovanja slike v očesu, se v bistvu ne razlikuje od oblikovanja slike v navadnem fotoaparatu. Snop vhodne svetlobe se lomi v roženici očesa, nato prehaja skozi zenico, s prilagajanjem leče se dodatno korigira tako, da fokus (slika) pade na mrežnico očesa. V mrežnici se nahajajo vidne čutnice (paličice in čepki), ki dražljaje pretvarjajo v električne impulze in jih pošiljajo v možgane. No saj ni tako komplicirano. Sledi še slika vidnih čutnic.

Leča. To besedo ste že velikokrat slišali. Ampak kaj sploh leča je? Leča je prozorno tkivo, ki lomi svetlobne žarke in jih zbira na mrežnici. Pomembna pa je tudi akomodacija. To je prilagajanje očesne leče za gledanje na blizu in daleč. Leče delimo v dve skupini to so konkavne ali razpšilne leče in konveksne ali zbiralne leče. Zaradi konkavne leče pride do kratkovidnosti saj je očesno zrklo predolgo. In pa tudi obratno. Zaradi konveksne leče pride do daljnovidnosti saj je očesno zrklo prekratko.

Velikokrat pride tudi do napak oziroma motenj oči. To so predvsem že prej omenjena kratkovidnost in daljnovidnost, ki se jima še pridružijo starovidnost, astigmatizem in barvna slepota ter mnoge druge.

**KRATKOVIDNOST** je motnja vida kjer vidimo jasno na blizu in pa megleno na daleč. Doseže lahko do 30 dioptrij. Dejavniki so predvsem dednost dolgotrajno bližinsko delo, slaba osvetlitev ali pa tudi bolezni.

**DALJNOVIDNOST** je motnja vida, kjer oddaljene predmete uspemo izostriti, pri gledanju na blizu pa nam to ne uspe. Razlog je kot že prej povednal premajhno oziroma prekratko očesno zrklo ali pa premajhna dioptrija očesnih medijev-očal ali leč. Pojavi se predvsem po 40 letu, ko rabimo ozirom začenjamo uporabljati dioptrijo ali drugače rečeno očala za bližinsko delo.

**STAROVIDNOST** se pojavi med 40 in 45 letom starosti, ko prične leča počasi izgubljati svojo prožnost. Ta proces je znanstveno povedano fiziološki in poteka enakomerno pri vseh očeh.

**ASTIGMATIZE** je motnja oziroma napaka oči, ki nastane zaradi nepravilno oblikovane roženice. Ponavadi je prisoten od rojstva in se z časom ne poslabšuje.

**BARVNA SLEPOTA** je motnja pri kateri so ljudje po domače rečeno barvno slepi. Pomeni, da so glavni vzrok zato barve. Takšni ljudje vidijo vse samoo v sivi ali pa so barvno slepi samo na določene barve. Na primer zeleno, oranžno,...

**SNEŽNA SLEPOTA** nastane zaradi poškodbe vrhnje plasti roženice. Pri tem težko gledamo ali pa celo nemoremo in je zelo boleče.

KURJA SLEPOTA nastane zaradi pomanjkovanja oziroma natančneje povedano zaradi zmanjšane količine vidnega pigmenta. Vzrok za to pa je pomanjkanje vitamina A, ki je v krompirju, špinaci, korenju...

Pa preidimo k boleznim oči. Kot strabizem, glavkom, katarakta, diabetična retinopatija in vnetje oči.

KATARAKTA ali SIVA MRENA nastane zaradi zamotnitve zdrizaste snovi, ki tvori očesno lečo. Svetlobnim žarkom preprečuje vstop v oko in zmanjšuje vid. Razvoj je lahko počasen ali hiter. Na nek način pa pripelje do starovidnosti, zato lahko skoraj z zagotovostjo rečem, da jo ima vsak 60-letnik do neke mere razvito, kar pa je odvisno. Siva mrena se da operirati. Seveda pa jo operirajo šele takrat, ko doseže najvišjo stopnjo razvoja.

GLAVKOM ali drugače imenovana tudi ZELENA MRENA nastane zaradi poškodbe očesnega živca. Dejavniki so predvsem povišan očesni pritisk, starost (nad 40 let), dednost in kratkovidnost pa tudi obolenje žil. Glavkom je nepopravljiv oziroma neozdravljiv.

STRABIZEM ali ŠKILAVOST je napaka pri kateri vsako oko gleda v svojo smer. Poznamo stalen in občasen strabizem. Stalen, kar nam že beseda pove pomeni, je tako rekoč vedno oziroma celo življenje. Občasen pa le v določenih trenutkih, momentih. Vzroki za škiljenje so predvsem reakcijske hibe z abliopijo, okvare zunanjih očesnih mišic, okvare okumolturnih živcev in okvare možganov.

DIABETIČNA RETINOPATIJA je posledica sladkorne bolezni. Pravega zdravila ni. Gre za okvare kapilar v očesni mrežnici. Simptomi so predvsem zameglejan slika, potujoče lise in bliskanje ter nazadnje nenadna izguba vida.

VNETJE OČI nastane lahko zaradi pškodb, prehlada ali pa tujka v očesu. Oči postanejo rdeče in otečene, nas srbijo, pečejo in se solzijo. Vnetje izgine po nekaj urah, če jih izpiramo z kamiličnim čajem.

Očesne operacije so zelo občutljive pa tudi nevarne in rizične. Do zdaj operirajo predvsem kot že povedano sivo mreno pa tudi operacija vek obstaja, ki pa je že lepotni poseg.

## OPTIČNE PREVARE

Zanimivosti.

No prva slika nikakor ni fotomontaža (preverjeno), prikazuje pa centimetrskega črvička, ki se je znašel v očesu 5-letnega dečka v Zda. Z raziskvami so ugotovili, da je ličinka v telo dečka vstopila skozi dihalne pore. No črvička so po operativnem posegu odstranili z rezom v zenico. Z dečkom pa je vse v »najlepšem« redu.

No ta druga slika pa prikazuje črvička LOA LOA ali drugače imenovanega tudi AFRIŠKI OČESNI ČRV. Vglavnem ta črviček je krvni črviček in je tako rekoč parazit. Črv sicer ne domuje v očesu temveč potuje po telesu skoti podkožno tkivo, vendar je najbolj opazen ko prečka zenico. Obstajata moški in ženski črviček, ki se spolno razmnožujeta. Samička kasneje izleže jajčeca, ki nato krožijo po krvnem obtoku in se prenašajo s krvjo.

Moda: Malo razvit je tudi lepotni poseg to je pirsing v očesu, katera namestitev je zelo boleča in nevrna za oko, predvsem če pri namestitvi pride do komplikacij.

No pa še malo za šalo...

Vire sem jemala z spletnih strani ene od teh : wikipedia.org, vidim.si, rimskacesta.org in mnoge druge.

No pa še se zdaj napotimo k delovnim listom s katerimi bom preverila, če ste me poslušali. In si seveda kaj zapomnili.

#### DELOVNI LISTI

To je bilo z moje strani vse. Zdaj če še ima kdo kakšno vprašanje, mu z veseljem odgovorim, če bom le znala. Hvala za poslušanje in pa seveda upam, da vam bodo informacije, ki ste jih danes dobili oziroma pridobili, prišle kdaj prav.