

- Uvod • Liječenje • Korektivne leće • Hirurško liječenje i liječenje laserom
- Radijalna i astigmatska keratotomija • Fotorefrakcijska keratektomija

Uvod

Normalno oko stvara jasnu sliku jer rožnica (kornea) i leća lome (refraktiraju) dolazeće svjetlosne zrake te ih fokusiraju na retinu (mrežnicu). Oblik rožnice (korneje) je nepromjenljiv, ali leća mijenja oblik da se fokusira na predmete na različitim udaljenostima od oka. Oblik očne jabučice dalje pomaže da se na retini (mrežnici) stvori jasna slika.

Ljudi koji su dalekovidni (hipermetropi) imaju poteškoće fokusiranja na predmete u blizini, a oni koji su kratkovidni (miopi) imaju poteškoće fokusiranja na udaljene predmete. Kako osobe dostignu 40-te godine, leća postaje sve više kruta pa se ne može fokusirati na obližnje predmete, stanje koje se zove prezbiopija.

Ako je osobi leća uklonjena zbog liječenja mrežnice, ali nije dobila usađenu leću, predmeti su nejasni na bilo kojoj udaljenosti, nedostatak leće zove se afakija. Neispravno oblikovana kornjača (rožnica) može uzrokovati iskrivljenost vida zbog astigmatizma (poremećaj prelomne moći oka koji nastaje uslijed nepravilne krivine rožnice, rjeđe leće).

Svako bi trebao redovno pregledavati oči kod obiteljskog doktora, interniste, oftalmologa ili optičara. Oči se pregledavaju zajedno i odvojeno. Ispitivanje vida obično uključuje i preglede koji nisu u vezi s refrakcijskom greškom, kao što je pregled sposobnosti prepoznavanja boja.

Liječenje

Uobičajeni postupak pri refrakcijskim greškama je nošenje korektivnih leća. Međutim, neki hirurški postupci i postupci lasersom koji mijenjaju oblik kornjeke (rožnice) mogu popraviti i refrakcijske greške.

Korektivne leće

Refrakcijske greške se mogu popraviti staklenim ili plastičnim lećama ugrađenima u okvir (naočale) ili malim komadima plastike smještenima neposredno iznad kornjeke, rožnice (kontaktne leće). Za većinu ljudi izbor ovisi o izgledu, prikladnosti i udobnosti.

Plastične leće za naočale su laganije, ali se lako izgrebu; staklene su leće trajnije, ali se lakše slome. Obje vrste mogu biti obojene ili obrađene hemikalijom koja ih pri izloženosti svjetlu automatski potamnjuje. Leće mogu biti obložene da bi se smanjila količina moguće oštećujućeg ultraljubičastog svjetla koje dopiye u oko. Bifokalne leće sadrže dvije leće, jednu gornju leću koja popravlja kratkovidnost i donju leću koja popravlja dalekovidnost.

Mnogi ljudi misle da su kontaktne leće privlačnije od naočala, a neki misle da je sa kontaktnim lećama vid normalniji. Međutim, kontaktne leće zahtijevaju više brige nego naočale, mogu oštetiti oko i ne mogu ispraviti vid nekim ljudima tako dobro kako mogu naočale. Stariji ljudi i ljudi sa artritismom mogu imati poteškoća sa rukovanjem kontaktnim lećama i njihovim stavljanjem u oči.

Tvrde (čvrste) kontaktne leće su tanki diskovi napravljeni od čvrste plastike. Leće koje propuštaju plin (gas), napravljene od silikona i drugih spojeva, su tvrde, ali omogućuju bolji prenos kisika korneji (rožnici). Meke hidrofilne kontaktne leće napravljene od elastične plastike su veće i prekrivaju čitavu korneju (rožnicu). Većina mekih, nehidrofilnih leća, napravljena je od silikona.

Stariji ljudi općenito smatraju da se sa mekim lećama lakše rukuje, jer su veće. Meke leće također rjeđe od čvrstih leća ispadaju i teže se ispod njih nakupi prašina i druge čestice. Osim toga, meke kontaktne leće su udobne pri prvom nošenju. Međutim, one iziskuju pomnu brigu.

Ljudi moraju nositi svoj prvi par čvrstih kontaktnih leća čak oko sedam dana prije nego se na njih naviknu, te ne osjećaju nelagodnost kroz dulje vremena. Leće se nose postepeno povećavajući broj sati nošenja svakog dana. Premda leće, u početku, mogu biti neudobne ne smiju izazivati bol. Bol ukazuje da su neispravno postavljene.

Većina se kontaktnih leća mora uklanjati i čistiti svakog dana. Kao drugu mogućnost, osoba može nositi leće za jednokratnu upotrebu, od kojih se neke ponovno namještaju svake sedmice ili dvije, dok se druge ponovno namještaju svakog dana. Upotreba leća za jednokratnu upotrebu isključuje potrebu čišćenja i čuvanja leća, jer se svaka leća redovno zamjenjuje novom.

Nošenje bilo koje vrste kontaktnih leća ima rizik od ozbiljnih, bolnih komplikacija, uključujući rane (ulkuse) korneje (rožnice) zbog infekcije, što može dovesti do gubitka vida. Rizici se mogu znatno smanjiti pridržavanjem uputa proizvođača i doktora za oči i zdravim razumom.

Sve kontaktne leće koje se mogu ponovno koristiti treba sterilizirati i dezinficirati; čišćenje enzimima nije zamjena za steriliziranje i dezinficiranje. Opasnost od teških infekcija povećava se čišćenjem kontaktnih leća otopinama soli u domaćoj izradi, slinom, mlakom vodom ili destiliranom vodom ili plivanjem uz nošenje kontaktnih leća.

Osoba ne bi smjela nositi meke kontaktne leće, uključujući nošenje po danu, produženo nošenje ili tipove leća za jednokratnu upotrebu, po noći u krevetu, ukoliko ne postoji za to poseban razlog. Ako osoba osjeća nelagodnost, jako suzi, ima promjene vida ili crvenilo očiju, leće treba odmah ukloniti. Ako simptomi ubrzo ne prestanu, osoba se mora savjetovati sa oftalmologom.

Hirurško liječenje i liječenje laserom

Za ispravljanje kratkovidnosti, dalekovidnosti i astigmatizma mogu se koristiti neki hirurški i laserski postupci (refrakcijska hirurgija). Međutim, ti postupci obično ne popravljaju vid tako kako to čine naočale i kontaktne leće. Prije nego se odluči na takav postupak, osoba to treba pomno razmotriti sa oftalmologom i pažljivo razmotriti opasnosti i koristi.

Kandidati za refrakcijsku hirurgiju su ljudi čiji se vid ne može popraviti naočalama ili kontaktnim lećama i ljudi koji ne mogu podnijeti nošenje takvih pomagala. Međutim, mnogi se ljudi podvrgavaju takvim hirurškim zahvatima zbog udobnosti i kozmetičkih razloga i mnogi su zadovoljni sa ishodom.

Radikalna i astigmatska keratotomija

Keratotomija je hirurški postupak koji se koristi za liječenje kratkovidnosti i astigmatizma. Pri radikalnoj keratotomiji, hirurg radi male radikalne rezove u korneji (rožnici). Obično se načini četiri do osam rezova. Pri astigmatičkoj keratotomiji koja se koristi za ispravljanje astigmatizma koji se prirodno pojavljuje ili astigmatizma nakon hirurškog zahvata zbog mrežne ili presatka korneje

(rožnice), hirurg koristi okomite rezove. Budući da je korneja (rožnica) debela samo pola milimetra, dubina rezova mora biti tačno određena. Hirurg odlučuje gdje će načiniti svaki rez nakon što analizira oblik pacijentove korneje (rožnice) i vidnu oštrinu.

Hirurški zahvat izravnavava rožnicu tako da može bolje fokusirati svjetlo koje pada na retinu (mrežnicu). Ta promjena poboljšava vid pa oko 90% onih koji su imali zahvat mogu dobro funkcionisati i upravljati vozilom bez naočala ili kontaktnih leća. Katkada je potreban drugi ili treći postupak da bi se vid popravio u zadovoljavajućoj mjeri.

Nijedan hirurški zahvat nije bez rizika, ali su rizici od radijalne i astigmatičke keratotomije mali. Najveći rizici su pretjerano ispravljanje i premalo ispravljanje problema vida. Kako se pretjerano ispravljanje obično ne može kasnije djelotvorno liječiti, hirurg svakako nastoji izbjeći pretjerano ispravljanje. Nasuprot tomu, ako se radi o premalom ispravljanju može se poduzeti drugi ili treći hirurški zahvat. Najozbiljnija komplikacija je infekcija koja se razvije u daleko manje od 1% slučajeva. Kada se razvije, treba je liječiti antibioticima.

Fotorefrakcijska keratektomija

Ovaj laserski kirurški postupak ponovno oblikuje korneju (rožnicu). Fotorefrakcijska keratektomija koristi jako fokusirani snop svjetla da ukloni malu količinu korneje (rožnice) i na taj način promijeni njen oblik. Kao i pri hirurškim postupcima, mijenjanjem oblika korneje (rožnice) oko bolje fokusira svjetlo na retini (mrežnici) pa se popravljiva vid.

Premda laserski hirurški postupak dosta obećava u pogledu ispravljanja lošeg vida, taj postupak ipak nosi određene probleme, npr. razdoblje oporavka je dulje i bolnije nego pri drugim refrakcijskim hirurškim postupcima. Međutim, rizici su slični onima pri radijalnoj i astigmatičkoj keratotomiji.