

# Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen?

Si predstavljate, da bi lahko lažje gledali?

**Mag. Nina Čelešnik Kozamernik**, certificirana presojevalka Irlen

[nina.celesnik@center-iris.si](mailto:nina.celesnik@center-iris.si)

Članek je izšel v poljudnoznanstveni [reviji RIKOSS](#)

V članku je predstavljen skotopični sindrom oz. sindrom Irlen, kjer ne gre za težavo z očmi, pač pa za težavo s procesiranjem vidnih informacij v možganih. Sindrom imajo tudi slabovidne osebe, kar je v strokovnih krogih predstavljeno prvič. Posameznikom, ki imajo skotopični sindrom, pomagajo barvne folije Irlen (za branje, delo na računalniku, pri uporabi tablice) ali očala z barvnimi filtri (vsakodnevna opravila, šport). Folije in očala ne odpravljajo le težav z branjem in učenjem, ampak tudi druge, s skotopičnim sindromom sprožene težave, kot so npr. težave s koncentracijo, z glavoboli, utrujenostjo, razdražljivostjo, nerodnostjo ... Testiranje se za otroke in mladostnike, vključene v obravnavo Centra IRIS, opravlja brezplačno.

Si lahko predstavljate, da vas ne bi več bolela glava? Da vas močna svetloba ne bi več motila? Da vas branje ne bi več utrujalo? Da ne bi bili več razdražljivi? Nemirni? Da ne bi imeli več suhih oči? Da se vam oči ne bi več solzile?

Verjamete, da bi se to lahko res zgodilo? Lahko! Vendar le, kadar je vzrok vsemu temu skotopični sindrom ali sindrom Irlen.

Center IRIS – Center za izobraževanje, rehabilitacijo, inkluzijo in svetovanje za slepe in slabovidne je spomladi 2017 začel s projektom, ki ga sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada, z naslovom *Strokovni center za celostno podporo otrokom in mladostnikom z okvaro vida ter otrokom in mladostnikom s primanjkljaji na posameznih področjih učenja*. O projektu smo v reviji RIKOSS že pisali, zato na tem mestu le na kratko: predlog projekta strokovnega centra na eni strani vključuje aktivnosti, ki bodo nadgradile trenutne aktivnosti na področju izvajanja dodatne strokovne pomoči in vplivale na večjo samostojnost, usposobljenost, socialno vključenost, zdravje otrok in, na drugi strani vplivale na boljše razumevanje okolja.

In prav v okviru projekta smo se v Centru IRIS usposobili in postali certificirani *presojevalci sindroma Irlen* (2 strokovni delavki), zato lahko, od marca 2018 dalje, vsem slabovidnim otrokom in mladini, ki so v projekt vključeni, omogočamo brezplačno testiranje za sindrom Irlen – in le-to bomo v nadaljevanju natančno predstavili.

## Skotopični sindrom oz. sindrom Irlen

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.

Raziskovalka in utemeljiteljica metode Irlen za odkrivanje skotopičnega sindroma / sindroma Irlen je Helen Irlen z Irlen inštituta v Kaliforniji, ZDA. Sindrom je dokazovala s prvimi raziskavami že med leti 1980 in 1983, v Kaliforniji. Danes je stara 72 let, je še vedno direktorica Mednarodnega Irlen inštituta, še vedno testira in raziskuje.

Po trenutno dostopnih podatkih na svetovnem spletu, na svetu obstaja preko 170 Irlen klinik (ZDA, Kanada, Južna in Srednja Amerika, Azija, Evropa, Afrika, Nova Zelandija, Avstralija) in preko 7000 strokovnjakov, ki so se usposobili za presojevalce Irlen, več kot 100.000 ljudi uporablja barvna očala Irlen in milijoni posameznikov uporabljajo barvne folije. O delovanju metode je bilo opravljenih preko 200 neodvisnih znanstvenih raziskav na področju izobraževanja, medicine in psihologije.

Skotopični sindrom je motnja senzoričnega uravnavanja, ki povzroča vrsto simptomov, vključno s primanjkljaji v procesiranju vidnih informacij in občutljivostjo na svetlobo. Gre za težavo s procesiranjem vidnih informacij v možganih in ne za težavo z očmi.

Posamezniki s skotopičnim sindromom se **lahko soočajo** s katerokoli od naslednjih težav:

- s počasnim branjem,
- z neučinkovitim branjem,
- s slabim razumevanjem prebranega,
- z otežkočenim neprekinjenim branjem,
- s težavami pri zaznavi globine,
- s težavami pri športih z žogo,
- z občutljivostjo na svetlobo,
- z nesposobnostjo sedenja pri miru,
- s slabšo pozornostjo in koncentracijo,
- s pogostimi glavoboli, razdražljivostjo, utrujenostjo.

Prav tako se lahko pojavijo napor in izčrpanost pri branju, učenju, pri uporabi računalnika ali pri delu pod neonsko / fluorescentno razsvetljavo (v vrtcih, šolah, zdravstvenih ustanovah, tovarnah, nakupovalnih centrih, skladiščih, čakalnicah ...).

Težave zaradi skotopičnega sindroma pogosto soobstajajo z drugimi težavami, simptomi pa so pogosto zelo podobni kot pri težavah pri branju in pisanju, splošnih težavah pri učenju, ADD (motnja pozornosti in koncentracije) ali AD / HD (motnja pozornosti in koncentracije / hiperaktivnost), specifičnih težavah z učenjem, nelagodju oz. bolečinah (glava in oči), težavah v povezavi s telesnim in mentalnim zdravjem (Irlen klinika Slovenija 2018).

S pomočjo barvnih folij Irlen ali spektralnih filtrov Irlen (barva je za vsakega posameznika specifičen odtенок, lasten samo njemu, individualna, česar ni mogoče reševati s pomočjo kakršnihkoli pobarvanih stekel) lahko dosežemo

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.

izboljšanje tudi na področjih anksioznosti in stresa, samozavesti in samopodobe, boljšega počutja, normalnega ritma spanja.

### **Pogostost pojavnosti skotopičnega sindroma oz. sindroma Irlen**

Skotopični sindrom je lahko prirojen (deden) ali pa je pridobljen kot posledica hudih udarcev v glavo, pretresa možganov, narkoz – v Ameriki se vsakih 21 sekund zgodi en pretres možganov ali hujša oblika poškodbe glave (Irlen 2015)! Težave, ki jih povzroča skotopični sindrom, ostanejo vse življenje, lahko pa se spreminjajo od otroštva do odraslosti in tudi med odraslostjo, iz različnih vzrokov.

Skotopični sindrom ima (Irlen 2005 in Irlen 2010):

- 15 % splošnega prebivalstva,
- 46 % otrok in mladostnikov z učnimi težavami,
- 33 % otrok in mladostnikov za AD/HD,
- 15 % nadarjenih.

Dokazano je bilo tudi, da se ljudem, ki imajo glavobole, slednji po nošenju očal z barvnimi lečami Irlen zmanjšajo za 74 % (Irlen 2010).

### **Testiranje za skotopični sindrom**

Testiranje se izvaja v dveh stopnjah.

1. stopnjo izvaja certificirani presojevalec Irlen (certificiranih presojevalcev Irlen je v Sloveniji več, med drugim tudi v Centru IRIS), 2. pa diagnostik Irlen (v Sloveniji imamo dva diagnostika na Inštitutu za skotopični sindrom, Irlen klinika Slovenija).

Predpogoj za osnovno testiranje je izpolnjen *Vprašalnik za samotestiranje pred presojanjem skotopičnega sindroma / sindroma Irlen*, na osnovi katerega se odločamo, ali je posameznik kandidat za testiranje. Testiranje se opravlja v dopoldanskem času, za otroke vedno ob prisotnosti staršev. Vprašalnik je dostopen na naslovu: <http://strokovnicenter.splet.arnes.si/svetovanje-in-izobrazevanje/skopticni-sindrom-irlen/vprasalnik-in-informacije/>

*Osnovno testiranje* za ugotavljanje skotopičnega sindroma oz. presojanje traja v povprečju uro in pol do dveh ur in pol, pri zahtevnih primerih lahko dlje. Na testiranju ugotovimo, ali oseba skotopični sindrom ima ali ne, na katere barve se njegovi / njeni možgani odzivajo ter ali je stopnja izboljšanja z ugotovljeno barvo nizka, srednja ali visoka. Obenem ugotovimo področja težav, ki jih pri posamezniku lahko izboljšamo oz. nanje vplivamo z barvnimi spektralnimi filtri Irlen (Irlen klinika Slovenija 2018).

S testiranjem skotopičnega sindroma po metodi Irlen odkrijemo vzroke za otežkočeno branje (kadar je to posledica skotopičnega sindroma) in prepoznamo fizične simptome, ki jih le-ta povzroča. To zagotavlja največji možni učinek metode.

Oseba, ki se testira, na testiranju izve več o svojih simptomih (večina se namreč ne zaveda, da morda način, na katerega doživljajo svet, ni tak kot pri ostalih).

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.

To védenje je zelo pomembno zato, da lahko zagotovimo spremembe in izboljšanje na vseh področjih, na katera lahko vpliva izboljšana predelava vizualnih informacij, ne le na področju branja.

Na testiranju presojevalec Irlen določi, katera barvna folija ali kombinacija folij (sestaviti je mogoče skoraj 13.000 različnih odtenkov!) ublaži ali odstrani simptome ter omogoči, da beremo lažje in dlje, brez nelagodja, ter si pri branju tudi več zapomnimo.

O izsledkih testiranja se izda mnenje s priporočili za šolo ali drugo ustanovo, namenjeno pa je tudi staršem.



*Fotografija: barvne folije Irlen.*

2. stopnja je *testiranje za določitev barvnih filtrov Irlen oz. diagnostika* in traja običajno dve do tri ure. Na tem testiranju diagnostik Irlen sistematično uporabi vrsto nalog, ki mu s pomočjo povratne informacije testirane osebe pomagajo določiti optimalno individualno barvo stekel / plastike za očala, ki omogočijo natančno in nenaporno predelavo vidnih informacij, s čimer ta lažje funkcioniira pri branju, v notranjih prostorih, v zunanjih prostorih, med vožnjo ter pri mnogih drugih aktivnostih. S takšno natančno določeno barvo, ki ustreza osebi v vseh okoliščinah, obdelajo steklo oz. plastiko za očala (lahko je običajno steklo oz. plastika ali pa že vsebuje predpisano dioptrijo) v Irlen laboratoriju v Kaliforniji (Irlen klinika Slovenija 2018).

### **Že testirani slabovidni otroci in mladina v Centru IRIS**

V času od marca do septembra smo v Centru IRIS testirali 14 slabovidnih otrok in mladine. Prav vsem 14 je bila ugotovljena lažja, zmerna ali težka oblika skotopičnega sindroma (pred tem se je namreč z izpolnjenim vprašalnikom potrdilo, da gre za kandidate za testiranje) in prav vsi so potrdili, da lažje kot na belem, berejo na barvnem listu.

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.

S testiranjem je bil posameznikom določen individualni odtenek barvne folije Irlen, ki je možgane pomiril in s tem je bilo doseženo, da posameznikov bela podlaga ni več motila, da so se črke umirile (če so se prej premikale, se s folijo niso več premikale), besedilo se je nehalo megliti (če se je prej meglilo), branje je povzročalo manj utrujenosti, nemira, ..., posledično so posamezniki hitreje brali, delali manj napak pri branju, poročali o boljši koncentraciji, razumevanju prebranega in o manjši utrujenosti.

Naj navedemo kombinacijo barv, ki so si jih izbirali slabovidni testiranci (od 2. razreda osnovne šole do 4. letnika srednje šole, ostanek vida od 5 % do 30 %):

<b>Barva folije</b>	<b>Slaboviden otrok / mladostnik posebnosti:</b>
Aqua (modra), purple (vijolična)	Dolgotrajno bolan otrok z več motnjami (govorno-jezikovna motnja, astma, prezgodaj rojen)
Purple (vijolična)	Brez posebnosti.
Green (zelena)	Brez posebnosti.
Goldenrod (oranžna)	Brez posebnosti.
Purple (vijolična)	Brez posebnosti.
Purple (vijolična)	Hiperaktivnost, kratkotrajna pozornost, znižane umske sposobnosti.
Peach (breskova)	Zoženo vidno polje, minimalni ostanek vida.
1. Purple (vijolična) 2. Aqua (modra)	Brez posebnosti.
Yellow (rumena)	Brez posebnosti.
Rose (roza)	Znižane umske sposobnosti.
Blue-gray (modro-siva)	Znižane umske sposobnosti, okvarjen globinski vid.
Green (zelena), nesvetleča	Cerebralna paraliza.
3 barve, ena preko druge, in sicer najprej zelena (green), nesvetleča stran, preko turkizna (turquoise), nesvetleča stran in preko rumena (yellow), nesvetleča stran	Znižane umske sposobnosti, stara 21 let, prej ni brala, okvara vidne funkcije, cerebralna paraliza.
2 yellow (rumena), nesvetleča stran	Star 18 let, ni bral, okvara vidne funkcije, cerebralna paraliza.

Prav vsi testiranci so si izbrali nesvetlečo stran Irlen barvne folije (kar po raziskavah odgovarja 95 % testirancem).

Prvi odziv je bil vedno presenečenje, običajno je sledil vzdih olajšanja s strani otroka oz. mladostnika (»Ja, ja ... To! ... Lažje vidim! Super je!«) in zmedenost v očeh staršev, včasih tudi solze (ko so posamezniki prvič prebrali več kot 3 besede zapovrstjo).

Kot opisano v poglavju *Osnovno testiranje*, lahko na Centru IRIS določimo izbrano barvno folijo Irlen ali kombinacijo folij in podamo navodila za delo.

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.

Za vsakega posameznika se na testu ob uporabi barvne folije Irlen predvidi področja napredka. Področja se **določijo individualno** glede na ugotovitve na testiranju. **Možen je napredek** na spodnjih področjih (povzeto po izvidu osnovnega testiranja):

- učinkovitost branja,
- število napak pri branju,
- napor in izčrpanost,
- tekočnost branje,
- razumevanje in pomnjenje,
- ritem branja,
- sposobnost hitrejšega branja,
- vidna prepoznavna besed,
- pozornost in koncentracija.

Priporoča se še, da posamezniki poleg barvne folije Irlen uporabljajo še:

- barvne flomastre za označevanje,
- naravno svetlobo ali zatemnjeno umetno osvetlitev,
- kapo s ščitnikom (spodnji del naj ne bo bel),
- barvni papir (ki se bo po odtenku najbolj približal na testiranju določeni barvi) in/ali barvne zvezke,
- testi, delovni zvezki, učni listi naj se natisnejo na barvo, ki ustreza odtenku folije, vendar se prilagoditve zapišejo za vsakega posameznika posebej.

Z uporabo barvnih folij Irlen se zmanjša napor pri branju in pisanju, vendar pa se je treba zavedati, da to za nekatere ni nujno dovolj. Predvsem ljudem, ki so na svetlobo še bolj občutljivi, v prostoru svetujemo:

- čim manj belih bleščečih površin,
- če je v razredu bela tabla, naj otrok ne sedi v prvi klopi, da ga pred bleščavostjo s table varujejo sošolci, in naj ne prepisuje z nje, učitelj naj mu v tem primeru raje izroči izročke,
- drsnice naj nimajo bele podlage,
- naj posameznik ne dela na beli mizi, če je le mogoče,
- luči ugasnjene, kadar se le da,
- čim manj vzorcev, pik, črt v otrokovem/učenčevem okolju,
- na tablo naj se zapisuje v stolpcih.

Zelo pomembno je, da osebo opozorimo, da naj med delom, ko je barvna folija položena na beli površini, le-te ne dviga. (Na primer: ni primerno, da bi reševal naloge v delovnem zvezku, tako da bi prebral nalogo s pomočjo folije, jo nato odstranil, rešil nalogo in folijo ponovno položil preko delovnega lista in nadaljeval z branjem). Taka uporaba folij ni primerna, saj tovrstne spremembe možgane preveč obremenijo, zato je treba delovne liste vnaprej kopirati na barvo, podobno barvi folij/-e.

Prav tako v izvid zapišemo, da naj bo učencem, dijakom oz. študentom dovoljena uporaba barvnih folij tudi pri preverjanju in ocenjevanju znanja, Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.

čprav tega (še) nimajo navedenega v individualiziranih programih vzgoje in izobraževanja in po naših dosedanjih izkušnjah se uporaba tudi dovoli, če le starši pristopijo k učitelju in svetovalni službi in jim predajo informacije.

### **Slabovidnost in slabovidnost s skotopičnim sindromom**

Zavedati se moramo, da se priporočila za nekoga, ki je le slaboviden, precej razlikujejo od nekoga, ki je slaboviden in ima skotopični sindrom. To se je potrdilo tudi pri testiranju 14 oseb, omenjenih zgoraj.

Naj navedemo le najbolj bistvene razlike:

<b>Slaboviden</b>	<b>Slaboviden s skotopičnim sindromom</b>
Potrebuje visoke kontraste – najbolje črno na belem.	Potrebuje individualno barvo (nekateri celo temno modro, temno vijolično, modro-vijolično, ...).
Sedeti mora v prvi vrsti, neposredno pred tablo.	Sedeti mora na mestu, kjer ga sošolci varujejo pred bleščanjem bele table.
Priporoča se bela tabla.	Priporoča se zelena tabla.
Priporoča se črn flomaster na beli tabli.	Priporoča se barvni flomaster na beli tabli.
Priporočajo se kopije in drsnice na belem listu, črn tisk.	Priporočajo se kopije in drsnice na barvnih listih – čimbolj podobni odtenku folije.
Pogosto potrebuje dodatno osvetlitev.	Močna luč ga praviloma moti.
Pogosto želi imeti namizno lučko.	Ne želi dodatne osvetlitve.

### **Pomembno**

Kljub vsem pozitivnim učinkom, ki jih opisujemo v članku in ki so bile večkrat dokazane v svetu (veliko raziskav, nekaj opisanih tudi v: Irlen, 2005, 2010, 2015), se moramo še vedno zavedati, da metoda Irlen ni zdravstvena metoda, niti ni metoda učenja branja ali učne pomoči in ne nadomešča standardnega pregleda pri optiku ali zdravniku, zato bo otrok morda, poleg metode Irlen, potreboval še drugo strokovno pomoč (povzeto po izvidu Irlen presojevalca).

Kako otrok / mladostnik vidi, naj pove on sam, kajti le on (ne straši, ne mobilni učitelj, ne razrednik, ne svetovalna služba, ne zdravnik, ...) ve, kaj in kako kdaj vidi.

Vprašajmo ga: »Kaj vidiš?« (in ne »Ali vidiš?«), »Kako prijetno ti je gledati ta učni list?«, »brati to knjigo?«

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.

Ne pozabite otroka / mladostnika opazovati in mu pomagati: npr. ugasnite luči, dovolite, da otrok nosi kapo s ščitnikom, ne oblačite se v svetleča in visoko kontrastna vzorčasta oblačila, ... Predvsem pa dajte otroku čas, da se na spremembo navadi. Vsaka sprememba (pa naj bo še tako dobra) zahteva svoj čas. Če govorimo o delu s folijami, pa zna biti le-to tudi nekoliko nerodno in okorno, a vedno vredno truda.

### **Kako naprej?**

Zaključimo lahko, da so testiranja na Centru IRIS v okviru projekta *Strokovni center za celostno podporo otrokom in mladostnikom z okvaro vida ter otrokom in mladostnikom s primanjkljaji na posameznih področjih učenja* prinesla izjemne rezultate in glede na to, da opravljene študije dokazujejo, da ima visok odstotek ljudi skotopični sindrom, ki vpliva na nemalo področij našega življenja, bi bilo testiranje smiselno uvesti v sistem.

Zavedamo se, da trenutno uveljavljen način (plačljivo preverjanje pri certificiranih presojevalcih Irlen, širjenje informacije od »ust do ust«), ne more in ne sme biti dolgoročna rešitev, saj na ta način presojanje za skotopični sindrom ni omogočeno vsem otrokom (in odraslim) – tudi zaradi finančnih razlogov, zato bi si veljalo prizadevati, da se presojanje čimprej vpelje v sistem. Po naši oceni bi bila vpeljava v šolski sistem razmeroma preprosta in hitra, predvsem pa najbolj učinkovita. Ker pa testiranje in diagnostika, kljub temu, da sta plačljiva, obstajata, se je z metodo Irlen v Sloveniji pomagalo že mnogim (Kelava, 2018).

Sklepamo, da bi bilo za državo ceneje, če bi se presojanje za skotopični sindrom uvedlo v sistem, kot da se denar in čas porabljata za pomoč otrokom s PPPU, ki ne more v celoti delovati (kljub najboljšemu učitelju dodatne strokovne pomoči, se bodo otroku, ki ima skotopični sindrom, črke še vedno meglile, plesale, izginjale, ..., še vedno ga bo delo z besedilom na beli podlagi utrujalo in zato rezultata ne bo oz. bo le-ta minimalen), za obiske pri zdravniku, ki ne more pomagati (nerodnost, glavoboli, kronična utrujenost, težave s spanjem, oslavljen imunski sistem, razdražljivost, ...), za nakup drage optične opreme, ki potem obleži v kotu (bralne lupe, teleskopi, lupe z lučkami, ...). Področij, na katera vpliva skotopični sindrom, je veliko in njegovi vplivi so zelo razsežni, zato bi bilo več kot smiselno to v bližnji prihodnosti upoštevati. Le kdo si ne želi *bolj* zdrave in *bolj* zadovoljne družbe?

Če imamo že najlepše mesto na svetu, pa imejmo še najboljši sistem, ki pomaga prav vsem: otrokom, odraslim, nadarjenim, tistim z učnimi težavami, tistim po poškodbah glave, tistim, ki trpijo za glavoboli, migrenami in kronično utrujenostjo. Sledimo državam, ki so to že vpeljale v sistem (v letu 2017 npr.: Oregon (ZDA), Mississippi (ZDA), Egipt (Afrika)).

### **Literatura in viri:**

- Irlen, H. L. (2005). Reading by the Colors: The Berkley Publishing Group.
- Irlen, H. L. (2010). The Irlen Revolution: Square One Publishers.

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.



- Irlen, H. L. (2015). Sports Concussions and Getting Back in the Game ... of Life. Helen Irlen.
- Kelava, P. (2018). Skotopični oz. sindrom Irlen in učenje odraslih. V: SODOBNE paradigme raziskovanja izobraževanja in učenja odraslih: eseji v počastitev jubileja Ane Krajnc. Ur. Nives Ličen in Maja Mezgec. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, str. 281 – 305.
- IRLLEN  
(obiskano 9. 11. 2018). [www.irlen.com](http://www.irlen.com)
- IRLLEN KLINIKA SLOVENIJA  
(obiskano 9. 11. 2018). <https://www.irlenslovenia.com/>.
- PROJEKT STROKOVNI CENTER  
(obiskano 9. 11. 2018). <http://strokovnicenter.splet.arnes.si/svetovanje-in-izobrazevanje/skopticni-sindrom-irlen/>

*Vir fotografije:*

[https://www.google.si/search?q=irlen+barve+folije&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj839vqvKzdAhWOCuwKHa68DjMQ\\_AUICigB&biw=1920&bih=949#imgcr=NGnvXPe3drNbMM](https://www.google.si/search?q=irlen+barve+folije&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj839vqvKzdAhWOCuwKHa68DjMQ_AUICigB&biw=1920&bih=949#imgcr=NGnvXPe3drNbMM): 5. 10. 2018.

*Center IRIS – Center za izobraževanje, rehabilitacijo, inkluzijo in svetovanje za slepe in slabovidne, Langusova ulica 8, 1000 Ljubljana, [www.center-iris.si](http://www.center-iris.si)*

Čelešnik Kozamernik, N. (2018). Ali imajo lahko tudi slabovidni sindrom Irlen? Rikoss, 17, 4: 20-29.