

Vpliv okrnjene barvne zaznave na kakovost življenja

Luka M. Eržen

Ljudje z okvarami barvnega vida svet okoli sebe vidijo drugače. V svojem vsakdanu se srečujejo z marsikaterimi ovirami, ki vplivajo na njihovo samouresničevanje v zasebnem in družinskem življenju ter omejujejo možnosti in učinkovitost na delovnem mestu. Kljub temu, da so ta bolezenska stanja dokaj pogosta, saj prizadenejo skoraj vsakega dvajsetega posameznika, je javno zanimanje zanje precej nizko. Pa vendar, za kaj sploh gre? Kako se barvna slepota pojavlja? Kakšno vlogo ima v življenju barvno slepih? Ali se opazno kaže tudi na delovnem mestu?

Kakšnega pomena za človeka je barvna zaznava?

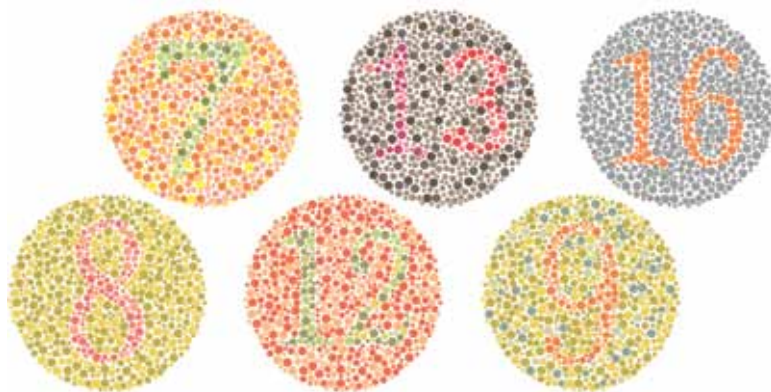
Človek razlikuje približno 7,5 milijona različnih barv in barvnih odtenkov. Barve, ki so globoko povezane z našo emocionalnostjo in estetskimi nagnjenji, niso samo pomembni nosilci simbolike. Z njimi prav tako izražamo svoja čustva, potrebe in družbeni položaj ter ponujamo vpogled v svojo osebnost, na čemer temeljijo mnogi barvni testi osebnosti.

Barvna zaznava se začne v človekovem najpomembnejšem čutilu, očesu, s katerim človek sprejme približno sedemdeset odstotkov vseh dražljajev iz okolja, razpozna svet okoli sebe ter se v njem orientira. Nujen pogoj za delovanje tega je vidna svetloba, ki vidnim čutnicam omogoča zaznavo barve objektov. Čeprav barvno zaznavanje za človekov obstoj ni brezpogojno potrebno, omogoča hitrejše prepoznavanje nevarnosti, lažje razlikovanje med predmeti ter nemoteno delovanje v modernem svetu.

Kaj pravzaprav je barvna slepota?

Stanje oziroma motnjo, ki osebi onemogoča zaznavo določene barve ter barv, povezanih z njo, širše poimenujemo barvna slepota oziroma daltonizem. Čepnice, vidne čutnice, odgovorne za prepoznavanje barv, vsebujejo okvarjeni ali spremenjeni vidni pigment rodopsin, zaradi česar barvno slepi vidne svetlobe določenega frekvenčnega intervala niso zmožni razločevati.

Barvna slepota se glede na vrsto odsotnega oziroma spremenjenega pigmenta pojavlja na tri različne načine. Najredkejša oblika



Test Ishihara za ugotavljanje barvne slepote.

Vir: <https://iristech.co/how-does-ishihara-test-work/#gallery-1>.

19. 1. 2021.



*Črno-bela
pokrajina
v primerjavi
z barvno.*

*Vir: [https://
www.mu-43.
com/threads/color-
versus-black-
and-white-in-
landscapes.99297/](https://www.mu-43.com/threads/color-versus-black-and-white-in-landscapes.99297/).
17. 5. 2021.*

bolezni je akromatičnost, pri kateri so zaradi okvare čepnic aktivne samo paličnice, ki omogočajo videnje le črno-bele lestvice sivin. Če sta dve barvi enako svetli, ju oseba z akromatičnostjo ne razlikuje, saj zanj predstavljata isti odtenek sive.

Najbolj razširjeno vrsto barvne slepote, pri kateri sta aktivna le dva od treh vidnih pigmentov, imenujemo dikromatičnost. En vidni pigment ni delujoč, torej svetlobni spekter določene barvne ne more biti zajet, zato zaznava zadevne barve niti barv, povezanih z njo, ni mogoča. Dopolnilno funkcijo opravi pigment, ki zajame najbližjo frekvenco valov (če rdeča ni prepoznavna, bo otežena tudi zaznava oranžne). Najmanj invazivni tip barvne slepote je anormalna trikromatičnost,

pri kateri gre v bistvu za »nenormalni« barvni vid. Za zaznavo določene barve je zaradi nepopolnega delovanja vsaj ene vrste vidnega pigmenta potreben močan, jasen dražljaj, a se ta kljub temu izrazi le minimalno.

Kako se bolezen pojavi?

Čeprav je barvna slepota najpogostejše genetsko pogojena, lahko nastane tudi zaradi poškodbe očesa, živcev ali možganov, izpostavljenosti nekaterim kemikalijam ter kot posledica dednih bolezni, na primer distrofije paličnic, akromatopsije, pigmentnega retinitisa, retinoblastoma in tako dalje. Možni vzroki so tudi sindrom tresočega dojenčka, travma in poškodbe zaradi ultravijoličnega sevanja.



Očala za barvno slepe.

*Vir: [https://www.allaboutvision.com/
conditions/color-blind-glasses.htm](https://www.allaboutvision.com/conditions/color-blind-glasses.htm).
19. 1. 2021.*

Kako se barvna slepota deduje?

V veliki večini primerov se barvna slepota razvije zaradi po materi podedovanega okvarjenega spolnega kromosoma X, in sicer se deduje recesivno. Zato so ženske večinoma prenašalke bolezni (XX'), razen če imajo redko okvaro obeh spolnih kromosomov (X'X'), ki nastopi le v primeru obeh barvno slepih staršev. Moški s shemo spolnih kromosomov XY imajo en spolni kromosom X, zato je tveganje zanje veliko večje, saj za pojav bolezni zadostuje že, da je mati prenašalka. Barvno slepih je tako le pol do en odstotek žensk, medtem ko prirojena bolezen prizadene do osem odstotkov moških, motnje pri barvni zaznavi pa prevladujejo v rdeče-zelenem spektru svetlobe. Večinoma gre za milejše oblike, na primer mešanje svetlo rožnate z rumeno zeleno, medtem ko razlikovanje čiste rdeče od čiste zelene ni okrnjeno.

Obstajajo tudi psihološki učinki te bolezni?

Čeprav so barvno slepi popolnoma funkcionalne in neodvisne osebe, se po redko potrebno pomoč najpogosteje in zlahka obrnejo na ožje družinske člane. Kar zadeva osebno svobodo, se znotraj barvno slepe skupnosti mnenja razdvajajo, in sicer na misleče, da bi se počutili bolj svobodne, če bi se lahko v celoti zanašali sami nase, ter prepričane, da zaradi svoje bolezni na tem področju življenja niso omejeni.

Poleg tega pa lahko trdimo, da se barvno slepi ne soočajo s kakršnimi koli oblikami depresije, anksioznosti, pomanjkanjem samozavesti ali občutkom izključenosti. Najverjetneje zato, ker so se z barvno slepoto morali soočiti že v zgodnejših obdobjih življenja ter se nanjo prilagoditi. Večini je to uspelo tako dobro, da bolezen nimajo za omejitev. S tem so se navadili živeti, večine problemov zaradi okrnjenega barvnega vida pa se sploh ne zavedajo, saj jih rešujejo povsem podzavestno. Večina je prepričanih, da obstaja veliko omejitev, s katerimi bi se težje spopadali.

Kako vpliva na različne vidike zasebnega življenja?

Barvno slepi se v svojem vsakdanu srečujejo z določenimi omejitvami, saj so zaradi okrnjene barvne zaznave nekatere naloge, kot na primer oblačenje, kuhanje, nakupovanje, delo z računalnikom in podobno, zanje problematične. Vendar pa se vsi pacienti na podlagi izkušenj na življenje z boleznijo nekako prilagodijo, a je stopnja učinkovitosti kljub vsemu odvisna od zmožnosti prilagajanja in načina reševanja nastalih problemov. Pomembna vidika zasebnega življenja sta družina in športna aktivnost.

Morda bi posebej za družinsko življenje zato mislili, da barvna slepota, glede na to, da gre za dedno bolezen, ki se pojavlja v več zaporednih generacijah, paciente ovira pri odločitvi za lastno družino. A temu ni tako – barvno slepe osebe namreč na svojo bolezen ne gledajo kot na oviro, zato povečini (le manjši del intervjuvancev je izrazil pomisleke, da bi bolezen prenesli na otroke) sploh ne razmišljajo, da bi se zaradi tega odrekli družinski sreči. Podobno je tudi v športu. Ljudje s popolnim barvnim vidom si čisto zmotno predstavljamo, kako zelo omejeni so barvno slepi. Dejansko pa sta edini nastopajoči težavi razločevanje »podobnih« majic ter prevelika barvna pestrost, ki pa se povsem preprosto odpravita z osredotočenjem na ostale značilnosti dresov. Kljub temu, da včasih to vseeno ni najbolj učinkovito, pa jih to nikakor ne odvrača od športne aktivnosti.

Splošna opredelitev pogostih problemov in njihove težavnosti se je pokazala za nesmiselno, saj posamezniki zaradi različnega izražanja bolezni v tipu ter stopnji resnosti različno doživljajo svet okoli sebe, poleg tega se vsak barvno slepi nastajajočih težav loteva drugače. Na vsak način pa lahko trdimo, da so se barvno slepe osebe, kljub določenim omejitvam, na podlagi lastnih izkušenj tem ustrezno prilagodile in s tem zmanjšale njihov učinek, pri čemer pa moramo upoštevati, da je težavnost nastajajočih

problemov na koncu vedno odvisna od prilagoditvene sposobnosti posameznikov.

Ali je vpliv bolezni viden tudi v poklicnem svetu?

Vpliv barvne slepote na poklicno življenje je zaradi omejenih možnosti izbire poklica občutno večji kot na ostalih področjih. Opravljanje nekaterih poklicev, na primer policista, električarja, železniškega delavca, učitelja in tako dalje, je namreč tako tesno povezano z barvno zaznavo, da so ti poklici ljudem s pomanjkljivim barvnim vidom popolnoma nedostopni. Barvno slepe osebe so zato pogosto prisiljene, da si izberejo drugačno poklicno pot, kot bi si jo prvotno želele. Vendar to ne pomeni nujno, da so z novo izbiro nezadovoljni, saj gre predvsem za prilagoditvene sposobnosti ter odločenost posameznika, ne dovoliti, da bi bolezen v preveliki meri vplivala na osebno samouresničevanje.

Kar se tiče prilagoditev na delovnem mestu, so te odvisne od posameznikovih potreb, saj je omejenost pacienta povezana z njegovim tipom barvne slepote (hujše oblike zahtevajo večje prilagoditve) ter dogovora z delodajalcem. Poleg tega pa ni nobenega razloga, da

barvno slepa oseba svojega dela ne bi zmogla opravljati samostojno in vsaj tako učinkovito kot sodelavci.

Ljudje s popolnim barvnim vidom si predstavljamo, kako grozen in »tuj« mora biti brezbarvni svet, vendar barvna slepota na kakovost življenja posameznika gotovo ne vpliva toliko, kot si predstavljamo. Bolezen posameznika omeji ravno toliko, kot to sam dopusti, saj je z učinkovitimi prilagoditvami udoben življenjski slog povsem mogoč. Na trgu sicer obstajajo določena sredstva za lajšanje učinkov barvne slepote, a niso primerne za vse vrste bolezni, v katerih ta nastopa. Iz istega razloga tudi splošne rešitve ni. Najpomembnejša je odločnost posameznika, da ne dopusti, da bi bolezen pomenila oviro na poti do sreče, samouresničevanja in iskanju življenjskega smisla, zato je kakovost življenja barvno slepe osebe dokončno odvisna od osebne motivacije ter, kot smo večkrat poudarili, od prilagoditvene sposobnosti posameznika, ki se mora z boleznijo soočiti sam.



Luka Miličič Eržen je letošnji maturant Zvezne gimnazije in zvezne realne gimnazije za Slovence v Celovcu. S podobnimi vprašanji se je ukvarjal v svojem znanstveno-raziskovalnem delu z naslovom Vpliv barvne slepote na kakovost življenja, ki je nastalo je v sodelovanju z barvno slepimi. To mu je omogočilo vpogled v njihovo dožemanje sveta ter soočanje s problemi, ki se pojavljajo kot neposredna posledica okrnjenega barvnega vida.