

UNIVERZITET U SARAJEVU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA PSIHOLOGIJU

# **UZROCI, SIMPTOMI I TRETMAN DISLEKSIJE**

Završni magistarski rad

Student: Arijana Mušović

Mentor: doc.dr. Amela Dautbegović

Sarajevo, 2019.

## Sadržaj

Sažetak .....	
<b>1. Uvod</b> .....	1
<b>2. Šta je disleksija?</b> .....	3
<b>3. Uzroci, simptomi i specifične teškoće osoba sa disleksijom</b> .....	6
3.1. <i>Uzroci disleksije</i> .....	6
3.1.1. <i>Biološke teorije</i> .....	8
3.1.2. <i>Kognitivne teorije</i> .....	12
3.1.3. <i>Socijalno interaktivne teorije</i> .....	14
<b>3.2. Simptomi disleksije</b> .....	17
3.2.1. Rani indikatori disleksije.....	20
<b>3.3. Specifične teškoće osoba sa disleksijom</b> .....	24
3.3.1. <i>Specifične teškoće povezane sa čitanjem i pisanjem</i> .....	24
3.3.2. <i>Nespecifične teškoće povezane sa čitanjem i pisanjem</i> .....	25
3.3.3. <i>Odnos disleksije i drugih teškoća</i> .....	26
<b>4. Emocionalni aspekt funkcioniranja osoba sa disleksijom</b> .....	28
4.1. <i>Anksioznost osoba sa disleksijom</i> .....	30
4.2. <i>Ljutnja kod osoba sa disleksijom</i> .....	30
4.3. <i>Slika o samome sebi i problemi u porodici</i> .....	31
4.4. <i>Depresija</i> .....	33
<b>5. Identifikacija i oblici tretmana disleksije</b> .....	35
5.1.2. <i>Školsko i roditeljsko postupanje prilikom uspostave disleksije</i> .....	36
<b>5.2. Tretman disleksije</b> .....	38
5.2.2. <i>Orton- Gillingham pristup</i> .....	41
5.2.3. <i>Fernald metoda</i> .....	42
5.2.4. <i>Lindamood - Bell program</i> .....	43
5.2.5. <i>Računarski programi namijenjeni za disleksiju</i> .....	44
<b>6. Zaključak</b> .....	47
<b>7. Literatura</b> .....	50
<b>8. Prilog</b> .....	56

## Sažetak

Cilj ovog teorijskog rada jeste da se na osnovu literature zasnovane na ovom području prikažu obilježja disleksije, uzroci, simptomi, način identifikacije kao i tretmana koji se najčešće primjenjuju u praksi. Prepoznavanje disleksije u kontekstu škole, te razumijevanje od strane porodice i odnosa sa vršnjacima je jedan od koraka za planiranje različitih aktivnosti koji će pomoći osobama sa disleksijom da se lakše nose sa problemom, te im omogućiti dugoročno bolju prilagodbu i funkcioniranje u različitim kontekstima, a posebno u obrazovnom. Za djecu osnovnoškolskog uzrasta jedan od najvećih izvora stresa mogu biti izazovi postavljeni u školskom kontekstu, posebno za djecu koja imaju poteškoće u savladavanju čitanja i pisanja. Znakovi disleksije i postaju očitiji u fazi savladavanja čitanja i pisanja. Predstavljanje problema koji se najčešće bazira na školskom uspjehu („ne ide mu dobro u školi“), dovode do toga da roditelji a i učitelji, često ne shvataju da je uzrok teškoća u čitanju. Disleksija se definiše kao teškoća koja se povezuje s problemima u čitanju i pisanju sa početkom u školskoj dobi, no rizici za njen nastanak mogu se prepoznati vrlo rano, čak i prije nego što započne proces školskog obrazovanja koji uključuje čitanje i pisanje. Njena pojava nije rezultat nikakvih drugih spoljašnjih faktora kao što je neodgovarajuća edukacija ili nedovoljno školovanje. Veliki broj znanstvenika posvećuje pažnju prilikom proučavanja uzroka disleksije, gdje njeno pojavljivanje nema jasno utvrđen uzrok. Najčešće se povezuje sa genetskim predispozicijama, a i drugim faktorima koji ovise od ranog intrauterinog razvoja, ranog djetinjstva, okoline i načina kako je dijete podučavano vještima učenja. Disleksija ne pogađa sve oboljele u podjednakoj mjeri. Njeni simptomi se razlikuje od djeteta do djeteta. Dijete u ranom uzrastu može pokazivati zaostajanje ili teškoće u razvoju govora, nemogućnosti povezivanja glasova sa slovima te pojavu problema sa preciznošću čitanja i tečnosti. Samo prisustvo takvih poteškoća, čini da se dijete osjeća nekompetetno u odnosu na svoje vršnjake gdje može razviti različite probleme u emocionalnom aspektu funkcioniranja. To uključuje anksioznost, ljutnju, negativnu sliku o samome sebi te depresiju. To se dodatno pojačava prilikom dolaska u susret sa nerazumijavanjem od strane roditelja, vršnjaka i učitelja. S obzirom na sve navedene spoznaje vrlo je važno pravovremeno intervenirati kada je riječ o djetetu sa disleksijom kako bi tretman bio što

uspješniji. Identifikaciju čini intervencija logopeda, a nerijetko se uključuje psiholog, pedagog i/ili pedijatar. Logoped daje upute kako učiteljima tako i roditeljima na koji način postupati sa djetetom te kako mu pružiti adekvatnu pomoć. Dobra saradnja, pozitivno ozračje, prilagođeni način rada i komunikacija između logopeda, roditelja i učitelja je veoma važna u procesu pravilnog tretmana disleksije. Važno je naglasiti kako je svako dijete jedinstveno te se teškoće ne pojavljuju na isti način. Bilo koji tretman da bi bio učinkovit, zahtijeva individualni pristup djetetu i uvažavanje njegovih potreba i mogućnosti.

**Ključne riječi:** disleksija, simptomi, identifikacija, tretman

## 1. Uvod

U ranom periodu školskog razdoblja, djeca se postepeno počinju prilagođavati zahtjevima i zadacima koje škola pred njih postavlja. Neka djeca u tom periodu se mogu suočiti sa poteškoćama pri realizaciji određenih zadataka, a problem za dijete postaje veći ukoliko ne dobije adekvatnu i pravovremenu podršku iz svoje okoline. Dijete koje se bori sa problemima vrlo često biva neshvaćeno i neprihvaćeno od strane drugih ljudi, najčešće zbog nedovoljne edukovanosti i neinformiranosti. U potrazi za ključem rješenja djetetovih problema, roditelji se često susreću sa mnogim stručnim terminima koji objašnjavaju disleksiju, diskalkuliju, dispraksiju, probleme sa razvojem govora, poremećajima pažnje te mnogim drugim. Takve informacije zbunjuju roditelje s obzirom da i sami stručnjaci nisu do kraja definisali uzroke, zbog postojanja velikog broja različitih objašnjenja i pristupa u tretmanu koji dodatno doprinose tome da roditelji ne znaju kako pravilno postupiti i u kojem pravcu se kretati.

Kada je riječ o obrazovnom sistemu, često smo svjedoci da još uvijek nedostaje adekvatna podrška i pravovremeni angažman stručnjaka kada su u pitanju djeca sa poteškoćama. Ono što je posebno zanimljivo u obrazovnom sistemu jeste da se kod velikog broja djece nažalost ne otkrije na vrijeme da imaju određene poteškoće zbog čega dijete može godinama biti izloženo neugodnim iskustvima, naročito u školskom kontekstu. Takav odnos prema djeci sa disleksijom pojačava negativnu diskriminaciju koja je prisutna u društvu, što može doprinijeti pojavi anksioznosti usred duže izloženosti frustraciji, potom niskom stepenu samopoštovanja zbog straha od neuspjeha, agresiji, autoagresiji, strahovima od škole, neuspjeha i slično.

Znakovi disleksije obično postaju očitiji kada djeca krenu u školu i počnu se fokusirati na čitanje i pisanje. Predstavljanje problema koji se najčešće baziraju na školskom uspjehu („ne ide mu dobro u školi“), dovode do toga da roditelji a i učitelji, često ne shvataju da je uzrok teškoća u čitanju. Sposobnost čitanja procjenjuje se mjerenjem sposobnosti dekodiranja i razumijevanja. U školskog djeteta najvažniji element pri procjeni od strane stručne osobe jeste koliko tačno dijete može dešifrirati riječi - to jest, čitati pojedinačne riječi u izolaciji.

Na osnovu izvještaja od strane Nacionalnog radnog tijela za disleksiju u Velikoj Britaniji navodi se da je učestalost pojavljivanja disleksije u visokom obrazovanju između 1,2-1,5%, dok 57% studenata s disleksijom je svjesno prisustva njihove disleksije za vrijeme upisa na fakultet. Na području Bosne i Hercegovine, Duranović i saradnici (2011) su proveli istraživanje i utvrdili učestalost teškoća čitanja od 3,23% među učenicima osnovne škole od trećeg do sedmog razreda (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013). Stoga bi trebalo uzeti u obzir evaluaciju za disleksiju za svu djecu koja imaju probleme s učenjem, čak i ako poteškoće s čitanjem nisu izričito prijavljene.

U sklopu navedene teme će biti prikazano objašnjenje termina disleksije. Potom će biti objašnjeni glavni simptomi, eventualni uzroci nastanka disleksije, vidovi podrške koji su dostupni u školskom sistemu, pristup adekvatne stručne pomoći i učinkovitost djelovanja različitih tretmana.

U okviru rada „Uzroci, simptomi i tretman disleksije“, nastojati će se odgovoriti na sljedeća pitanja:

1. Šta je disleksija?
2. Koji su uzroci, simptomi i specifične teškoće osoba sa disleksijom?
3. Kakav je emocionalni aspekt funkcioniranja osoba sa disleksijom?
4. Koji su postupci identifikacije disleksije i oblici tretmana?

## 2. Šta je disleksija?

Prilikom prvog susreta sa terminom disleksije ljudi najčešće to povezuju sa problemima koji se pojavljuju prilikom čitanja, pisanja, ili računanja. Neki je povezuju samo s pogrešnim redanjem riječi i slova, neki samo s onima koji sporo uče, ili je dijete izrazito lijeno. Kada se govori o terminu disleksije, moguće je konstatovati da postoji znatan broj različitih definicija. „Riječ disleksija je nastala iz grčke riječi „dys“ (što znači slab, loš, neprimjeren) i riječi „lexsis“ (jezik, riječ)“ (Bjelica, Jušić, Prvčić, i sur., 2009, str. 2). Klasična definicija disleksije predložena je 1968., gdje se navodi kao „poremećaj konstitucionalnog porijekla karakteriziran teškoćama u učenju čitanja, pisanja i spelovanja, unatoč konvencionalnim instrukcijama, adekvatnoj inteligenciji i sociokulturalnim prilikama“ (Duranović prema Brazeau- Ward, 2013, str. 16). British Dyslexia Association definiše disleksiju kao kombinaciju sposobnosti i poteškoća koje utječu na procese učenja na području čitanja, pisanja, a ponekad i na matematičke sposobnosti. Slabosti se manifestuju i na području brzine procesiranja, kratkoročnog pamćenja, sekvencioniranja, auditivne i vizualne percepcije, govorenog jezika i motoričkih vještina. Prema Lyon, Shaywitz E., Shaywitz A. (2003) disleksija je specifična teškoća u učenju koja je neurobiološkog porijekla te je prisutna u samoj osobi i pritom nije rezultat nikakvih drugih spoljašnjih faktora kao što je neodgovarajuća edukacija ili nedovoljno školovanje. Karakteriziraju je poteškoće s tačnim i / ili tečnim prepoznavanjem riječi te slabim sposobnostima pravopisa i dekodiranja. Vrlo često je predstavljena kao poteškoća koja obično proizlazi iz deficita u fonološkoj komponenti jezika te je često neočekivana u odnosu na druge kognitivne sposobnosti koje onemogućavaju učinkovitu nastavu u učionici. Sekundarne posljedice mogu uključivati probleme u razumijevanju čitanja i smanjeno iskustvo čitanja koji može spriječiti rast vokabulara i znanja u pozadini (Lyon, Shaywitz E., Shaywitz A., 2003). Orton se smatra začetnikom iznošenja činjenica o tome da disleksija ima fiziološku osnovu, i nasljednu karakteristiku te da je moguće izvršiti poboljšanje odgovarajućim tehnikama (Miles, Miles, 2004).

Kako bi osobe sa disleksijom uspjele razviti zdravo samopoštovanje, vrlo često je dobro dati povratnu informaciju da njihovi umovi rade na isti način kao i umovi genija. Važno je naglasiti da osobe koje imaju teškoće s čitanjem, pisanjem, matematikom ne

znači da su ispodprosječne inteligencije. Nasuprot tome, isti mentalni procesi koji se javljaju kod genija mogu manifestovati i te probleme (Davis, Braun, 2001). Kako se navodi, osobe sa disleksijom mogu biti izuzetno kreativni, te imati dobre razvijene oralne sposobnosti, dok sa druge strane moguća je neprisutnost određeno vidljivog talenta. Izmijenjena percepcija prilikom posmatranja nekog predmeta ili slova u osobe sa disleksijom može istodobno biti kao uzrok njihove darovitosti ili kao ograničenje sposobnosti čitanja (Davis, Braun, 2001).

Naziv disleksija je nešto novijeg porijekla i nastala je na nazivima koje se oslanjaju na kriterije ponašanja osobe i funkcija koje su nedostatne. Prijašnji nazivi su se bazirali na ono što se smatralo uzrokom smetnji u čitanju. To je uključivalo nazive koji su vezani za „minimalnu cerebralnu disfunkciju“, „organski poremećaj“, ili „psihoneurološki poremećaj“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

Postoje rizici u korištenju izraza poput disleksija. Kao prvo, zvuče "konačno" i „etiketirajuće“, gdje s tim pristupom nastoje pružiti objašnjenje i uvid u disleksiju više nego što zapravo imamo. Drugo, uvijek postoji rizik da učenik koji dobije takvu dijagnozu će biti etiketiran za cijeli život. Sve je to također očigledan problem i za učenika koji se suočava sa problemom te za njegove vršnjake. Njegov problem je kompleksan i neće nestati uprkos svim popravnim uputama koje dobiva. Zapravo, obilježje disleksije je utješno za mnoge; oznaka ukazuje na određenu funkciju i neuspjeh, a ne na opću intelektualnu slabost (Lundberg, Hoiem, 2000).

Kada je riječ o medicinskoj klasifikaciji DSM IV, disleksija se definira kao poremećaj koji se manifestuje prilikom čitanja. Prema ovoj klasifikaciji bitno obilježje poremećaja u čitanju je dostignuta razina čitanja (tj. tačnost i brzina) u odnosu na hronološku dob koja je znatno niža od očekivane, te na osnovu izmjerene inteligencije i obrazovanja koje je primjereno dobi (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

Disleksija je specifičan poremećaj koji se drugačije opisuje i tretira od loše sposobnosti čitanja. Poremećaj čitanja ne mora biti prisutan samo kod učenika sa lošim sposobnostima čitanja. Teškoće u čitanju odnose se na brzinu i preciznost čitanja i na razumijevanja pročitanog sadržaja. Djeca sa disleksijom prolaze kroz procese dugog slovanja, tihog izgovaranja riječi, ne čitaju tečno. Ritam i način čitanja je prožet povremenim zastojećima, odsutnosti pauze, silazne ili uzlazne intonacije uz čitanje izjavnih i upitnih rečenica, što



odaje dojam lošeg čitanja. Loše čitanje može biti u korelaciji sa mnogim ekološkim faktorima koji uključuju lošu ekonomsku situaciju, okolinu sa slabim prilikama za učenje i napredovanjem, niskom motivacijom ili interesom te niskim intelektualnim sposobnostima (Ohmstede - Beckman, Messersmith, Shepard, i Cates, 2012). Nasuprot poremećaju čitanja, prisutnost disleksije ne korelira s niskim intelektualnim koeficijentom (IQ), nedostatkom ambicija za čitanjem, lošom poukom i slabo poticajnom okolinom (Mills i Clarke, 2017). Mnogi autori naglašavaju da jedna od temeljnih poteškoća u poremećaju čitanja je upravo teškoća obrade glasova jezika ili slaba fonološka osviještenost. Djeca mogu imati poteškoće sa izdvajanjem i raščlanjivanjem riječi na glasove. Smetnje pri pisanju su također prisutne, gdje se svrstavaju u dvije skupine. Jedna skupina sačinjava teškoće u oblikovanju, pravilnosti ili organiziranosti slova i rukopisa. U drugoj skupini se nalaze smetnje prilikom samostalnog sastavljanja teksta, tj. priče, odgovora na pitanje i druge prisutne poteškoće. Takve teškoće u pravilnom nizanju slova u riječi, mogu biti posljedica fonoloških nedostataka koji su prethodno navedeni u čitanju. Greške koje se prave su najčešće primjetne u zadacima koje uključuju samostalno pisanje teksta gdje je prisutno teško oblikovanje misli u riječi, stvaranje gramatički potpunih i jasnih rečenica te zadataka kao što je diktat. Također se mogu javljati i poteškoće u zamjeni grafičkih slova koja su slična tokom čitanja. Najčešće se to vezuje za slova „b“ i „d“. U polju vizualnoga vrlo često se dešavaju teškoće okretanja slova, pretapanja redova teksta, gubljenje dijelova rečenica, dezorijentacije u smjerovima lijevo- desno, gore- dolje“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009). Ono što disleksiju još dodatno karakterizira jeste to da kratkoročno pamćenje doprinosi nemogućnosti pretvaranja slova u glas, stvaranja slogova koji se nižu jedni za drugim te oblikovanja riječi koje se izgovaraju u čitanju na glas ili mišljenje u sebi. Najnoviji nalazi ukazuju na to da osobe s disleksijom imaju poteškoća s učenjem informacija o redosljedu tokom prelaza iz kratkoročnog u dugoročno pamćenje te da je za disleksiju karakteristično selektivno oštećenje kratkoročnog pamćenja za serijski poredak, ali ne i za informacije o navedenim stavkama (Hachamann, Bogaerts, Szmalec, Woumans, Duyck, Job, 2014). S druge strane istraživanja pokazuju da osobe s disleksijom prilikom čitanja odlomaka često imaju bolji uradak na mjerama razumijevanja i lošije na mjerama sposobnosti dekodiranja pojedinačnih riječi (Shaywitz, S. E. ,1998).

Pored teškoća prisutnih tokom procesiranja informacija i nemogućnosti smještanja naučenih podataka, djeca sa disleksijom prolaze i kroz poteškoće u vremensko – prostornim sljedovima. Oni vrlo često nisu u stanju da u pojedinim situacijama navedu koji je dan u sedmici prije, koji slijedi, teško memorišu mjesece u godini i slijed godišnjih doba. Disleksija kao poremećaj ne utječe samo na učenje. Njen uticaj je rasprostranjen pokazujući znatan utjecaj i na svakodnevne vještine i aktivnosti, a među njima su i socijalna interakcija, pamćenje i nošenje sa stresom.

### **3. Uzroci, simptomi i specifične teškoće osoba sa disleksijom**

#### *3.1. Uzroci disleksije*

Kada je riječ o uzroku disleksije, njezin uzrok jos uvijek nije jasno potvrđen, te istraživanja usmjerena na tu temu su dragocjena istraživačima. Veliki doprinos u razvoju disleksije čini sama konstitucija osobe, ali pored toga je evidentna i prisutnost drugih faktora koji se manifestiraju od najranijih dana intrauterinog razvoja, ranog djetinjstva, okruženja pa sve do načina kako se dijete uči vještinama čitanja. Sami termin konstitucija osobe, najprije sačinjava sve genetske karakteristike koje dijete prilikom rođenja dobiva putem genetskog koda. Kada se rodimo, naša konstitucija biva formirana (Bjelica, Jušić, Prvčić, i sur., 2009).

Kako bismo razumjeli uzroke, najprije moramo znati šta je to što se zapravo dešava tokom aktivnosti koji uključuju čitanje i pisanje. Ti procesi zahtijevaju rad velikog broja međusobno povezanih sustava. Tako u čitanju najprije učestvuju vizualni dijelovi korteksa (kora velikog mozga), gdje se vrši vizualno-prostorna analiza i njihova kombinacija. Tokom te analize simboli se prepoznaju, razumijevaju te potom pohranjuju (Bjelica, Jušić, Prvčić, i sur., 2009). Slijed koji uključuje slovo- riječ-rečenica, ovisan je o radu i drugih sukcesivnih funkcija. Oni doprinose razlikovanju, pamćenju i reproduciranju vremenskog redosljeda stimulansa, aktivnosti ili simbola. Pored dejstva sukcesivnih funkcija, tu je bitno naglasiti prisutnost i djelovanje analitičkih jezičnih procesa koji prepoznaju slova, pretvaraju ih u glasove te nakon

toga ih povezuju sa značenjima i rasporedom riječi u rečenici (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

Kao što je prethodno navedeno veliki broj znanstvenika posvećuje pažnju prilikom proučavanja uzroka disleksije. Albert Galaburd (1979) je bio među prvim istraživačima, koji je zajedno sa svojim kolegom Normanom Geschwindom postavio teoriju gdje je povezivao nastanak disleksije, mucanja i autizama kao rezultat zakašnjelog razvoja lijeve moždane hemisfere. Oni navode da u periodu sredine trudnoće dolazi do slabije prokrvljenosti mozga koja je uzrokovana viškom muškog spolnog hormona u krvi. Stanice za govor koje su uobičajeno smještene u lijevoj hemisferi, što čini centar dešnjaka za govor i jezik ne bivaju pogodne za smještaj pa se premještaju u desnu hemisferu. Ona se smatra dosta slabije prikladnom za govorno - jezične funkcije, ali u tom momentu je bolja od lijeve, jer nije dovoljno nahranjena prokrvljenosti. Tako desna strana kod mnoge djece može ostati dominantna, doživljavati drugačije načine primanja, obrade i pohranjivanja informacija. Istraživanje dr. Albert M. Galaburda pokazuje da prijavljeni pacijent koji je imao dobro dokumentiranu povijest razvojne disleksije putem bruto anatomske i citoarhitektonske analize mozga u serijskim sekcijama ukazuje na dosljedno širu lijevu moždanu hemisferu, područje polimikrogije u regiji lijevog temporalnog govora i blage kortikalne displazije u limbičkim, primarnim i asocijacijskim korteksima lijeve hemisfere (Galaburd, Kemper, 1979). Simetrija proširenja lijeve moždane hemisfere jedan je od bioloških temelja disleksija.

Fascinatna je činjenica da naše stanice putuju, gdje nakon diobe u prvim mjesecima trudnoće stanice otplutaju od svoje majke na mjesto gdje će stvarati veze sa drugim neuronima. Mjesto gdje se ćelija smješta ne ovisi o genetskoj uputi, već o okruženju u kojem će početi stvarati svoje sinapse. Ukoliko se ta živčana stanica proširi na ogranke za koje ona nije genetski predodređena, sklapanje će se sa novim susjedstvom, a genetski kod će biti neupotrijebljen. Spoznaja o migraciji (putovanju) stanica i brzom udešavanju živčanih stanica u nekom okruženju, govori nam o plasticitetu našeg živčanog sustava. Ovakvi nalazi znanstvenika daju na znanje da je disleksija potencijalno stanje nastalo nakon takvih neuronskih udešavanja koji značajno mogu doprinosti nastanku teškoća u klasičnom načinu učenja vještina čitanja, ali i stvarati neke nove kvalitete koji doprinose razvoju nadarenosti kod djece sa disleksijom.

Marian Diamond (1999) navodi da postoje optimalna razdoblja kada se počinju razvijaju sposobnosti. Sposobnosti poput govora, mišljenja, percepcije ovladavanja notama, slovima ili brojkama puno se duže razvijaju, pa su samim tim i kritična razdoblja puno duža, ponekad i trajna. Jezik usavršimo do naše sedme godine, ali i nakon toga usavršavamo mnoge jezične funkcije. S obzirom na plastičnost mozga, jezik se da usavršavati, mišljenje usložnjavati i vizualna percepcija njegovati sve do naše petnaeste godine života. Samim tim pružen je novi pogled na disleksiju koji uključuje spoznaju da za neke mentalne funkcije postoji šansa obnavljanja i usavršavanja (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

Generalno je prihvaćeno da su teškoće povezane sa disleksijom uzrokovane razvojnim abnormalnostima. Ali kako smo već naveli ne postoji tačno navedeni uzrok.

„Pristup nazvan „okvir kauzalnog modeliranja“ prema Frithu (1997) navode tri modela koja su korisna za razumijevanje disleksije:

1. Biološki (genetika i neurologija)
2. Kognitivni (procesiranje informacija)
3. Bihevioralni (primarne karakteristike kao što su čitanje i pisanje)“ (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.19)

### *3.1.1. Biološke teorije*

#### *3.1.1.1. Genetski faktori*

Istraživači nastoje identificirati i istraživati genetsku osnovu disleksije. Mnoga istraživanja su se nastojala fokusirati lokacije gena i uloge nasljeđa koje doprinose nastanku disleksije. Prema istraživanjima, vještina čitanja je rezultat obiteljskih i nasljednih faktora, a obiteljski faktor je historijski jedan od najvažnijih faktora rizika. Učestalost među braćom i sestrama oboljelih osoba dosljedno je prijavljena kao približno 40%. Obiteljsko grupiranje je dobar pokazatelj da su genetski faktori uključeni u etiologiju poremećaja, ali također mogu ukazivati na učinak zajedničkih faktora okoline. Prvo prospektivno istraživanje djece s obiteljskim rizikom od disleksije je provedeno od

strane Scarborough (1990), koji je pratio napredak 32-dvogodišnjaka iz obitelji s anamnezom prisustva poteškoće čitanja i uspoređivao ih s djecom iz kontrolnih obitelji sa sličnim socioekonomskim porijeklom. Nakon 8 godina, dobiveni su rezultati gdje 65% uzorka visokog rizika (20 djece) su evidentirani sa problemima čitanja (Scarborough, 1990). Studije blizanaca su bile ključne za razlikovanje relativnog doprinosa genetike i okoline. Velika studija blizanaca oboljelih od neadekvatnih sposobnosti čitanja donijela je rezultate da velika stopa podudarnosti postoji kod monozigotnih blizanaca, koji nose istu genetsku pozadinu, 68% u odnosu sa 38% dizigotnih blizanaca. Ove vrijednosti upućuju na to da genetski faktori značajno doprinose poremećaju, ali ne mogu u potpunosti objasniti uzroke ovog poremećaja, koji je vjerojatno posljedica višestrukih genetskih i okolinskih interakcija. Čitalačke sposobnosti stižu se samo kroz specifično podučavanje i osposobljavanje. Značajan dio djece ne uspijeva postići te vještine unatoč normalnim intelektualnim sposobnostima i odgovarajućoj mogućnosti za učenje. Poteškoće u učenju čitanja mogu se pripisati specifičnim disfunkcijama mozga, koje se do sada slabo razumiju, te su dosta slabije istražene. Međutim, prepoznato je da je neurološka podloga za disleksiju, uglavnom uzrokovana genetskim faktorima. Studije povezivanja uspješno su identificirale nekoliko regija ljudskog genoma koje su vjerojatno povezane s genima osjetljivosti za disleksiju. U posljednjih nekoliko godina došlo je do uzbudljivog napretka u identifikaciji četiri kandidatna gena smještena unutar tri od tih povezanih kromosomskih regija: DYX1C1 na kromosomu 15, ROBO1 na kromosomu 3 i KIAA0319 i DCDC2 na kromosomu 6. Funkcionalne studije ovih gena nude nove spoznaje o biološkim mehanizmima na kojima počiva razvoj disleksije i, općenito, spoznaje (Paracchini, Scerri, Monaco, 2007).

### *3.1.1.2. Jezička područja u mozgu*

Nove tehnologije i teorije kao što su pozitronska emisijska tomografija (PET) i magnetna rezonanca (MRI) omogućavaju identificiranje razlika koje postoje u strukturi mozga i važnost procesa koji su aktivni unutar mozga. Navodi se da istraživanja o razlici u strukturi ili disfunkciji malog mozga nude objašnjenje za sve manifestacije disleksije. Informacije iz jezičkog područja mozga i magnocelularnih regiona procesuirane su kroz mali mozak.

Mali mozak je glavni ganglion magnoceleularnih sustava koji doprinosi binokularnoj fiksaciji i unutarnjem govoru za izgovaranje riječi, i očito je defektan u osoba sa disleksijom (Stein, 2001). Ukoliko se pojavi bilo koja slabost u jednom od ovih područja, može doprinijeti različitom stepenu disleksije. Automatiziranost je u takvim situacijama narušena. Nedostatak automatiziranosti u situacijama kao što je čitanje jasno pokazuje na preopterećenje u procesiranju koje osobe sa disleksijom doživljavaju kada obavljaju složeniji zadatak. Funkcionalne studije snimanja otkrile su abnormalnu aktivnost regija mozga za koje je poznato da podliježu čitanju (i njezini sastavni procesi), uključujući lijevu ventralnu okcipitotemporalnu, temporoparietalnu i donji frontalni korteks. Nadalje, funkcionalna i strukturna povezanost između tih područja je narušena kod osoba sa disleksijom. Smatra se da su ovi nalazi u skladu s fenološkim i ortografskim poremećajima u ponašanju koje se manifestiraju kod osoba s disleksijom (Eden, Olulade, i sur., 2016).

Najbolji pokazatelj su istraživanja prethodno navedena od strane Galaburda i sur. (1979) gdje navode da u periodu sredine trudnoće dolazi do promjena usljed slabije prokrvljenosti mozga prouzrokovanog viškom muškog spolnog hormona u krvi. Stanice za govor koje su uobičajeno smještaju u lijevoj hemisferi mozga, što čini centar dešnjaka za govor i jezik ne bivaju pogodne za smještaj pa se zbog toga premještaju u desnu hemisferu. Ona se smatra manje prikladnom za govorno - jezične funkcije, ali u tom momentu je zasigurno bolja od lijeve, koja nije dovoljno nahranjena prokrvljenosti. U takvim situacijama desna strana kod mnoge djece može ostati dominantna, gdje će doživljavati drugačije načine primanja, obrade i pohranjivanja informacija (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013).

### 3.1.1.3. Magnocelularni/tranzijetni sistemi

Kada su prisutne teškoće u čitanju i pisanju, one se najčešće povezuju sa neuronima u mozgu za koje se smatraju da su odgovorni za vremensko podešavanje senzornih i motoričkih događaja. Ukoliko se pojavi slabost u magnocelularnom sistemu, doprinijeti će poteškoćama koje uključuju vizuelnu konfuziju u redoslijedu slova i lošoj vizuelnoj memoriji napisane riječi. Osobe sa disleksijom često se žale da mala slova izgledaju zamućena te da imaju sposobnost kretanja kada ih pokušavaju čitati.

Kod osoba s disleksijom je narušen razvoj vizualnog magnocelularnog sustava: nenormalan je razvoj magnocelularnih slojeva disleksnog lateralnog genikulnog jezgra (LGN); smanjena je njihova osjetljivost na kretanje; mnoge osobe s disleksijom pokazuju nestabilnu binokularnu fiksaciju; stoga je slaba vizualna lokalizacija, osobito na lijevoj strani (lijevo zanemarivanje). Binokularna nestabilnost disleksičara i vizualna perceptivna nestabilnost, dakle, mogu uzrokovati da se slova koja pokušavaju pročitati pojavljuju kao da se kreću i prelaze jedan preko drugoga. Stoga, ukoliko se vrši zatvaranje jednog oka (monokularna okluzija) može doprinijeti poboljšanju čitanja. S tim ide u prilog informacija da je magnocelularna funkcija bitna za visoku osjetljivost pokreta i stabilnu binokularnu fiksaciju, a time i pravilan razvoj ortografskih vještina. Mnoge osobe s disleksijom mogu manifestovati i slušne / fonološke probleme. Razlikovanje zvukova slova ovisi o promjeni frekvencije zvuka i amplitude zvuka koji ih karakteriziraju. Dakle, osjetljivost visoke frekvencije (FM) i amplitudna modulacija (AM) doprinosi razvoju dobre fonološke vještine, a niska osjetljivost ometa stjecanje tih vještina. Stoga je osjetljivost disleksičara na FM i AM značajno niža od osjetljivosti dobrih čitatelja i to objašnjava njihove poteškoće u vezi s fonologijom. Razlog nepravilnog razvoja magnocelularnog sustava leži u tome da postoji jasna genetska osnova za poremećeni razvoj magnocelula u mozgu. Najpoznatije povezivanje je područje klase 1 za histokompatibilnost (MHC) na kratkom kraku hromosoma 6 koji pomaže u kontroli proizvodnje antitijela. Razvoj magnoćelija može biti narušen autoantitijelima koja utiču na mozak u razvoju. Magnoćelije također trebaju velike količine polinezasićenih masnih kiselina da bi sačuvala fleksibilnost membrane koja omogućuje brze konformacijske promjene kanalnih proteina koji su temelj njihove prolazne osjetljivosti. Ali geni koji su u osnovi magnocelularne slabosti ne bi bili tako

uobičajeni, osim ako bi postojale kompenzacijske prednosti za disleksiju. U toku razvoja disleksije može doći do pojačanog razvoja parvocelularnih sustava koji su temelj njihove holističke, umjetničke, "vidljive cjelokupne slike" i poduzetničkih talenata (Stein, 2001).

### *3.1.2. Kognitivne teorije*

#### *3.1.2.1. Teškoće prilikom fonološkog procesiranja i vizualne teškoće*

Kada je riječ o uzroku disleksije, najčešće se pripisuje djelovanju fonološkog deficita. Istraživači navode da teškoće koje se pojavljuju u fonološkom procesiranju su fundamentalne i vrlo često se mogu pronaći kod osoba sa disleksijom. Istraživanja provedena od strane Wilsona i Lesauxa (2001) daju prikaz rezultata u kojem kontrolna skupina pokazuje znatno bolje rezultate u svim mjerama fonološke obrade, osobito u mjerama koje uključuju tačnost i vrijeme odziva, za razliku od skupine sa disleksijom gdje su prisutne razlike u fonološkoj obradi (Wilson, Lesaux, 2001).

Kada je riječ o vizualnim teškoćama mnogi ljudi iskazuju sumnjičavost u samo postojanje specifičnog poremećaja čitanja (disleksije), a kamoli da pridaju značaj disleksiji kao poteškoći koja ima perceptivnu osnovu. Osobe sa disleksijom imaju probleme sa nestabilnim binokularnim vidom te nestabilnom fiksacijom za vrijeme čitanja. Na osnovu toga oni nisu u mogućnosti da procesiraju dolazeću informaciju na primjeren način. Kao rezultat toga se javljaju problemi vizuelne konfuzije redoslijeda slova, što dovodi do lošeg memorisanja forme riječi. Neka istraživanja pokazuju da veliki udio djece čije je čitanje unatrag, unatoč tome što imaju normalnu inteligenciju u drugim pogledima, pokazuju poremećene pokrete očiju, bez obzira na to pokušavaju li ih čitati ili ne. Budući da čitanje zahtijeva vrlo preciznu okulomotornu kontrolu kako bi se ispravno smjestila i slijepila slova ili riječi, to može objasniti njihove poteškoće. Ova djeca prave uglavnom vizualne pogreške prilikom pokušaja čitanja (Stein, Fowler, 1981).

Druga istraživanja idu u prilog tome da disleksija je neurokognitivni deficit koji se prvenstveno izražava u teškoćama čitanja, ali također utječe na nejezičnu izvedbu. Nekoliko studija navodi da osobe s disleksijom imaju drugačije rezultate kada je riječ o paradigmi pozornosti treptaja, što ukazuje na smanjenu sposobnost brzog pomicanja



vizualne pažnje. Međutim, pomicanje pozornosti može se dogoditi na različitim razinama kognitivne obrade, i nije jasno je li disleksijsko promatranje pozornosti narušeno na svim razinama, ili samo na perifernim razinama. Proučavana je izvedba na paradigmi mijenjanja zadataka s osobama sa disleksijom i normalnim čitateljima kako bismo provjerili pojavljuje li se poteškoća s promjenom pozornosti na razini središnje kognitivne obrade. Kod osoba sa disleksijom nisu pronađena nikakva specifična oštećenja u zamjeni zadataka. Međutim, osobe sa disleksijom su se općenito snalazili mnogo sporije u svim uvjetima nego normalni čitatelji. Zaključak je da, iako osobe sa disleksijom imaju problem s promjenom pozornosti na perceptivnoj razini, njihova sposobnost brzog prebacivanja između zadataka je normalna. Rezultati dodaju prethodne studije koje ukazuju da su problemi s disleksijom s pomicanjem vizualne pažnje uzrokovani anomalijama u više perifernih neuronskih putova, kao što su magnocelularni slojevi u lateralnom genikulirajućoj jezgri (Stoet, Markey, Lopez, 2007).

### *3.1.2.2. Teškoće u vremenskom proračunu*

Ove teškoće podrazumijevaju da se dijete teško snalazi u vremensko - prostornim sljedovima. Teško snalaženje se dešava i unutar dnevnog slijeda zbivanja pa, koji put, neprecizno određuje je li školska predstava bila prije ili nakon nastave, te da li je prethodnog dana, čas biologije bio prije ili poslije časa prirode (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

### *3.1.2.3. Radna memorija*

Ove su teškoće nastale usred višesatnog, a opet neuspješnog sjedenja za knjigom, zbog kojeg učenje djeci s disleksijom daje povratnu informaciju nezainteresiranosti cjelokupnom školovanju. Radna memorija se koristi prilikom zadržavanja informacija koje čine kratkoročnu memoriju, kako bi se naposljetku uspješno prebacila u dugoročnu memoriju. Radna memorija je memorija ograničenog kapaciteta i sačinjava sustav koji je uključen u privremeno skladištenje i obradu informacija, održavanju, integriranju i manipulisanju informacijama iz različitih izvora (vanjskih i unutarnjih koji čine

pojedince). Oštećenja radne memorije su bile opisane kao jedna od glavnih karakteristika disleksije, a poteškoće s pamćenjem kao značajan utjecaj na pojedinca s disleksijom tokom cijelog života. Istraživanja provedena od strane Spark S., Fisk. J. E (2007) pokazuju da je grupa s disleksijom imala značajno niže raspone nego kontrolna na svim verbalnim zadacima kako jednostavnim tako i na složenim, kao i na prostorno složenoj mjeri raspona (Smith-Spark, J. H., i Fisk, J. E., 2007). S druge strane nalazi istraživanja upućuju da prisustvo poteškoća u čitanju djeluju lošije tokom obavljanja aktivnosti nego što inače postižu normalni čitatelji kada zadatak zahtijeva više od minimalne količine radne memorije, koja nije povezana s brzinom prikazivanja. Također se pokazuju visoke korelacije između performansi zadatka koja zahtijeva veću potrebu za radnom memorijom i vještina vezanih za čitanje, što upućuje na to da slabe sposobnosti radne memorije mogu biti jedan od temeljnih mehanizama disleksije. Analiza modela posredovanja ukazuje na to da zadaci vrše medijaciju u posredovanju verbalnoj radnoj memoriji, što upućuje na to da memorija vizualnog slijeda prethodi memoriji slušnog slijeda (Tsur, Faust, Zivotofsky, 2008).

### *3.1.3. Socijalno interaktivne teorije*

Socijalno interaktivne teorije nastoje proučavati djelovanje odnosa društva, okoline i njihovih reakcija na disleksiju. Ovaj model priznaje biološke i kognitivne razlike te djelovanje faktora individualnog iskustva. No, s druge strane ističe važnost društvene percepcije i vrijednosti, kao takve da efikasno tumači disleksiju kao invalidnost (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013).

„Pojedine socijalne vrijednosti koje utiču na disleksiju se odnose na:

1. Pogled na teškoće u učenju (posebno one koje uključuju teškoće u čitanju i pisanju) kao na deficit;
2. Vrednovanje uspjeha određenih formi čitanja i pisanja, a samim time i onih koji mogu usvojiti te forme za razliku od onih koji ne mogu;
3. Vezivanje uspjeha na području vještina čitanja i pisanja za inteligenciju i obrazovanost, te označavanje onih koji ne mogu usvojiti te vještine neinteligentnim ili neobrazovanim;

4. Ideje koje vezuju brzinu procesiranja informacija s inteligencijom, tako da se osobe koje ne procesiraju informacije dovoljno brzo kao drugi smatraju neinteligentima;
5. Pretpostavke o primjetnom odlaganju na području kratkotrajne memorije i pristupu informacija te njihovo vezivanje na nedostatak inteligencije“ (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.21).

Teškoće prilikom procesiranja informacija koje su prisutne kod disleksije, mogu biti izražene u većem ili manjem stepenu, što može biti deficitno kada je riječ o čitanju i pisanju. Postoje mnoge teorije disleksije, ali njihovo poznavanje i nije toliko neophodno da bi se pomoglo na adekvatan način osobama sa disleksijom. Ipak, korisno je za znati različite perspektive te njihovo značenje. Razvijanje socijalnog modela za razumijevanje disleksije uključuje najprije posmatranje diskriminacije kao društvene barijere. To redefiniira disleksiju više kao društveni problem nego kao individualni problem. U psihološkoj i obrazovnoj stručnoj praksi dominantni pristupi za proučavanje disleksije su medicinski i obrazovni modeli (Riddick, 2001). Uobičajeno korišteni medicinski model učinkovito percipira disleksiju kao neurološku disfunkciju u kojoj postoji puna društvena / obrazovna participacija i ograničena je neuro-biološkim faktorima pojedinaca. Slično tome, obrazovni model odnosi se na brojne kognitivne faktore, posebno hipoteza fonološkog deficita, ali premašuje pristup nedostatka prepoznavanje utjecaja obrazovne intervencije učitelja i učenika. Obrazovni model konceptualizira disleksiju kao specifičnu poteškoću učenja gdje simptomi su prevladani obrazovnom prilagodbom. Posljednjih je godina u obrazovnoj praksi došlo do malog pomaka te su prepoznata ograničenja unutar obrazovnog modela te je usmjerena pažnja ka radu i na razvoju holističko socijalnog modela. Korištenje pristupa socijalnog modela podrazumijeva pomicanje pozornosti od "funkcionalnih ograničenja" do "problema uzrokovanih onesposobljavanjem okoline" (Macdonald, S. J., 2009). Nadalje, došlo je do poticaja da se prizna utjecaj određenog broja drugih društvenih varijabli s ovim onesposobljavajućim okruženjem. Većina istraživanja su pokazala da socijalne varijable kao što su društvena klasa, spol i etnička pripadnost utiču na proizvodnju prepreka koje onemogućavaju normalni razvoj. Razumjeti kako prepreke koje utiču na osobe s disleksijom uključila je analizu društvene

klase unutar pristupa socijalnog modela. U ovom istraživanju, čini se da su iskustva življenja s disleksijom bila pod utjecajem faktora koji sačinjavaju status svoje društvene klase. To može ukazivati na to da prepreke koje utiču na rad osjetljivi su prema položaju društvenog sloja. Sudionici iz radnog razreda činilo se da je u pozadini došlo do viših razina onesposobljavanja u usporedbi s kolegama iz srednje klase. Iako je cijela grupa doživjela probleme otuđenja unutar obrazovanja, srednja klasa koja je imala pristup resursima (specijalistička nastava i osposobljavanje tehnologije) postize obrazovni "uspjeh" čime je povećan njihov pristup ka različitim vrstama zaposlenja (Macdonald, S. J., 2009).

### 3.2. Simptomi disleksije

Disleksija ne pogađa sve oboljele u jednakoj mjeri. Samim tim, simptomi se mogu razlikovati od djeteta do djeteta, gdje je prisutna velika raznolikost. Među najčešće evidentiranim obilježjima navodi se velika sporost u čitanju, pisanju, te prilikom zamjene mjesta simbola. U ostale simptome disleksije pripadaju: vremensko prostorna zbrka, dezorganizacija i teškoće u shvatanju. Neke osobe sa disleksijom nisu dosegle nivo sposobnosti dovoljne za čitanje ili pisanje na adekvatan način. Kao odrasle osobe doživljaju mučenje kada dođu u situacije koje zahtijevaju sastavljanje zvukova i slova da bi dešifirali riječi. U takvim situacijama se ne mogu sjetiti simbola ili izvršiti njihovu kombinaciju. Riječi sa kojima su upoznati, kada se pojave na papiru, vrlo često ih ne prepoznaju. Na testovima prepoznavanja riječi obično postižu rezultate na nivou trećeg razreda, unatoč tome što su prethodnih godina uvježbali čitanje. Drugi pak razviju sposobnost čitanja riječi vrlo dobro. Kada čitaju naglas, zvuče razumno, ali takvi učenici u tim situacijama ne mogu razumjeti ono što čitaju. Moraju prelaziti rečenice nekoliko puta kako da bi izvukli smisao iz njih te razumjeli ono o čemu je riječ. Često doživljavaju teškoće prilikom pisanja, a jezičke simbole doživljavaju veoma frustrirajuće. Oba tipa osoba sa disleksijom doživljavaju podjednaku frustraciju i poniženje od strane drugih.. Takvi pojedinci bude veliku motivaciju u odgajateljima i istraživačima (Davis, Braun, 2001). Općenito se radi o problemima s preciznošću i tečnošću pri čitanju, ali mogu se pojaviti poteškoće s računanjem i pisanjem. Veliki broj istraživača nastoji da ispita koji su to uzroci nastanka disleksije, te se najčešće povezuje sa tim da je primarno konstitucionalno uvjetovana, sa genetskim predispozicijama gdje sa druge strane može nastati i u kasnijem životnom razdoblju ukoliko se dogodi trauma u određenim područjima mozga. Svi rizični faktori koji su prisutni tokom trudnoće i neposredno nakon poroda mogu doprinijeti nastanku disleksije. Djetetu koje ima disleksiju potrebno je što prije osigurati stručnu pomoć, te pružiti toplu podršku od strane roditelja, škole i okoline. Svako odlaganje ili kašnjenje doprinosi većim teškoćama prilikom uklanjanja problema, i stvara sve veći zaostatak u savladavanju školskoga gradiva. Dijete postaje umorno i frustrirano, a roditelji i nastavnici često nisu u mogućnosti da razumiju potrebe djeteta, te ga nerijetko mogu i dodatno opteretiti postavljajući određena očekivanja i izlažući dijete dodatnim pritiscima.

Što je dijete starije, njegove teškoće postaju dodatno dublje ukorijenjene, strahovi sve veći, odnos s okolinom postaje lošiji i sve mu je teže pomoći“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

Kako bi jasnije bila prikazana slika simptomatologije disleksije biće prikazan primjer djeteta čija majka je zatražila stručnu pomoć gdje je studija slučaja ispričana od strane djetetove majke (Likierman, Muter, 2010, str. 3-4).

*„ Sjećam se, Nikola je bio pametan i veseo dječak. Njegov otac i ja prije škole nismo mogli ni zamisliti da će on imati toliko problema. Krenuo je u vrtić u dobi od tri godine i bio je oduševljen. Volio je vrtić. Volio je svoje tete, uživao u igranju sa djecom, dobro se zabavljao u raznim igrama i slagalicama. Odgajateljice su rekle da se dobro prilagodio- svi su ga voljeli.. Prvi put smo se zabrinuli kada smo zapazili da je Nikola pomalo spor u usvajanju slova. Ali njegova nam je odgajateljica rekla da se ne brinemo, jer neka djeca sporije krenu ali obično do kraja godine sustignu ostale. Problem je što on to nije nadoknadio. Kad sam odgajateljici rekla: „ Nikola je usvojio tek pet slova abecede. Već sad zamjećujem da njegovi vršnjaci prepoznaju mnogo više slova“, odgovorila mi je: „ Vidjet ćemo kako će biti za godinu dana.“ Prošla je i ta godina. Nikola je uživao u igri sa svojim prijateljima, matematika mu je dobro išla, ali mrzio je čitanje - kod kuće knjige nije želio ni pogledati. Nikola je odbijao čitati čak i jednostavne priče koje je učiteljica zadala. Kad bih ga prisilila da čita, knjige bi bacio na pod i ljutio se. Dodatno sam bila šokirana kada je i nakon te godine još uvijek poznavao tek pet slova, a njegovi su vršnjaci već usvojili cijelu abecedu. I učiteljica se zabrinula. Obećala mi je da će mu nadalje poseban koordinator davati posebne poduke u čitanju.*

*Neobično je kako brzo prolaze te prve godine, a roditelje plaši kada dijete poput Nikole uopće ne svladava čitanje. U naredne tri godine tek je neznatno napredovao. Još je odavao dojam bistrog dječaka, matematika mu je dobro išla ( kada bi uspio pročitati pitanje), volio je sport i druženje. Njegovo čitanje teško sam kontrolirala jer je odlučno odbijao čitati kod kuće, a obično bi i „zaboravljao“ donijeti kući popis šta je za čitanje. Kada bi se i sjetio, a ja vježbala s njime ponekad je mogao savladati tjednu provjeru (pola riješiti točno) ali sve bi zaboravio do sljedećeg tjedna. Povremeno sam razgovarala s njegovim učiteljicama, ali sam osjećala da su me okarakterizirali kao „neugodnu“ i „neurotičnu“ majku. Nikola je navršio 10 godina, brinula sam se kako će biti dalje u*

školi. Još uvijek nije znao čitati, a griješio je i u rastavljanju na glasove riječ od tri slova. Nastavnici su se počeli žaliti na njegovo teško ponašanje koje remeti nastavu, a smatrali su kako bi mogao svladati zadatke kada bi se potrudio, više koncentrirao. Smatrali su ga pametnim dječakom. Tada mi je prijatelj predložio da zatražim mišljenje psihologa za Nikolu. Psihologinja je ispitala Nikolu, a zatim razgovarala sa mnom. Upitala me jesam li znala da Nikola ima disleksiju. Tada mi je bilo veliko olakšanje saznati da Nikola ima problem, kojem konačno možemo dati ime. Psihologinja mi je rekla da će razgovarati s njegovim nastavnicima, napisati izvještaj i dati neke konkretne prijedloge kako da sa Nikolom rade, nakon čega su mu počeli više pomagati i uključili ga u specijalne programe za vježbe čitanja. Psihologinja me povezala i sa lokalnom udrugom za disleksiju od koje sam dobila mnogo savjeta i potporu.

*I Nikola je sretan, saznao je da njegove poteškoće nisu njegova krivica i da mnogi imaju isti problem. Sad se osjećam ohrabreno, kao i Nikola. Još je pred nama dalek put, ali Nikola, njegov otac i ja, a i njegovi nastavnici krenuli smo. Dobro se osjećamo jer znamo kamo idemo“ (Likierman, Muter, 2010, str. 3-4).*

Problemi sa kojima su se susreli Nikolini roditelji nisu nesvakidašnji. Disleksija, disortografija i disgrafija može se razmatrati sa različitih stanovišta. To su složene aktivnosti koji zahtijevaju učešće mnogih cerebralnih funkcija koje uključuju: vidne, slušne, gnostičke, praksičke i motorne, gdje nije lako dati analitičku ocjenu tih vještina. Upravo iz tih razloga mijenjaju se stavovi o tome šta je disleksija gdje se nastoji korigovati na najbolji mogući način. Izvjestan broj učenika već u I i II razredu pokazuju odbojnost i izrazite poteškoće u savladavanju osnovne pismenosti. Isto tako veliki broj takvih učenika ima poteškoće koje su prolaznog karaktera, tako da se funkcija normalizuje tokom edukacijskog procesa. Zabrinjavajuću djecu sačinjavaju ona koja i poslije redovnih i reedukativnih mjera, svoje stanje vrlo malo mijenjaju. To je dovelo do toga da Ministarstvo Prosvjete Francuske organizuje u Parizu 1979. godine Kolokvijum, koji je obuhvatao pet „okruglih stolova sa temom „ Učenje i primjena čitanja u školi“. Na ovom skupu unatoč pojavi problema u sklopu čitanja i pisanja, govorilo se i o metodama obučavanja, jer se smatra da problemi neuspjeha nisu samo u djetetu, nego u neadekvatnim pedagoškim pristupima. Iako se počela buditi svijest u drugim državama o važnosti pravovremene identifikacije disleksije i adekvatnog pravovremenog tretmana, u našem obrazovnom sistemu i dalje se djeci koja imaju disleksiju i druge srodne poteškoće

u učenju, ne pruža dovoljno adekvatna podrška gdje roditelji zajedno sa djecom bivaju prepušteni samostalnoj borbi. Nerazumijevanje od strane sredine i neprilagođeni obrazovni sistem dovode do pojačanja problema, kako za roditelje, tako i za dijete. Disleksija se najčešće tek zapazi kada se nalazi u uznapredovanom stadiju, te kada dijete već uveliko zaostaje u čitanju i pisanju. Stoga ovaj poremećaj je jako važno na vrijeme prepoznati, jer korištenjem adekvatnih metoda podučavanja, i pravovremenog prepoznavanja djeca zasigurno mogu uspješno učiti i dosegnuti puni potencijal.

### 3.2.1. Rani indikatori disleksije

#### *Razdoblje od 3. do 5. godine*

U ovom razvojnem periodu se najčešće dešavaju sljedeće promjene:

- Zaostajanje ili pojavljivanje teškoća prilikom razvoja govora te sklonost ispremeštanja glasova u riječima ili frazama;
- Teškoće prilikom oblačenja (vezanja vezica na cipelama);
- Nespretnost i poteškoće u koordinaciji (skakanje, udaranje lopte);
- Slaba sposobnost koncentracije prilikom slušanja tekstovnog sadržaja;
- Dijete je ambidekster ili ljevak;
- Nemogućnost povezivanja glasova sa slovima;
- Nemogućnost prepoznavanja rime;
- Obiteljska anamneza (Petrić, 2001).

Dijete u ovom razdoblju ne mora pokazivati sve navedene znakove. Veliki broj djece pokazuje slične pogreške, stoga se mogu povremeno manifestirati. Disleksija se dijagnosticira ukoliko teškoće traju duži vremenski period, ali i ona sama može biti slabije izražena.

#### *Razdoblje od 5. do 7. godine*

- Dijete ne može savladati abecedu i ne može povezivati glasove sa odgovarajućim slovima;
- Dijete ne može čitati duže tekstove, eventualno pročita neke izolirane riječi;



- Nemogućnost povezivanja glasova u riječ;
- Nemogućnost ispravnog držanja olovke;
- Nemogućnost pamćenja dana u sedmici, mjeseci i sve ono što čini određeni slijed;
- Nemogućnost razlikovanja lijeve i desne strane;
- Teškoće u oblačenju;
- Teškoće u koordinaciji;
- Distraktibilna pažnja (Petrić, 2001).

#### *Razdoblje od 7. do 11. godine*

- Dijete doživljava školski neuspjeh, zaostaje za drugim učenicima u obavljanju školskih aktivnosti;
- Javlja se frustracija, koja doprinosi poremećaju u ponašanju gdje dijete postaje tiho i povučeno;
- Dijete ne može memorisati tablicu množenja;
- Nemogućnost praćenja i pamćenja više od jedne stvari istovremeno;
- Dezorganiziranost;
- Distraktibilnost pažnje (Petrić, 2001).

#### *Razdoblje od 11. do 16. godine*

- Teškoće prilikom organizacije posla;
- Teškoće prilikom prepisivanja sa table;
- Problemi sa diktatom;
- Teškoće sa zapisivanjem verbalnog naloga;
- Prisutna pojačana frustracija, smanjeno samopouzdanje;
- Teškoće u učenju i pisanju kontrolnih zadataka;
- Sporost u čitanju, većinu poslova obavlja duže nego inače;
- Teškoće sa čitanjem (čitanje puno pogrešaka i bez razumijevanja);
- Teškoće u učenju stranog jezika (Petrić, 2001).

### *Razdoblje od 16. godine*

Učenici koji nastave svoje daljnje školovanje razvijaju uspješne strategije nošenja sa problemima disleksije. Mnogi od njih pokazuju zainteresiranost za oblasti i predmete u kojima mogu biti uspješni. Obično obavljaju dobro praktične poslove (npr. umjetnost), i mnogi od njih završe fakultet bez velikih poteškoća.

Tokom školovanja mnoga djeca u brojnim fazama griješe i pokazuju simptome slične disleksiji, a u suštini nemaju disleksiju. Jako je važno dijagnosticirati i prepoznati o kojim teškoćama je riječ kako bi se na što brži način prilagodio način rada i pomoć kako bi se njihove poteškoće umanjile.

#### *“Simptomi disleksije u razdoblju odrasle dobi“*

- Nesrazmjernost između općih sposobnosti i jezičnih vještina,
- Varijacije u obavljanju rada – “dobri” i “loši” dani,
- Konfuznost, teškoće u organizaciji radnog dana i slobodnog vremena,
- Slabija kratkoročna radna memorija,
- Nedovoljna preciznost u prostoru i vremenu ( lijevo-desno, istok-zapad .. ),
- Teškoće u sekvencioniranju (abecedni red, mjeseci u godini, tablice),
- Problemi u pamćenju vremena,
- Teškoće u uočavanju rime,
- Teškoće u razumijevanju humora izraženog riječima,
- Teškoće u konverzaciji –pronalaženje pravog izraza,
- Teškoće u koordinaciji prostora, vremena i događaja,
- Iskrivljena slika o sebi ,, (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str. 22).

*“Simptomi povezani sa učenjem i edukacijom“*

- Sporost i nesigurnost u čitanju (čitanje naglas)
- Poteškoće u razumijevanju pročitanog sadržaja, a samim tim i donošenju zaključaka
- Problemi sa dekodiranjem znanstvenih riječi, terminologije, i činjenica
- Brzo zaboravljanje naučenoga
- Siromašni postupci prilikom pohranjivanja informacija
- Teškoće prilikom brzog pisanja i hvatanju bilješki
- Teškoće u samostalnom pismenom izražavanju
- Problemi povezani sa rukopisom
- Potreba da im se informacije više puta ponavljaju
- Teškoće u učenju stranih jezika
- Teškoće u generalizaciji novih pravila
- Teškoće u organizaciji učenja, zadataka, projekata“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str. 22).

Disleksija vrlo često može biti prepoznata već u ranom predškolskom periodu (između 3. i 5. godine) u situacijama kada dijete se susreće sa poteškoćom rastavljanja riječi na slogove ili ne mogućnosti određivanja prvog i/ili zadnjeg glasa u riječi. Disleksija kod svakog pojedinca se javlja u različitom obliku i intenzitetu pa se simptomi razlikuju. Ključni problem, koji se javlja je dekodiranje riječi, tj. uparivanje slova s glasovima. Do njega dolazi zbog nedovoljno razvijene fonemske svjesnosti – prepoznavanja i razlikovanja pojedinih zvukova u riječima. Problemi koji se povezuju sa disleksijom se mogu nastaviti kroz osnovnu školu pa sve do razdoblja adolescencije i odrasle dobi.

### 3.3. Specifične teškoće osoba sa disleksijom

#### 3.3.1. Specifične teškoće povezane sa čitanjem i pisanjem

Kada govorimo o teškoćama čitanja i pisanja, vrlo je važno razlikovati koje su to specifične teškoće, a koje nespecifične (gdje su teškoće čitanja i pisanja nastale kao rezultat faktora sekundarne prirode koja uključuje kognitivno zaostajanje, oštećenje vida ili sluha, nedovoljan govorno-jezični razvoj...) te uobičajene teškoće koje se javljaju prilikom savladavanja čitanja i pisanja. Vrste pogrešaka koje čini učenik sa disleksijom mogu biti slične pogreškama koje čini svaki učenik nižih razreda. Temeljna je razlika u brojnosti i stabilnosti pogrešaka. Tako, na početku savladavanja čitanja i pisanja mnoga djeca prave greške te pišu riječi bez razmaka, zaboravljaju interpunkcijske znakove (tačke, zarezi...), dijakritičke znakove (kvačice, crtice, tačkice) te će i u čitanju i u pisanju izostavljati, dodavati ili zamjenjivati određena slova (slična izgledom ili po načinu izgovora). Ipak, te pogreške kod djeteta urednog razvoja su malobrojne i nisu trajne, odnosno smanjuju se tokom vremena i gube poučavanjem. Za razliku od toga, kod djece sa specifičnim teškoćama pogreške su mnogobrojne, stabilne, ustrajne te se ne mogu smanjiti bez stručne logopedске terapije. Simptomi kod osoba sa disleksijom su dosta brojniji, jače izraženi i duže traju.

„Kada je riječ o specifičnim teškoćama povezanim sa čitanjem bitno je naglasiti sljedeće:

- Teškoće prilikom povezivanja grafema sa fonemom;
- Teškoće prilikom povezivanja glasova i slogova u riječi;
- Premještanje riječi ili slova;
- Zamjena grafički sličnih slova;
- Zamjena fonetski sličnih slova;
- Zamjena slogova;
- Zamjena riječi- pogađanje;
- Dodavanje slova i slogova;
- Teškoće prilikom praćenja slovnog ili brojčanog niza;
- Teškoće u slijedu smjera čitanja (lijevo-desno);
- Vraćanje na već pročitani redak;
- Izostavljanje riječi i cijelih redaka;

- Čitanje riječi na pogrešan način“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str. 21).

„U specifične teškoće povezane sa pisanjem bitno je naglasiti sljedeće:

- Teškoće u povezivanju fonema sa grafemom;
- Zamjena grafički ili fonetski sličnih slova;
- „Zrcalno“ pisanje slova ili brojki;
- Umetanje, dodavanje, premještanje;
- Izostavljanje slova, dijelova riječi;
- Teškoće u slijedu smjera pisanja“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str.21).

Specifične poteškoće povezane sa čitanjem i pisanjem doprinose teškom savladavanju školskih aktivnosti - čitanje, pisanje, računanje. Samim tim osobe sa disleksijom mogu imati probleme tokom cijelog školovanja. U nižim razredima osnovne škole jedan od osnovnih ciljeva sačinjava upravo proces usavršavanja vještina čitanja i pisanja. Ono što se navodi kao jako koristan savjet jeste da dijete koje pokazuje teškoće pri čitanju i pisanju je potrebno pratiti, izvršiti pravovremenu identifikaciju simptoma, uz procjenu tačno određenih stvarnih sposobnosti i prema tome mu omogućiti oblik školovanja primjeren njegovim potrebama (Kuzmanović- Buljubašić Vesna, Kelić Maja, 2012).

### *3.3.2. Nespecifične teškoće povezane sa čitanjem i pisanjem*

Dijete svojim dolaskom u školsko okruženje, susreće se sa različitim podražajima što za njega predstavlja stresan period. Tokom tog početnog stresnog perioda kod djece se mogu javiti nespecifične poteškoće koje se povezuju sa čitanjem i pisanjem. Po svom trajanju i intenzitetu nisu dugotrajne, te ubrzo nakon uklapanja u okruženje i savladavanja gradiva oni su u stanju obavljati zadatke na isti način kao i njihovi vršnjaci. Za razliku od disleksije, takva djeca ne trebaju stručnu pomoć logopeda, te simptomi brzo nestaju.

„Nespecifične teškoće koje se povezuju sa čitanjem uključuju:

- Sporost, različite blokade
- Poremećen ritam te izražajnost čitanja
- Nejasna i vrlo površna artikulacija
- Čitanje napamet
- Slabo razumijevanje pročitano<sup>g</sup>“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str. 21).

„Nespecifične teškoće koje se povezuju sa pisanjem uključuju:

- Sporost i neurednost u radu te loš rukopis
- Teškoće u upotrebljavanju pravopisnih i gramatičkih pravila
- Nerazvijen osjećaj za sintaksu“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str. 22).

Sva ova djeca imaju normalno razvijene intelektualne sposobnosti. Pomoć im se pomaže tako što se usporava proces usvajanja čitanja i pisanja, neubrzanim tempom te dopunskim vježbama i radom. Uz takvu vrstu pomoći, problemi vrlo brzo nestanu.

### *3.3.3. Odnos disleksije i drugih teškoća*

Pored svog samostalnog prisustva, disleksija može vrlo često biti kombinirana i sa drugim stanjima kao što su poremećaji pažnje, anksioznosti, ADHD/ hiperaktivnim poremećajem, dječijim epilepsijama te posebnim jezičnim poteškoćama.

1. Poremećaj pažnje / hiperaktivnost (ADHD): Uglavnom utječe na pažnju i organizaciju, a može biti praćeno hiperaktivnošću i impulzivnošću. To može ozbiljno utjecati na učenje djeteta na koje već utječe disleksija.
2. Afektivni poremećaji (anksioznost, depresija): Djeca s disleksijom mogu imati nisko samopoštovanje koje rezultira sa nižim akademskim postignućem te većom sklonošću ka depresivnom i anksioznom ponašanju. To se obično poistovjećuje s

promjenom uobičajenog ponašanja djeteta i lošijim akademskim postignućem te povlačenjem iz redovnih aktivnosti, većoj razdražljivosti, promjeni raspoloženja, izbjegavanja školovanja, promjena u spavanju, prehrani i navikama igranja.

3. Poremećaji u ponašanju: Neka djeca mogu pokazati negativna ponašanja, te pokazivati agresivna ponašanja u razredu i baviti se izbjegavanjem rada na času. Hiperaktivni poremećaj dodatno ometa rad ukupnog razreda te održavanja normalnog časa.

Kada logoped posumnja na disleksiju, uključuje se procedura u kojoj se dijete šalje na dalje pretrage putem EEG- elektroencefalografije, gdje se utvrđuje električna aktivnost mozga. Ukoliko dijete nema smetnje, na EEG-u prikazu neće dolaziti do promijenjene moždane aktivnosti. Ukoliko su prisutna i neka druga stanja, dovesti će do potvrde specifičnih promjena u moždanoj aktivnosti, te ih identificirati. U istraživanjima su ispitivana specifičnost odstupanja u obrascima normalne asimetrije mozga na skeniranju magnetske rezonancije 10 djece sa disleksijom, 10 djece sa poremećajem deficita pažnje / hiperaktivnosti (ADHD), te 10 normalne djece svrstane u kontrolnu skupinu prema dobi i spolu. Pouzdanost mjerenja područja interesa za lijevu i desnu prednju i stražnju širinu i područje, dužinu bilateralnog otočnog područja i dužinu privremenog bilateralnog planuma bila je izvrsna. I djeca s disleksijom te djeca sa ADHD-om imala su značajno manja mjerenja desne anteriorne širine od normalnih ispitanika. Osobe s disleksijom također su imale bilateralno manju otočnu regiju i značajno manju lijevu skalu u odnosu na kontrolnu skupinu (Hynd, Clikeman, Lorys, 1990). Komorbiditet poremećaja hiperaktivnosti s nedostatkom pažnje (ADHD) i poremećaja čitanja (RDD) su česti. Komorbiditnost pokazuje neuropsihološki profil koji karakterizira neuspjeh različitih kognitivnih funkcija s aditivnim učinkom koji može odrediti ozbiljnije funkcionalne deficite. Poremećaji čitanja mogu biti obilježje za skupinu djece s ADHD-om s većim kognitivnim nedostacima i lošijim neuropsihološkim, akademskim i ponašajnim ishodom (Germano, Gagliano, Curatolo, 2008). Kada je riječ o posebnim jezičnim poteškoćama provedeno je istraživanje uključujući dvije studije gdje su uspoređivani učenici s disleksijom koji su upisani u modificirane latinske i španjolske razrede, a učenici koji nemaju disleksiju su upisali redovne kurseve stranih jezika s mjerama sposobnosti stranih jezika, dekodiranju riječi, pravopisu, fonološkoj svijesti i ponavljanju riječi. Grupe se nisu razlikovale po dobi ili prosjeku ocjena. Analize su pokazale da učenici s disleksijom su

značajno slabiji na mjerama sposobnosti stranih jezika, kao i na fonološkim zadacima, čitanju i pravopisu. U drugoj studiji, učenici s teškoćama u učenju koji su upisani u modificirani latinski razred nisu se značajno razlikovali od svojih vršnjaka u redovnom latinskom razredu na prosječnom broju bodova ili na uspješnosti na stručnom ispitu na kraju drugog semestra (Downey, Snyder, Hill, 2000).

Mnoga djeca s disleksijom lako prolaze kroz razrede tokom osnovne škole sve dok ne dođu u višu osnovnu ili srednju školu kada dolazi do primjetnog pada akademskog uspjeha. U situacijama kada dijete počinje manifestirati specifične poteškoće koje su povezane sa učenjem i pisanjem, jasno potvrđuje prisustvo disleksije. Naravno ne treba isključiti mogućnost postojanja i prisustva drugih komorbiditetnih stanja prethodno navedenih. Kako bi jasno znali diferencirati nespecifične poteškoće od specifičnih te utvrditi komorbiditnost potrebno je adekvatno poznavanje tehnika, poučenost učitelja te prijevremena intervencija logopeda uz podržavajuću djetetovu okolinu.

#### **4. Emocionalni aspekt funkcioniranja osoba sa disleksijom**

Emocionalno prilagođavanje poteškoćama u učenju može biti važan prediktor ishoda kod osoba sa disleksijom u razvoju. Imati ovaj invaliditet u učenju značajno doprinosi negativnom uticaju na sveukupno blagostanje i kvalitet života, što može u velikoj mjeri biti povezano sa osjećajem tjeskobe i tuge (Livingston, E. M., Siegel, L. S., Ribary, U., 2018, prema Davis, Nida, Zlomke, Nebel-Schwalm, 2009; Nalavany, Carawan, 2011). Dijete prilikom dolaska u školsko okruženje susreće se sa teškoćama koje se pojavljuju u savladavanju vještina čitanja i pisanja te školskog gradiva. Kako se dijete u takvim momentima ne bi osjećalo drugačije i nedovoljno kompetentno u odnosu na svoje vršnjake, ključno mu je omogućiti objašnjenje da je riječ o specifičnoj poteškoći. Takvu vrstu svijesti o disleksiji nije dovoljno razviti samo kod djeteta, već i kod roditelja, učitelja, učenika te da način njihovog ulaganja u zajednički odnos u velikoj mjeri ovisi od prevladavanja takvih teškoća. Disleksija se najprije treba dijagnosticirati kod osoba mlađeg uzrasta, kako bi se sačuvalo samopouzdanje djeteta te pozitivna slika o samome sebi.



Teškoće u učenju su takođe povezane sa socioemocionalnim problemima i depresijom (Livingston, E. M., Siegel, L. S., Ribary, U. 2018 prema Kavale, Forness, 1996; Wiener, Schneider, 2002) i takvi pojedinci pokazuju više poteškoća u psihološkom funkcioniranju od onih bez njih. Na primjer, kod osoba sa disleksijom, 60% takođe ispunjava kriterije za najmanje jedan psihijatrijski poremećaj (Livingston, E. M., Siegel, L. S., Ribary, U., 2018 prema Margari i dr., 2013). Djeca s disleksijom mogu biti osjetljiva na povlačenje, zabrinuti i depresivni zbog njihove akademske slabosti. Adolescenti sa smetnjama u učenju, uključujući i disleksiju, pokazuju dvostruko veći rizik od emocionalnog stresa, uključujući rizik od nasilja i pokušaja samoubistva (Svetaz, Irska, Blum, 2001). Ovi nalazi sugerišu da poteškoće čitanja kao što je disleksija ima dalekosežne efekte na emocionalno zdravlje osobe pojedinačno, što dalje se reflektuje kroz negativan uticaj na šanse za uspjeh.

Ukoliko ne dođe do pravovremene dijagnoze, dijete će doživljavati neuspjehe u školi koji će dalje hraniti frustriranost i u konačnici rezultirati niskim samopouzdanjem. Istraživanje koje je provedeno o disleksiji i narušenom samopouzdanju ukazuje na faktore koji utiču na samopouzdanje učenika s disleksijom. U njemu se daje kratki pregled male studije provedene u dvije srednje škole na sjeveru Engleske. Podaci su prikupljeni polustrukturiranim intervjuima s učenicima srednjih godina koji su dobili službenu dijagnozu disleksije. Studija razmatra utjecaj faktora kao što je usporedba s drugim učenicima i utjecaj učitelja, vršnjaka i obitelji na samopouzdanje učenika (Glazzard, 2010). Rezultati istraživanja ukazuju da ti faktori značajno doprinose samopouzdanju učenika s disleksijom. Međutim, istraživanje je pokazalo da je najznačajniji faktor koji je pridonio samopouzdanju učenika pozitivna dijagnoza "disleksije" i vlasništva nad oznakom. Istraživanje zaključuje da je rana dijagnoza disleksije ključna za stvaranje pozitivne slike o sebi i preporučuje da su potrebna daljnja istraživanja o važnosti dijagnoze za te učenike (Glazzard, 2010). Samopouzdanje samo po sebi može biti narušeno tokom cijelog života unatoč usvojenoj vještini čitanja i pisanja. Kako bi se pružila što bolja podrška djeci sa disleksijom veoma je važno podstaknuti školski sistem u proces upoznavanja sa tim šta je disleksija, te djetetovim trenutnim stanjem same poteškoće. Česta pojava unutar školskog sistema jeste ta, da se vrlo često osobe sa disleksijom povezuju sa terminima „lijenim“ ili eventualno „glupim“, uz prisustvo neadekvatno razvijenog osjećaja empatije te pristupa razumijevanja prirode njihovih

poteškoća. Sa druge strane, nedovoljna informiranost od strane roditelja u konačnici dovodi do toga da djeca postanu nesigurna u svoje sposobnosti, aktivno izbjegavaju bilo kakvo učešće u nastavi, što rezultira s tim da se razvija antisocijalno ponašanje kao rezultat niskog samopoštovanja, socijalne isključenosti i neuspjeha u školi (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013).

#### *4.1. Anksioznost osoba sa disleksijom*

Osobe sa disleksijom u školi svakodnevno mogu doživljavati frustraciju i konfuziju. S obzirom da su skloni predviđanju neuspjeha koji nadolaze, svaki ulazak u nove situacije za njih je izrazito frustrirajući. Iako će se manifestacije poremećaja promijeniti tokom života pojedinca, njegovi efekti se smatraju doživotnim (Carroll, J. M., Iles, J. E., 2006, prema Bruck, 1989). Simptom koji proizilazi iz takve situacije najčešće čini anksioznost koja je vrlo često okarakterisana kao emocionalni simptom. Anksioznost doprinosi izbjegavanju različitih situacija, što se jasno manifestira kod osoba sa disleksijom. Takva djeca izbjegavaju aktivnosti u školi koje uključuju pisanje domaćih zadaća, obavljanja zadataka, pisanje dikтата i sve ono što čini jedan školski čas i aktivnosti poslije nastave. Knjige, priručnici i časopisi koji su i danas najvažniji izvor informacija, za osobe s disleksijom izvor su anksioznosti. Frustrira ih i uznemiruje količina teksta, veličina i vrsta slova, kontrast između papira i slova, mali prored između redaka i sl. Istraživanja pokazuju da učenici sa disleksijom u visokom obrazovanju pokazuju razine anksioznosti koje su znatno iznad onoga što pokazuju učenici bez poteškoća u učenju. Ta tjeskoba nije ograničena na akademske zadatke, već se proteže i na mnoge društvene situacije (Carroll, Iles, 2010). U okviru akademskog postignuća, istraživanje pokazuje da skupina osoba sa disleksijom manifestiraju veći osjećaj tjeskobe i manju kompetentnost u pisanom radu u odnosu na skupinu koja se kontrolira i ocjenjuje u školi kao manje kompetentni u pisanom radu i u akademskim postignućima (Riddick, Sterling, Farmer, Morgan, 1999). Istraživanja koja su provedena tokom dvadesetog stoljeća pokazuju da djeca sa disleksijom posljedice anksioznosti manifestiraju nedostatak koncentracije, nedostatak interesa i pažnje prilikom obavljanja zadataka, emocionalnim stresom, napetošću, sanjarenjem, fobijama, strahom od odbacivanja, nesigurnošću u samog sebe, agresivnošću, povlačenjem i psihosomatskim tegobama (Tsovili, 2004). Prema Meyersu

i Martinu (1974) stanje anksioznosti je posljedica, a ne uzrok nedostatka vještina i slabe izvedbe. Nadalje, dokumentirano je da kognitivne sposobnosti su te koje negativno utječu na anksioznost. Ljudi s visokom anksioznošću imaju tendenciju da u svojim kognicijama zadrže manje informacija prilikom čitanja teksta. Samim tim adolescenti s disleksijom doživljavaju iskustvo čitanja kao prijeteće i stresno iskustvo. U intervjuima, svih adolescenata s disleksijom koji su doživjeli visoku tjeskobu u čitanju, karakteriziraju čitanje kao jako teško iskustvo (Tsovili, 2004). Kako bi razriješili problem, jasno razumijevanje stanja tjeskobe koju adolescenti s disleksijom doživljavaju tokom čitanja vrlo je efektan početni korak kako bi se doprinijelo u razvoju metoda u kojima bi se učinci mogli ublažiti.

#### *4.2. Ljtnja kod osoba sa disleksijom*

Disleksija doprinosi razvoju frustracije koja svoj početak pronalazi u školi i u drugim društvenim situacijama. Frustracija vodi ka ljutnji gdje su njihovi uzroci najčešće škola i učitelji iako se djeca često ljute i na svoje roditelje. Ljtnju ne ispoljavaju u školi, jer okruženje to ne dozvoljava, ali kada se pronađu u situacijama sigurnog okruženja, njihova nakupljena osjećanja doživljavaju oslobađanje i često ih usmjeravaju na roditelje, najčešće na majke. Roditelji u takvim situacijama očajno nastoje pomoći djetetu, što je za njih mnogo stresno i frustrirajuće. Period adolescencije sam po sebi donosi faze razvoja nezavisnosti. Kada je riječ o istom, nezavisnost sama po sebi kod osoba sa disleksijom je narušena, jer su naučena ovisiti o drugima osobama. Na taj način doživljavaju se unutrašnji konflikti gdje se ljtnja manifestuje prema osoba o kojima su ovisni (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013).

#### *4.3. Slika o samome sebi i problemi u porodici*

Dijete s disleksijom u društvu vršnjaka koji čitaju i u tome napreduju može se osjećati „nekompetentno“ i frustrirano jer mu je teško pratiti ih u tome. Kako rastu tako i djeca prelaze u sve više razrede osnovne škole gdje njihovo čitanje postaje sve važnije u samom

procesu učenja, što za posljedicu toga može dovesti do povećanja poteškoća sa učenjem i školom. Djeca koja imaju poteškoća s čitanjem vrlo često počinju izbjegavati čitanje, jer im je teško i stresno te predstavlja stalan izvor intenzivne frustracije. U cijelom tom procesu, dijete zaostaje u odnosu na svoje vršnjake, te mu se ozbiljno narušava samopouzdanje i slika o sebi. Nisko samopouzdanje je među najčešćim psihološkim problemima za pojedince sa razvojnom disleksijom i predstavlja rizik za djecu, adolescente i odrasle (Teret, 2008; McNulty, 2003). Poteškoće sa samopouzdanjem mogu početi vrlo rano. Nedostatak samopoštovanja može biti rezultat hroničnih poteškoća u čitanju koje ometaju uspostavljanje ličnosti i osjećaj sopstva (McNulty, 2003).

Kada dijete biva izloženo frustraciji i nedovoljnom osjećajem kompetencije, uči se inferiornošću te osjećaju inkompetentnosti. Umjesto da se osjeti snažnim i produktivnim, nasuprot tome javlja se osjećaj kontrole od strane okoline. Djeca sa disleksijom svoje uspjehe ne doživljavaju kao rezultatom vlastitog truda već ga pripisuju djelovanjem sreće, dok neuspjehe pripisuju nedovoljnoj vlastitoj inteligenciji u odnosu na druge u njihovom okruženju. Neuspjesi su za njih traumatični (McNulty, 2003). Traumatizacija uključuje teškoće koje se pogrešno pripisuju osobnim karakteristikama, uključujući radnu etiku, emocionalno stanje ili inteligenciju (McNulty, 2003). Djeca s disleksijom također doživljavaju jaču povezanost veze između inteligencije i sposobnosti čitanja od djece bez disleksije i stoga se češće osjećaju neinteligentno.

U tome ide prilog koji uključuje istraživanja koja pokazuju da prisustvo disleksije ima značajan učinak na samopoimanje i samopoštovanje kod djece. Kvalitativni podaci pokazali su da su se djeca s disleksijom osjećala izoliranom i isključenom u svojim školama, te da ih je obično polovica redovito zadirkivala ili zlostavljala (Humphrey, Mullins, 2004). Osobe s disleksijom mogu imati niže samopoštovanje i pokazuju više emocionalnih poteškoća i poteškoća u ponašanju od onih bez problema s čitanjem. Međutim, priroda svakog odnosa između samopoštovanja i psihopatologije ostaje nepoznata. Naredno istraživanje procijenilo je razine samopoštovanja koristeći Profil samopouzdanja za djecu (Priručnik za profil samopouzdanja za djecu, Sveučilište u Denveru, CO: Denver; 1985) i psihosocijalnu prilagodbu pomoću Upitnika za prednosti i poteškoće (J. Child Psychol. Psychiatry, 1997; 38: 581–586) i ispitali su razumijevanje djeteta i roditelja, stavove i uočene posljedice teškoća čitanja u svakodnevnom životu. Sudjelovalo je šezdeset i osmero djece koja su ocijenjena kao osobe sa disleksijom na

temelju rezultata odstupanja (srednja dob 11,2 godine; 44 muškarca) i njihovih roditelja. Nije utvrđen globalni nedostatak samopoštovanja, ali je srednja vrijednost skolastičke kompetencije za dijete i roditelje bila znatno niža nego u općoj populaciji. Stope socijalnih, emocionalnih i bihevioralnih poteškoća bile su značajno više nego u općoj populaciji i bile su u korelaciji sa samopoštovanjem. Za djecu koja su imala visoko globalno samopoštovanje, i djeca i njihovi roditelji imali su pozitivnije stavove prema svojim teškoćama u čitanju i manje je vjerojatan njegov negativni utjecaj na odnose. Povezanost akademskog samopoštovanja i emocionalnih simptoma u skladu je s predloženom vezom između disleksije i internalizirajućih poteškoća. Dobro samopoštovanje i dobro razumijevanje disleksije mogu pomoći djeci da izbjegnu neke od tih poteškoća (Terras, Thompson, Minnis, 2009). Istraživanja, također, ukazuju da se ti osećaji inferiornosti razvijaju do uzrasta od 10 godina. Nakon tog uzrasta postaje jako teško pomoći djetetu da razvije pozitivnu sliku o sebi. Ovo predstavlja moćan argument za ranu intervenciju (Tomanić, 2007). Kao i bilo koje drugo stanje, disleksija ima ogroman uticaj na djetetovu porodicu. Ali, s obzirom na činjenicu da je disleksija nevidljivi oblik hendikepa, ovi efekti se često previđaju. Disleksija svojim prisustvom može uticati na porodicu različitim načinima. Najprije njeno djelovanje se manifestuje u odnosima između braće ili sestara zbog ljubomore. Braća ili sestre bez disleksije mogu se osjećati ljubomornim, s obzirom da u takvim situacijama roditelji su više skloniji posvećivati pažnju, vrijeme i novac na brata ili sestru sa disleksijom (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013). S druge strane i sami roditelji kroz svoje djetinjstvo su mogli imati probleme spomenute disleksije. Na taj način kroz prizmu svojih odnosa, oni se mogu ponašati na taj način da negiraju prirustvo disleksije, te ponovno proživljavati svoje nepreboljene frustracije i neuspjehe što utiče na njihov kvalitet roditeljstva.

#### *4.4. Depresija*

Frustracija djece sa disleksijom često se vrti oko njihove nesposobnosti da ispune očekivanja okoline. Njihovi roditelji i učitelji vide pametno dijete, koje je puno entuzijazma, ali nije u mogućnosti da savlada čitanje i pisanje. Mnogi pomišljaju da je potrebno da takvo dijete treba da uloži više truda. Ono što je ironično u svemu tome je činjenica da niko, u stvari, ni ne zna koliko se dijete sa disleksijom zaista trudi. Bol koju

dijete doživljava, a koja je izazvana neuspjehom da ispuni očekivanja drugih ljudi je ogroman. Unatoč tome osobe sa disleksijom još više boli njihova nesposobnost da dostignu svoje ciljeve. Kao kombinacija svih tih faktora, može se pojaviti depresija. Depresija je također česta komplikacija disleksije. „Većina osoba sa disleksijom nije depresivna, djeca sa ovim vidom smetnji u učenju su pod većim rizikom od jakih osećanja tuge i bola. Možda zbog svog niskog samopouzdanja, osobe sa disleksijom se plaše da svoj gnjev usmjere prema svojoj okolini pa ga umjesto toga usmjeravaju prema samome sebi. Sa druge strane, djeca i adolescenti koji su u depresiji, često imaju drugačije simptome od odraslih osoba u depresiji. Mala je vjerovatnoća da će dijete koje je u depresiji biti letargično i pričati kako se oseća tužnim. Umjesto toga, ono može postati aktivnije ili ispoljavati nedozvoljena ponašanja da bi zataškalo bolna osjećanja. U slučajevima zamaskirane depresije, dijete neće izgledati vidno nesretno. Međutim, i djeca i odrasli koji su u depresiji teže da imaju tri slične karakteristike: 1. Prvo, oni su skloni da imaju negativne misli o sebi tj. negativnu sliku o sebi. 2. Drugo, oni su skloni da svijet vide u negativnom svjetlu. Manja je vjerovatnoća da će uživati u pozitivnim životnim iskustvima. Sve to im otežava da se zabavljaju na pravi način. Na kraju, većina mladih u depresiji, imaju teškoću da zamisle bilo šta pozitivno u vezi budućnosti. Depresivni disleksičari, ne samo da osjećaju veliki bol u svojim sadašnjim iskustvima, već također predviđaju život pun kontinuiranog neuspjeha“ (Tomanić, 2007, str. 9).

## **5. Identifikacija i oblici tretmana disleksije**

### *5.1. Prepoznavanje i procjena disleksije*

Vrlo je poželjno otkrivanje disleksije što prije, kako bi se omogućilo brzo reagiranje roditelja, škole, okoline te kako bi se pružila adekvatna stručna pomoć. Cilj procjene nije samo uspostava dijagnoze, već da bi se olakšalo toj osobi i učitelju te doprinijelo boljim rezultatima učenja. Svako odlaganje ili kašnjenje može doprinijeti većem zaostatku u savladavanju školskog gradiva. Otkrivanje disleksije ovisi i o okolini u kojoj se dijete nalazi. Dijete u takvim okolnostima je vrlo umorno i psihički opterećeno, te kroz proces prelaska u starija razvojna razdoblja, teškoće sve dublje ukorijenjuje (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

Prilikom pojave simptoma disleksije, potrebno se obratiti stručnjaku. Kada govorimo o stručnjacima, tada najprije treba spomenuti intervenciju od strane logopeda, te potom u nedostatku istog, pomoć psihologa, pedagoga, pedijatra ili školskog liječnika. Logoped ispituje sposobnosti govora, čitanja, pisanja, te psiholog ispituje inteligenciju, pažnju, pamćenje, percepcije, osobnosti itd. Kada se postavi dijagnoza, dijete se treba uputiti logopedu te u skladu sa vrstom i težinom poremećaja, logoped obavlja vježbe kojima je svrha da se isprave teškoće u čitanju, pisanju i razumijevanju. Da bi se dobili tačniji rezultati, potrebno je osigurati mirno okruženje gdje će se osoba moći usmjeriti na zadatak. Također logoped daje upute učiteljima i roditeljima kako postupati sa djetetom, kako mu pomoći te kako sa njim vježbati. Roditelji i skrbnici su vrlo često svjesni djetetovog problema ali ne znaju kome se obratiti, jer učitelji nisu upoznati sa ovom problematikom, a provjera sposobnosti za upis u školu ne uključuje provjeru simptoma koji upućuju na disleksiju. Tako se vrlo često izgubi dragocjeno vrijeme i djetetovo stanje se pogoršava.

Za procjenu disleksije koriste se različiti upitnici i testovi. Upitnici pružaju bržu procjenu nekih zadataka koje inače nije lako izmjeriti. Testovi sa druge strane mjere sposobnost, ali daju ograničene informacije. Ukoliko se koristi test i upitnik zajedno mogu se dobiti informacije koje su dovoljne da bi se disleksija prepoznala. Proces procjene treba biti baziran na taj način da se pruža podrška osobi sa disleksijom, jer

većinom takve osobe nose obilježje. Ukoliko se dijagnoza uspostavi pogrešno, doprinijeti će pomoći koja je beskorisna, potom štetna i neadekvatna. Kao jedan od načina identifikacije disleksije jeste elektronska verzija Profilera (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013). Test je pripremljen u okviru EU Tempus projekta „Identifikacija i podrška za studente sa disleksijom u visokom obrazovanju“. Test se sastoji od: 1. upitnika, 2. testa čitanja, 3. testa pisanja, 4. razlikovanja glasova, 5. auditivnog pamćenja, 6. vizualno-prostornih zadataka, 7. testa lažnih riječi (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013). Upitnik omogućava opći uvid kada je riječ o karakteristikama ispitanika. Test čitanja određuje brzinu čitanja i ukoliko se ustanovi da osoba pravi veći broj pogrešaka u ovom testu, moguće je da ima teži oblik disleksije. Osobe sa disleksijom koje dobro čitaju, sa druge strane mogu praviti pogreške u pisanju. U takvim situacijama se se koristi test pisanja. Razlikovanje glasova identificira da li osoba je u stanju da prepozna riječi te da li je u mogućnosti pratiti razgovore. Da bi se procijenilo auditivno pamćenje i funkcija pažnje koristi se test auditivnog pamćenja. Vizualno – prostorni zadaci omogućavaju da se ustanovi prepoznavanje vizualnih cjelina. Test lažnih riječi procjenjuje koliko osoba ima sposobnost odabira riječi koje ne postoje u našem jeziku, među ponuđenim sličnim riječima (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013). Rezultati koji se dobiju koriste se kako bi se pružila efikasna podrška i pomoć osobama sa disleksijom. Test kao primjer će biti prikazan u prilogu.

### *5.1.2. Školsko i roditeljsko postupanje prilikom uspostave disleksije*

Roditelji kao primarna početna tačka najprije trebaju omogućiti djetetu odlazak kod logopeda te ostalim stručnjacima kako bi se utvrdilo o kakvom poremećaju je riječ, te kako bi se pružila adekvatna terapija. Djetetu je najprije potrebno omogućiti pomaganje oko školskog gradiva, jer ono to nije u stanju samostalno da izvede. Pored održavanja rada sa logopedom, potrebno je davati psihološku podršku, olakšavati im naporan rad te pružiti veselje, toplinu, i opuštenost. Da bi roditelji pomogli djetetu potrebno je da ne opterećuju se traženjem uzroka i mogućih “krivaca”, te je jako bitno objasniti djetetu problem, uzimajući u obzir njegove mogućnosti shvaćanja s obzirom na dob i sposobnosti. S druge strane, potrebno je dati djetetu do znanja da mu roditelji žele pomoći i da su na njegovoj strani, te mu pružiti osjećaj vjerovanja u njegove sposobnosti, okolinu



(obitelj, školu, prijatelje) te ga upoznati s problemom i potrebama, ne očekivati previše pomoći od drugih, ali je stalno tražiti, biti spreman na osobni angažman, dati djetetu psihološku podršku u savladavanju teškoća u vezi sa školom i okolinom, potražiti pomoć stručnjaka, surađivati s njim i aktivno se uključiti u terapijski proces, te brinuti se da dijete savjesno izvršava obaveze koje može (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009). O procjeni integriteta tretmana rane intervencije kod djece u opasnosti za disleksiju, van Otterloo, van der Leij, Veldkamp (2006) navodi da je broj sati pređenih lekcija između roditelja i djeteta, a ne kvalitet interakcije, moćan prediktor u ishodu liječenja. Kada dijete dobije dijagnozu od strane logopeda, roditelji su ti koji trebaju prosljediti upute daljnog rada sa djetetom njihovim učiteljima. Postojeći obrazovni programi, knjige i nastavni rad baš i nisu prilagođeni potrebama disleksije. Prilikom dolaska u školu, učitelji već zahtijevaju poznavanje početnog čitanja, te početnog pisanja. Provjere znanja se obavljaju na taj način da su većinom u pisanoj formi, što dodatno opterećuje dijete sa disleksijom. Učitelji su sami nedovoljno educirani, ne znaju prepoznati simptome disleksije, ograničenja te uče o ovoj problematici. Učitelj treba prepoznati da dijete s disleksijom u razredu ima drukčiji način učenja i zato treba drukčiji način poučavanja. Kako bi učitelji pomogli djetetu potrebno je da što ranije uoče teškoće i budu spremni za pomoć, pokušaju ostvariti što bolju suradnju s roditeljima, uputiti roditelje da potraže pomoć stručnjaka, pokazuju razumijevanje za djetetove teškoće, u radu trebaju biti kritični, ali oprezni i taktični, hrabriti, poticati, hvaliti i za male uspjehe, isticati dobra postignuća u drugim područjima, u radu biti dosljedni, uporni i strpljivi, utvrditi razinu znanja i usvojenosti vještina, pokušati prilagoditi vremenski raspored rada, povremeno davati lakše zadatke koje mogu uspješno riješiti, koristiti individualizaciju u radu, češće prilaziti, te u radu koristiti različita sredstva i pomagala (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009).

Osobe koje razumiju djetetove probleme i žele mu pomoći nailaziti će na različite prepreke i probleme gdje će ponekad učitelji i nastavnici upozoravati roditelje na probleme njihovog djeteta, dok sa druge strane roditelji će se nositi sa poteškoćama i nerazumijevanjem u školi.

## 5.2. Tretman disleksije

Liječenje disleksije se u početku sastoji od definiranja poremećaja, savjetovanja roditelja i eventualnog savjetovanje nastavnika. Naknadni tretman ovisi o težini disleksije i psiholoških simptoma. Liječenje lijekovima nije korisno za disleksiju. Ukoliko osoba s disleksijom ima i hiperaktivni poremećaj (ADHD) u komorbiditetu, liječenje lijekovima poboljšava sposobnosti učenja unutar i izvan škole (Schulte-Körne, G.,2010). Terapija disleksije je zahtjevan proces koji zahtijeva mnogo vremena i truda kako bi se poboljšale vještine čitanja te podstakao njihov razvoj.

Kako bi se odgovorilo na pitanje šta se u suštini događa u trenutku čitanja kod djeteta, nije nimalo jednostavno, niti posve poznato. Početak svakog čitanja započinje glasovnim raščlanjivanjem gdje dijete ulazi u svijet čitanja i pisanja. Prilikom dolaska u školu djeca većinom prethodno steknu vještine osnovnih funkcija koji uključuju čitanje, prepoznavanje glasova u rečenici, rastavljanje riječi na slogove i sastavljanje glasova u riječ. Kod djece sa disleksijom, proces je obrnut te su takve vrste radnji po njih nepoznate, nedostatne i nepostojeće. Zbog prisutnog drugačijeg kognitivnog stila, djeca sa disleksijom zahtijevaju nešto drugačiji pristup prilikom čitanja. Ono što je u osnovi prilikom savladavanja vještine čitanja jeste odgonetnuti datu riječ. Zato terapija disleksije najprije započinje sa radom počevši od riječi gdje se nakon toga kreće prema slovu - glasu. Nakon uspješnog savladavanja procesa slova - glasa, slijedi sastavljanje rečenica gdje je potrebno započeti sa sklapanjem riječi. One su na početku povezane sa rimom, a ritam rime kamen je temeljac u počecima čitanja (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009). U terapiji disleksije vrlo često se javljaju pitanja oko toga da li dijete treba najprije vršiti iščitivanje slogova i cijele riječi ili učiti djecu najprije glasovnom raščlanjivanju i stapanja slova u riječi. Kao rezultat nedoumica proizilazi i pitanje kako uskladiti dva procesa koja uključuje dekodiranje ili dešifriranje slova teksta, sa jedne strane i praćenje i razumijevanje smisla napisanog sa druge strane. Zbog toga se preporučuje da terapija disleksije treba da bude višeslojna gdje će obuhvatiti više ciljeva.

Ciljevi terapije trebaju obuhvatiti sljedeće:

- „Treba unaprijediti vještine iščitavanja, dešifriranja ili enkodiranja slova i njihovo stapanje u riječi i rečenice;
- Treba svladati značenje rečeničnih znakova što stvaraju granice unutar ili između rečenica, i time također omogućuju otkrivanje značenja i stvaranje teksta od nizova riječi;
- Treba unaprijediti jezično znanje, tj. znanje o riječima i njihovim značenjima, oblicima te odnosima unutar rečenice;
- Paralelno s prethodnim postupcima valja djetetu omogućiti prelazak s postupka dešifriranja slova na postupak razumijevanja i razmišljanja tijekom čitanja koje će označiti početak pravog čitanja;
- Mora se umanjiti i otkloniti otpor prema čitanju, čime će se povećati uspješnost učenja, svijest o vlastitim sposobnostima i samopouzdanje - temeljna odrednica djetetova zdravog psihičkog razvoja“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str.38);

Postoje određena opća načela prilikom oblikovanja programa za mlađu, odnosno stariju djecu (Alexander i Slinger-Constant, 2004).

Mlađa djeca najbolje rezultate pokazuju ako:

- je prisutna pravovremena intervencija što utiče da rezultati tretmana budu bolji;
- učestvuju u manjim grupnim tretmanima (dvoje do troje djece u grupi četiri do pet puta sedmično);
- ukoliko se u sklopu tretmana provode vježbe fonološke svjesnosti, te uspostavljanja veze fonema i grafema;
- ukoliko se upotrebljavaju računarski programi.

Starija djeca bolje rezultate pokazuju ako:

- ukoliko se tretman provodi jedan na jedan ili u manjoj grupi;
- ukoliko je tretman intenzivan sa dužim vremenskim trajanjem – u tom periodu se provode vježbe čitanja, pri čemu se pokazalo kako se spelling (u netransparentnim jezicima) i tečnost teže uvježbavaju od razumijevanja teksta

- ukoliko se upotrebljavaju računarski programi koji služe kao dobro sredstvo za motivaciju daljeg učenja, ali uz neophodno logopedsko praćenje i tretman (Alexander, Slinger- Constant, 2004).

Logoped na osnovu svojih prethodno stečenih znanja, proučavanjem literature i metoda oblikuje tretman koji će biti u skladu s potrebama korisnika – osoba s disleksijom. Konačni cilj tretmana disleksije je tečno i tačno čitanje te razumijevanje teksta.

Hammond i Hercules (2003) navode kako, prilikom učenja, osoba prolazi kroz četiri razine koje uključuju: 1. sintetiziranje informacija, 2. organiziranje prikupljenih informacija, 3. pamćenje informacija, 4. dijeljenje informacija s drugima.

Ove četiri razine učestvuju u međusobnoj kombinaciji. Posebnu poteškoću za osobe s disleksijom stvara razina pamćenja informacija, gdje mogu biti prisutne teškoće u kratkoročnom pamćenju gdje nisu u mogućnosti pamtiti informacije kao osobe bez disleksije. Kako bi se olakšalo učenje, u oba slučaja kada je prisutna disleksija i kada nije, najkorisnije je upotrebljavati metodu multisenzornog pristupa. Osim logopedске upotrebe multisenzornih sredstava prilikom učenja, također djetetu se predstavljaju i različiti stilovi učenja (vizualni, auditivni i taktilni) te mu se pomaže u pronalasku njemu najbolje odgovarajućeg. Multisenzorna metoda nije korisna samo za učenika koji imaju teškoće u učenju, nego njihovom primjenom znatno se poboljšava stvaranja iskustva u učenju te se stvara toplo podržavajuća okolina učenja, koja je jako potrebna (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013). Dijete treba da bude usmjereno prema pravilnom učenju, gdje na bilo koji način ne smije biti tjerano na ono što dijete odbija. Razvoj negativnih emocija prema učenju, školi ili sebi se češće pojavljuje kod djece s teškoćama te u takvim slučajevima je potrebno ponuditi veći izbor stilova učenja kako bi odabrao onaj koji je njemu najprimjereniji.

### 5.2.2. Orton- Gillingham pristup

Orton-Gillingham pristup je izravan, eksplicitan, multisenzorni, strukturirani, sekvencijalni, dijagnostički i propisani način podučavanja kod čitanja, pisanja i pravopisa koja nije toliko učinkovit kod pojedinaca bez poteškoća u učenju, kao kod osoba s disleksijom. Najpogodnije se shvaća i prakticira kao pristup, a ne kao metoda, program ili sustav. U rukama dobro obučenog i stručnog instruktora, smatra se moćnim alat iznimne širine, dubine i fleksibilnosti.

Tretman koji uključuje Orton- Gillingham pristup sastoji se od nekoliko osnovnih načela (Oakland i sur., 1998; Rose, Zirkel, 2007):

- Zahtjeva vrlo intenzivan, individualni tretmanski pristup;
- Fonološki trening najprije je usmjeren na alfabetski sustav gdje se uče vještine percepcije, baratanja i prepoznavanja fonema u riječima;
- Nakon savladane fonološke svjesnosti, fonemi se počinju spajati u slogove i riječi te se prelazi na učenje šest vrsta slogova kao uvod u spelling;
- Uči se morfologija kao osnovna za širenje rječnika i savladavanje spellinga;
- Razvoj verbalnog pamćenja postiže se kroz proces ponavljanja;
- Multisenzorni pristup omogućava bolji pristup verbalnim informacijama kroz nelingvističke mentalne reprezentacije
- važno je sekvencijalno učenje jezičnih struktura
- razumijevanje i metakognitivni procesi trebaju pomoći učenicima u upotrebi jezičkih pravila te čitanju i spellingu
- tokom izvođenja tretmana, učitelji koriste posebne tehnike učenja kroz upotrebu multisenzornih metoda, gdje na osnovu toga procjenjuju učenikovu dosadašnju usvojenost i generalizaciju čitanja te nastavljaju planirati daljnji tok tretmana (Oakland i sur., 1998; Rose, Zirkel, 2007).

Orton-Gillingham pristup uvijek je usredotočen na individualizirani pristup učenja koji je najbolje odgovarajući pojedinom učeniku. Orton-Gillingham (OG) praktičari osmišljavaju lekcije i materijale za rad s učenicima na razini koju prezentiraju putem podučavanja tempom i uvođenjem novih materijala u skladu sa njihovim individualnim

prednostima i slabostima. Informacije koje su prikupljene od strane Academy of Orton-Gillingham Practitioners and Educators govore da učenici s disleksijom trebaju ovladati istim temeljnim znanjem o jeziku i njegovom odnosu prema sustavu pisanja kao i oni koji žele postati kompetentni čitatelji i pisci. Međutim, zbog svoje disleksije, u tom procesu rada zahtijevaju više pomoći nego većina drugih ljudi prilikom sortiranja, prepoznavanja i organiziranja sirovina jezika za razmišljanje i korištenje. Jezične elemente koje općenito učenici koji nemaju disleksiju lako stječu, moraju se poučavati izravno i sustavno.

Istraživanja pokazuju da nakon dvogodišnjeg programa, studenti s disleksijom pokazali su značajno bolje prepoznavanje i razumijevanje čitanja u usporedbi s kontrolnom skupinom (Oakland, Black, Stanford, 1998). Guyer i Sabatino, 1989; prema Ritchey, Goeke, 2006 su proveli istraživanje kod studenata gdje je korišten Orton-Gillingham pristup, kao fonološki pristup, i ne-fonološki pristup. Ispitanici koje su koristile fonološki pristup pokazali su značajniji napredak. Samim tim može se ustanoviti da Orton-Gillingham pristup se općenito pokazuje kao učinkovit.

### 5.2.3. *Fernald metoda*

Grace Fernald bila je američka psihologinja koja se u svom radu najviše posvetila na području edukacijske psihologije. Cilj njene metode je razviti i zadržati čitanje pomoću riječi koje su naučene. Fernald metoda je metoda koja svoje temelje uspostavlja na osnovu multisenzornog pristupa (upotrebi vizualnih, auditivnih i kinestetskih podražaja) (Mather, Jaffe, 2002).

Fernald metoda se zasniva na osnovu četiri stupnja. Prvi stupanj se bazira na odabiru riječi koje će se pisati, pisanje riječi prema sjećanju, te pisanje riječi na računaru. Drugi stupanj obuhvata da učenik više ne mora pratiti riječ već uči gledanjem, izgovaranjem i pisanjem. U trećem stupnju učenik čita riječi bez zapisivanja, te u četvrtom učenik sve više samostalno prepoznaje riječi te se širi njegov rječnik i lingvističko znanje.

U opservacijskim studijama o kojima je izvijestio Fernald, ova metoda bila je uspješna, posebno za učenike koji su bili stariji od 8 godina. Malo je studenata koji su koristili metodu duže od tri mjeseca. Rezultati istraživanja Jonesa (1972) i Golinkoff (1974) podupiru ideju da je kombinirani senzorni pristup prikladniji je za učenje čitanja u

kasnijoj fazi, po mogućnosti od trećeg razreda. Uspjeh ili neuspjeh pomoću tehnike Fernald ovisi o nizu čimbenika. Kliničar mora biti detaljno obaviješten o metodi, mogućim varijacijama i tehnikama pojačanja. Na kraju, mnogo toga ovisi o ispravnoj analizi kliničara individualnih idiosinkrazija djeteta. Kada se svi ti faktori uzimaju u obzir i mijenjaju, tada mnogo djece može naučiti uspješno čitati pomoću tehnike praćenja (Miccinati, J.,1979).

#### *5.2.4. Lindamood - Bell program*

Lindamood program je multisenzorni program koji u svom radu se koristi auditivnim, vizualnim i kinestetskim podražajima prilikom učenja fonološke svjesnosti, koji je osnovan od strane Patricie Lindamood i Nanci Bell tokom osamdesetih godina. Tretman uključuje pet područja; fonološka svjesnost, foneme, tečnost, rječnik i razumijevanje. Kod same provedbe programa ono što je najvažnije jeste primarna procjena vještina na kojem se dijete nalazi. Započinje se najprije sa prepoznavanjem fonema i povezanosti fonema i grafema te se nakon toga uvode sve složeniji procesi poput izgovora, slušanja i na kraju čitanja fonema. Nakon uvođenja kombinacije konsonanta i vokala učenik se potiče na praćenje fonema u riječima te se na taj način stimulira njegova svjesnost o samim fonemima, njihovom broju i poretku u riječima. Uvode se i vježbe dodavanja, brisanja i zamjene fonema. Nakon što dijete uspješno savlada tu razinu koja uključuje praćenja fonema, ono prelazi na učenje vještina spellinga i čitanja. U istraživanju Torgesen i sur. (1999) Lindamood - Bell program je postigao dobre rezultate gdje su sudjelovala djeca vrtićke dobi koja su bila podijeljena u tri skupine te su sudjelovala u tretmanu do drugog razreda osnovne škole. Prvu skupinu je činila kontrolna grupa bez tretmana, drugu skupinu činila su djeca s logopedskom podrškom u vrtiću, treću skupinu djeca koja su učestvovala na početnom učenju riječi napamet, povezanosti grafema i fonema, pisanja riječi i rečenica te čitanje napisanih rečenica, a četvrtu skupinu su činila djeca koja su bila uključena u Lindamood - Bell program. Rezultati su pokazali kako su djeca koja su prolazila Lindamood - Bell program imala najbolje rezultate u fonološkoj svjesnosti, dekodiranju i čitanju riječi bez konteksta.

### *5.2.5. Računarski programi namijenjeni za disleksiju*

#### *5.2.5.1. Phonological Awareness Educational Software (PHAES)*

Putem programa PHAES-a djeca se uče aktivnim vizualnim i auditivnim putem. Aktivnosti učenja putem PHAES-a upotrebljavaju male jezične jedinice (foneme / grafeme) predstavljene same, na razini riječi i rečenica, u izgovorenom i pisanom obliku (Kazakou, Soulis, Morfidi, Mikropoulos, 2011). Obrazovni softver za fonološku svijest (PHAES) je dizajniran na osnovu slijeđenja Mayerove perspektive oblikovanja multimedijjskih i hipermedijjskih obrazovnih softvera. Učenje se postiže kada se učenici uključe u aktivnu analizu unutar sebe, potom u vizualno-slikovni kanal i auditivno-verbalni kanal. Za razliku od tradicionalnog obrazovanja prema kojem verbalni načini podučavanja imaju značajnu ulogu, Mayer ispituje kako dodavanje vizualnih načina podučavanja nasuprot verbalnim može rezultirati dubljem razumijevanjem učenika. Softversko okruženje osmišljeno je na način koji su u skladu sa ranim razvojem pismenosti i mogu biti privlačni djeci u ovoj mladoj dobi. Svi grafički prikazi su jednostavni i zabavni. Svaki zaslon uključuje samo odgovarajuće podatke za određeno učenje aktivnosti, izbjegavajući kognitivno preopterećenje. Navigacija je jednostavna za korištenje. Dijete je slobodno za navigaciju i odabir aktivnosti po volji. Aktivnosti su predstavljene u skupinama ovisno o njihovoj težini. PHAES se sastoji od četiri faze. Tema četiri godišnja doba korištena je za postavljanje konteksta jer su djeca vrlo dobro upoznata s njom. Softver može koristiti pedagog u kombinaciji s tradicionalnim metodama podučavanja. U ovom slučaju učenik je uglavnom odgovoran za rad računara i nastavnika koji djeluje kao moderator. Vježbanje kod kuće s roditeljem koji radi kao moderator također je moguće. Softver se može koristiti ravno bez prisustva odrasle osobe, jer sadrži jasne i jednostavne upute neiskusnim korisnicima. Moglo bi biti od koristi se za poboljšanje učenja u ranim fazama stjecanja pismenosti ili kao podrška studentima koji su učili čitati bez uspjeha. To znači da PHAES mogu koristiti različite dobne skupine, ovisno o djetetovim iskustvima učenja ili teškoćama. Štoviše, može biti od koristi za podupiranje ranih vještina čitanja u razredu, kao sredstvo za podučavanje (Kazakou, Soulis, Morfidi, Mikropoulos, 2011).



U prvoj fazi *Jesen* cilj je razvijanje povezanosti između grafema i fonema. Faza se sastoji od četiri aktivnosti. U prvoj, slova se glasno izgovaraju te se vježba auditivna diskriminacija 26 fonema. U drugoj aktivnosti se prikazuje pravilno pisanje slova. U trećoj aktivnosti je prisutan multisenzorni pristup vježbanja povezanosti grafema i fonema, dok se u četvrtoj fazi izvodi slaganje jednostavnih riječi po principu suglasnik-samoglasnik- suglasnik- samoglasnik. Druga faza: *Zima* uključuje vježbanje povezanosti grafema i fonema samostalno te u jednostavnim riječima. Ova faza je okarakterisana sa tri aktivnosti. Prva aktivnost je vježba gdje dijete povezuje dijete izgovor fonema te mora odabrati njemu odgovarajući grafem. U drugoj je vježba u kojoj nedostaje jedno slovo u jednostavnim riječima te je potrebno odabrati odgovarajuće. Treća aktivnost se sastoji od slaganja trosložnih riječi po principu suglasnik- samoglasnik. Treća faza: *Proljeće* gdje dijete prelazi s riječi na rečenice. Prisutne su tri aktivnosti gdje prva aktivnost se sastoji od vježbe odabira krive ili tačne rečenice. Rečenica je predstavljena vizualno te auditivno i dijete mora odlučiti je li ona tačna ili nije. Ukoliko je pogrešna rečenica, dijete mora izabrati pravilnu (između tri izbora). U drugoj aktivnosti je fonološka vježba gdje su prisutne pseudo riječi. Parovi pseudo riječi su predstavljeni auditivnim putem te dijete mora odlučiti postoji li fonološka razlika među njima. U trećoj aktivnosti vježba se slaganje riječi pomoću naučenih fonema. Četvrta faza: *Ljeto* gdje ukoliko dijete dođe do ove faze, očekuje se da mu razvijena stabilna veza između povezanosti grafema i fonema te da dovoljno dobro manipulira njima. Faza se sastoji od tri aktivnosti. U prvoj aktivnosti su rečenice s pogreškom predstavljene auditivnim putem te dijete mora odlučiti je li rečenica ispravna ili nije. U drugoj aktivnosti dijete sluša kako druga osoba rastavlja riječi na foneme. Nakon što čuje i vidi osobu, mora odabrati tačnu riječ između tri fonološki slične riječi koje čuje. Nakon odabira tačne riječi, lik osobe se pojavljuje. U trećoj aktivnosti, dijete se igra sa fonemima i grafemima te slaže poznate riječi (Kazakou, Soulis, Morfidi, Mikropoulos, 2011).

#### 5.2.5.2. *Read Write and Type (RWT)*

Program Read Write i Type je razvijen od strane dr. Jeanine Herron (1995.) kako bi pomogla djeci u procesu sticanja alfabetske vještine čitanja kroz aktivnosti pisanja i pravopisa. Softver u sklopu svog rada upotrebljava šarenu animaciju, digitalizirani govor

i privlačnu priču koja vodi djecu kroz niz aktivnosti koje će pružiti praksu u fonetskom pisanju i pisanju. Ona pruža jasno definisana uputstva i praksu o fonološkoj svjesnosti, korespondenciji između slova i zvuka te fonemsko dekodiranje, ali prije svega to se čini u cilju poticanja djece da se izraze kroz pisani jezik dok uče vještine tastature na računaru (Torgesen., Wagner, Rashotte, Herron, Lindamood, 2010). Program potiče djecu da nauče formalne vještine tipkanja tako da mogu odgovoriti na pisanje i pravopisne upute bez gledanja u tipke računara. U programu RWT djeca troše značajan dio svog vremena na obradu smislenog pisanog materijala, i oni se potiču na stjecanje "fonetskog" znanja koja omogućuje pisanu komunikaciju. Nastava učitelja je osmišljena kako bi unaprijedila vještine potrebno za rad na računaru. Djetetov napredak je praćen te djeca dobivaju auditivnu i vizualnu povratnu informaciju prilikom pogrešaka. Kako je program jednostavan za korištenje, moguće ga je koristiti i u vlastitom domu.

#### 5.2.5.3. „Čitajmo zajedno“

Čitajmo zajedno, prvi je interaktivni CD-ROM koji nudi multimedijски pristup čitanju. Njegova svrha je namijenjena djeci starije vrtićke dobi, kao i učenicima prvog i drugog razreda osnovne škole. Zadaci uključuju vježbe orijentacije u prostoru, vizualno motorne koordinacije, rječnika, vježbe sinteze i analize slogova i riječi i vježbe slušnog pamćenja (Butorac, Lenček, Leljak Turžanski, 2008). Izradu zadataka su izvršili logopedi usmjereni prema pojedinim područjima koje treba vježbati, a imajući u vidu razvojni put svakog djeteta i procese važne za usvajanje čitanja i pisanja.

## 6. Zaključak

Disleksija se smatra cjeloživotnim stanjem koje je okarakterisano otežanim čitanjem. Njeno prisustvo se očituje kroz poteškoće u učenju, iako se u procesu identifikacije često dešavaju propusti. U okviru ovog rada prikazana su obilježja disleksije, frustracije koje dijete proživljava, te poteškoće koje su prisutne, a sa kojima se dijete suočava u školskom kontekstu. Mnogi smatraju da je disleksija povezana sa vizualnim poteškoćama i da je način na koji djeca pišu ili čitaju povezan s tim kako ih ona vide. Važno je istaći da disleksija nije povezana sa problemima vida, ali u većini slučajeva uzrokuje poteškoće u učenju i savladavanju nastavnih sadržaja. To su najčešće problemi sa: čitanjem sa razumijevanjem, pozornošću i hiperaktivnošću (ADHD), pravopisom, pisanjem (disgrafija) i računanjem (diskalkulija). Disleksija sama po sebi je specifična teškoća u učenju koja je neurobiološka u porijeklu. Karakteriziraju je poteškoće s tačnim i / ili tačnim prepoznavanjem riječi te slabim sposobnostima pravopisa i dekodiranja. Vrlo često je predstavljena kao poteškoća koja obično proizlazi iz deficita u fonološkoj komponenti jezika te je često neočekivana u odnosu na druge kognitivne sposobnosti koja onemogućavaju učinkovitu nastavu u učionici.

Kada je riječ o uzrocima, njezin nastanak još uvijek nije jasno potvrđen, te veliki broj istraživanja je usmjereno na tu temu. Smatra se da veliki doprinos u razvoju disleksije čini sama konstitucija osobe, ali pored toga je evidentna i prisutnost drugih faktora koji se manifestiraju od najranijih dana intrauterinog razvoja, ranog djetinjstva, okruženja pa sve do načina kako se dijete uči vještinama čitanja. Kako bismo razumjeli uzroke, najprije moramo znati šta se zapravo dešava tokom aktivnosti koji uključuju čitanje i pisanje. Ti procesi uključuju rad velikog broja međusobno povezanih sustava. Tako u čitanju učestvuju vizualni dijelovi korteksa ( kora velikog mozga), gdje se vrši vizualno-prostorna analiza i njihova kombinacija. Također bitno je naglasiti i važnost jezičkih područja u mozgu, malog mozga, genetskih faktora i drugih faktora u sklopu prethodno navedenih kognitivnih i socijalno interaktivnih teorija koje igraju veliku ulogu u objašnjenju uzroka disleksije.

Prilikom prepoznavanja simptoma, njihovo prisustvo se značajno razlikuje od djeteta do djeteta. Općenito se radi o problemima s preciznošću i tečnošću pri čitanju, ali mogu se pojaviti poteškoće i s računanjem i pisanjem. Disleksija može biti prepoznata već u

predškolskoj dobi kada dijete već pokazuje poteškoće rastavljanja riječi na slogove ili ne može odrediti prvi ili zadnji glas u riječi. Rani indikatori disleksije se protežu kroz predškolsko, razdoblje od 5. do 7. godine, razdoblje od 7. do 11. godine, početnom adolescencijom i periodom adolescencije. Simptomi koji se najčešće prisutni kod djece u procesu školovanja su siromašni postupci pohranjivanja informacija, brzo zaboravljanje naučenog, sporost i nesigurnost u čitanju, problemi sa dekodiranjem riječi, njezinom terminologijom i činjenicama, potrebom da im se informacije više puta ponavljaju, distraktibilna pažnja te teškoće u organizaciji učenja, zadataka i projekata. Kako bi simptomi bili na vrijeme prepoznati, potrebna je pravovremeno prepoznavanje i identifikacija.

Identifikacija najprije treba da bude prisutna zbog psihološkog olakšavanja osobi sa disleksijom, roditeljima, učiteljima i čitavoj zajednici koji su uključeni u sklop djetetovog problema. Simptome najprije uočava logoped koji kroz različite vježbe nastoji ispraviti teškoće u čitanju, pisanju i razumijevanju. Također logoped ima važnu ulogu prilikom davanja uputa kako postupati sa djetetom, kako mu pomoći i kako vježbati. Ukoliko ne dođe do pravovremene dijagnoze, djeca bivaju izložena samoj diskriminaciji, i patnji zbog osjećaja nekompetetnosti. Kao rezultat toga, emocionalni aspekt osobe sa disleksijom može biti narušen, gdje se gubi samopouzdanje, javlja se negativna slika o sebi, anksioznost se proživljava u školi a agresivnost preusmjerava na bliske osobe (roditelje). Kako se dijete u takvim momentima ne bi osjećalo drugačije i nedovoljno kompetentno u odnosu na svoje vršnjake, ključno mu je omogućiti objašnjenje da je riječ o specifičnoj poteškoći. Takvu vrstu svijesti o disleksiji nije dovoljno razviti samo kod djeteta, već i kod roditelja, učitelja, učenika te da način njihovog ulaganja u zajednički odnos u velikoj mjeri ovisi od prevladavanja takvih teškoća. Disleksija se najprije treba dijagnosticirati kod osoba mlađeg uzrasta, kako bi se sačuvalo samopouzdanje djeteta te slika koju ima o samome sebi.

Nakon uspostave prisustva disleksije važno je raditi na samom poboljšanju djetetovog narednog životnog funkcionisanja u školskim aktivnostima koje ga očekuju. Kako bi rezultat bio uspješan koriste se različite metode tretmana. Rano otkrivanje disleksije doprinosi uspješnijem tretmanu. U tretmanu disleksije potrebno je da uz samo dijete ili osobu s disleksijom sudjeluju logoped, roditelji, a zatim i učitelji te po potrebi drugi

stručnjaci. Tokom rada i prikazom tretmana možemo zaključiti kako je jedna od učinkovitijih metoda zapravo Orton - Gillingham metoda kod koje se pozitivni rezultati vide u fonološkim i ortografskim procesima, kao i u čitanju. Lindamood - Bell metoda pokazuje znatan napredak u fonološkoj svjesnosti, dekodiranju i baratanju fonemima. Također, bitno je naglasiti i ulogu Fernald metode, kao primjer pozitivnog utjecaja na čitanje. Računarski programi pokazali su se djeci zanimljivima te je u mnogim istraživanjima prikazan napredak djece u auditivnim i vizualnim vještinama, fonološkom i jezičnom funkcioniranju. Njihov uticaj na čitanje i pisanje, nije pokazan kao učinkovit. Tretman disleksije je vrlo složen i zahtjevan proces koji zahtijeva stalno educiranje logopeda koji primjenjuju različite programe, ali i doprinose razvoju novih. Tretman disleksije treba se oslanjati na niz znanja i stručnih postupaka koje logoped posjeduje kako bi doprinio individualiziranom pristupu prema osobi nad kojom se tretman provodi. S druge strane važno je naglasiti važnost uloge roditelja i učitelja u ovom procesu. Roditelji trebaju surađivati sa školom i logopedom te kroz toplinu, ljubav i strpljenje doprinijeti procvatu djetetovih sposobnosti. Učitelji kao prvi prepoznavaoци simptoma trebaju doprinostiti djetetovom napredovanju kroz prilagođene školske programe, savjetovanjem sa logopedima i psiholozima, dobrim odnosima sa roditeljima, te pomaganjem djetetu u izgradnji samopoimanja sebe kao budućeg samouvjerenog akademskog čovjeka.

## 7. Literatura

Alexander, A. W., & Slinger-Constant, A.-M. (2004). *Current Status of Treatments for Dyslexia: Critical Review. Journal of Child Neurology, 19(10), 744–758.*

Bjelica J, Jušić I. i sur.,(2009), *Priručnik o disleksiji, disgrafiji i sličnim teškoćama u čitanju, pisanju i učenju*, Hrvatska udruga za disleksiju, str.1-103.

Carroll, J. M., & Iles, J. E. (2006). *An assessment of anxiety levels in dyslexic students in higher education. British Journal of Educational Psychology, 76(3), 651–662.*

Davis, Braun.,(2001).*Dar disleksije*, Alinea, Zagreb, str.1-114, preuzeto sa [http://cms.optimus.ba/Avanti\\_ApplicationFiles/69/Documents/dar\\_disleksije.pdf](http://cms.optimus.ba/Avanti_ApplicationFiles/69/Documents/dar_disleksije.pdf)

Diamond M. Hopson J. (1999). *Magic Trees of the Mind: How to Nurture Your Child's Intelligence, Creativity, and Healthy Emotions from Birth Through Adolescence, a Plume Book, Washington Post, str.1-146*

Duranović M, Dizdarević A., Bijedić M., (2013), *Disleksija u visokom obrazovanju*, Tempus projekat „Jednake mogućnosti za studente s posebnim potrebama u visokom obrazovanju, str. 3-75.

Downey, D. M., Snyder, L. E., & Hill, B. (2000). *College students with dyslexia: persistent linguistic deficits and foreign language learning. Dyslexia, 6(2), 101–111.*

Eden, G. F., Olulade, O. A., Evans, T. M., Krafnick, A. J., & Alkire, D. R. (2016). *Developmental Dyslexia. Neurobiology of Language, 815–826.*

Galaburda, A. M., & Kemper, T. L. (1979). *Cytoarchitectonic abnormalities in developmental dyslexia: A case study. Annals of Neurology, 6(2), 94–100.*

Germanò, E., Gagliano, A., & Curatolo, P. (2010). *Comorbidity of ADHD and Dyslexia*. *Developmental Neuropsychology*, 35(5), 475–493.

Glazzard, J. (2010). *The impact of dyslexia on pupils' self-esteem*. *Support for Learning*, 25(2), 63–69.

Hammond, J., Hercules, F. (2003). *Understanding Dyslexia: An Introduction for Dyslexic Students in Higher Education*, preuzeto sa <https://www.ed.ac.uk/files/imports/fileManager/Understanding%20Dyslexia%20Inc%20Addendum%20Feb%202015.pdf>

Høien, T., & Lundberg, I. (2000). *What is Dyslexia? Neuropsychology and Cognition*, 1–20., preuzeto sa [https://sci-hub.tw/10.1007/978-94-017-1329-0\\_1](https://sci-hub.tw/10.1007/978-94-017-1329-0_1)

Humphrey, Mullins, (2004). *Self-concept and self-esteem in developmental dyslexia*, *Journal of Research in Special Educational Needs*, Volume 2, preuzeto sa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-3802.2002.00163>.

Hynd, G. W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A. R., Novey, E. S., & Eliopoulos, D. (1990). *Brain Morphology in Developmental Dyslexia and Attention Deficit Disorder/Hyperactivity*. *Archives of Neurology*, 47(8), 919–926.

Kazakou, M., Soulis S., Morfidi, E., Mikropoulos, T. A. (2011). *Phonological Awareness Software for Dyslexic Children*. *Themes in Science and Technology Education*, Vol. 4, No. 1, 33-51.

Kuzmanović- Buljubašić Vesna, Maja Kelić: *Ocjenjivanje djece s teškoćama u čitanju i pisanju... Život i škola*, br. 28 (2/2012.), god. 58., str. 45. – 62.

Likierman H., Muter V., (2010). *Disleksija (Vodič kroz disleksiju, dispraksiju i druge teškoće u učenju*, Kigen, Zagreb, str. 5- 216.

Livingston, E. M., Siegel, L. S., & Ribary, U. (2018). *Developmental dyslexia: emotional impact and consequences*. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 1–29. doi:10.1080/19404158.2018.1479975.

Lyon, Shaywitz E., Shaywitz A., (2003). *A Definition of Dyslexia*, National Institute of Child Health and Human Development National Institutes of Health, Bethesda, Maryland,, Volume 53, str.1-14,preuzeto sa <https://link.springer.com/article/10.1007/s11881-003-0001-9>

Macdonald, S. J. (2009). *Windows of reflection: conceptualizing dyslexia using the social model of disability*. *Dyslexia*, 15(4), 347–362. doi:10.1002/dys.391

Mather, N. Jaffe, L. (2002). *Woodcock- Johnson III: Reports, Recommendations, and Strategies*. New York: John Wiley and Sons

McNulty, M. A. (2003). *Dyslexia and the life course*. *Journal of Learning Disabilities*, 36(4), 363–381.

Meyers, J. & Martin, R. (1974). Relationship of state and trait anxiety to concept learning performance. *Journal of Educational Psychology*, 66, 33–39.

Miccinati, J. (1979). *The Fernald Technique: Modifications Increase the Probability of Success*. *Journal of Learning Disabilities*, 12(3), 139–142.

Miles, T. R., Miles, E. (2004). *Sto godina disleksije, Jastrebarsko, Naklada Slap*

Oakland, T., Black, J. L., Stanford, G., Nussbaum, N. L., & Balise, R. R. (1998). *An Evaluation of the Dyslexia Training Program*. *Journal of Learning Disabilities*, 31(2), 140–147.



Oakland, T., Black, J. L., Stanford, G., Nussbaum, N. L., & Balise, R. R. (1998). *An Evaluation of the Dyslexia Training Program*. *Journal of Learning Disabilities*, 31(2), 140–147.

Van Otterloo, S. G., van der Leij, A., & Veldkamp, E. (2006). Treatment integrity in a home-based pre-reading intervention program. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*, 12(3), 155–176.

Paracchini, S., Scerri, T., & Monaco, A. P. (2007). *The Genetic Lexicon of Dyslexia*. *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, 8(1), 57–79.

Petrić I.,(2001). *Poteškoće u početnom čitanju i pisanju kod djece mlađe školske dobi*, Sveučilište Josipa Jurje Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij, str.2-42, preuzeto sa [file:///C:/Users/Arijana/Downloads/petric\\_ivana\\_foozos\\_2016\\_diplo\\_sveuc.pdf](file:///C:/Users/Arijana/Downloads/petric_ivana_foozos_2016_diplo_sveuc.pdf)

Riddick, B., Sterling, C., Farmer, M., & Morgan, S. (1999). *Self-esteem and anxiety in the educational histories of adult dyslexic students*. *Dyslexia*, 5(4), 227–248.

Riddick, B. (2001). Dyslexia and inclusion: Time for a social model of disability? *International Studies in Sociology of Education*, 11(3), 223–236

Ritchey, K. D., & Goeke, J. L. (2006). *Orton-Gillingham and Orton-Gillingham—Based Reading Instruction*. *The Journal of Special Education*, 40(3), 171–183.

Scarborough, H.S. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61,1728–1743.

Schulte-Körne, G. (2010). *The Prevention, Diagnosis, and Treatment of Dyslexia*. *Deutsches Ärzteblatt Online*.doi:10.3238/arztebl.2010.0718, preuzeto sa <https://scihub.tw/10.3238/arztebl.2010.0718>

Shaywitz, S. E. (1998). *Dyslexia*. *New England Journal of Medicine*, 338(5), 307–312. doi:10.1056/nejm199801293380507

Smith-Spark, J. H., & Fisk, J. E. (2007). *Working memory functioning in developmental dyslexia*. *Memory*, 15(1), 34–56. doi:10.1080/09658210601043384.

Stein, J. (2001). *The magnocellular theory of developmental dyslexia*. *Dyslexia*, 7(1), 12–36.

Stein, J., & Fowler, S. (1981). *Visual dyslexia*. *Trends in Neurosciences*, 4, 77–80.

Stein, J. (1997). *To see but not to read; the magnocellular theory of dyslexia*. *Trends in Neurosciences*, 20(4), 147–152.

Stoet, G., Markey, H., & López, B. (2007). *Dyslexia and attentional shifting*. *Neuroscience Letters*, 427(1), 61–65.

Svetaz, M., Ireland, M., & Blum, R. (2001). *Adolescents with learning disabilities: Risk and protective factors associated with emotional well-being: Findings from the National Longitudinal Study of Adolescent Health*. *Journal of Adolescent Health*, 27(5), 340–348.

Terras, M. M., Thompson, L. C., & Minnis, H. (2009). *Dyslexia and psycho-social functioning: an exploratory study of the role of self-esteem and understanding*. *Dyslexia*, 15(4), 304–327.

Tomanić, . (2007). *Šta bi svaki prosvjetni radnik trebalo da zna o smetnjama u učenju*, str.1-22, preuzeto sa <http://zelenaucionica.com/wp-content/uploads/2017/08/Sta-bi-svaki-prosvetni-radnik-trebalo-da-zna.pdf>

Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Lindamood, P., Rose, E., Conway, T. (1999). Preventing Reading Failure in Young Children With Phonological Processing Disabilities: Group and Individual Responses to Instruction. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 91, No. 4, 579-593.

Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Herron, J., & Lindamood, P. (2010). *Computer-assisted instruction to prevent early reading difficulties in students at risk for dyslexia: Outcomes from two instructional approaches*. *Annals of Dyslexia*, *60*(1), 40–56. doi:10.1007/s11881-009-0032-y.

Tsovili, T. D. (2004). *The relationship between language teachers' attitudes and the state-trait anxiety of adolescents with dyslexia*. *Journal of Research in Reading*, *27*(1), 69–86. doi:10.1111/j.1467-9817.2004.00215.x.

Ram-Tsur, R., Faust, M., & Zivotofsky, A. Z. (2008). *Poor Performance on Serial Visual Tasks in Persons With Reading Disabilities*. *Journal of Learning Disabilities*, *41*(5), 437–450.

Wilson, A. M., & Lesaux, N. K. (2001). *Persistence of Phonological Processing Deficits in College Students with Dyslexia Who Have Age-Appropriate Reading Skills*. *Journal of Learning Disabilities*, *34*(5), 394–400.

## **8. Prilog**

### *1. Test Profiler*

Test koji je namijenjen za odrasle osobe i koje se koriste u direktnom logopedskom radu. Sprovodi se u elektronskoj formi kao oblik podrške za studente sa disleksijom u visokom obrazovanju (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013).

### *2. Savjeti učiteljima*

Savjeti koji su dati kako bi se olakšao proces rada učitelja i školskog sistema prilikom susreta sa disleksijom.

### *3. Smjernice za roditelje*

Smjernice date u obliku savjeta kako bi se roditelj kao primarna zajednica lakše nosio sa disleksijom koja je prisutna kod djeteta, te mu olakšao proces rada i usvajanja znanja koje je potrebno prilikom obavljanja školskih aktivnosti.

## Test Profiler

Test se sastoji od nekoliko dijelova:

Najprije se odgovara na pitanja, u kojima su dati ponuđeni odgovori:

*rijetko ili nikad • ponekad • često • većinu vremena ili • vrlo lagano • lagano • teško • vrlo teško* (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.31 ).

Potom obavljaju zadatke koji su usmjereni na pisanje. Nakon što su izgovorene rečenice, dobiti će datu riječ koju trebaju izgovoriti.

*Danas je sunčan dan. Napišite: sunčan* (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.32).

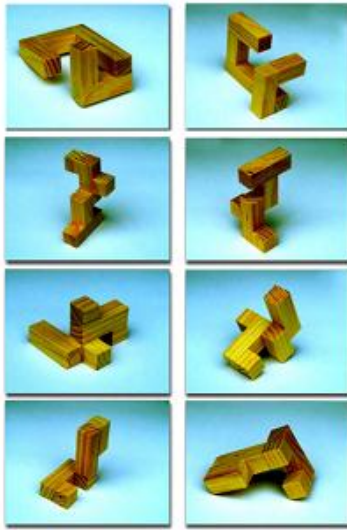
Nakon zadatka pisanja, daje im se upute za pisanje besmislenih riječi, koje nisu im poznate. Zadatak je napisati riječi, onako kako ih čuju.

*Praznik ima sinolbičko značenje. Napišite: sinolbičko* (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.34).

Test razlikovanja glasova zahtijeva da osoba odgovori ISTO ukoliko su dvije riječi identične, te RAZLIČITO ukoliko su riječi zapravo različite.

BAS – PAS; SAT – SAD (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.33 ).

Auditivno pamćenje uključuje slušanje niza brojeva, gdje ponavljaju brojeve koje su čuli samo obrnutim redom (3,4 ; 4,3). Test vizualno prostornih zadataka uključuju isti objekat prikazan iz različitih uglova gdje je zadatak procijeniti da li su objekti slični ili različiti.



(Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.34 ).

Pored testa auditivnog pamćenja i vizualno-prostornih zadataka slijedi test lažnih riječi gdje se zaokružuju riječi koje nisu prave (*brak mrak krak drak*), te liste provjere koje su vrlo korisne za skrining osoba sa disleksijom. Oni su dobar indikator da određene osobe trebaju biti upućene na dalju, više informirajuću procjenu. Također osiguravaju informacije o tome u kojem području osoba ima teškoće, te koje aktivnosti je potrebno uključiti na kratkoročnom i dugoročnom planu oporavka (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.34 ).

1. Zamjenjujete li vizuelno slične riječi kao “*bas*” i “*pas*”? \_\_\_\_\_ *Rijetko* (3)  
 \_\_\_\_\_ *Ponekad* (6) \_\_\_\_\_ *Često* (9) \_\_\_\_\_ *Vrlo često* (12) (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013, str.36 ).

#### Rezultati:

Manje od 45- Pokazuje na stanje bez disleksije, mada ne treba isključiti vjerovatnoću razvoja kompenzacijskih vještina nošenja sa disleksijom.

45-60 – Pokazuje znakove blage disleksije, te više od 60 je u skladu sa umjerenom do teškom disleksijom (Duranović, Dizdarević, Bijedić, 2013 ).

Nakon procjene disleksije, uz savjetovanje sa roditeljima i učiteljima, te davanjem informacija o teškoćama čitanja i pisanja te sposobnostima i problemima djeteta, logoped može započeti s tretmanom.

## Smjernice za roditelje

Prilikom dolaska u susret sa vlastitom djecom koja imaju disleksiju, roditelji vrlo često su izloženi snažnim emocijama, te nisu u stanju razumjeti problematiku samog poremećaja. Nakon dijagnosticiranja disleksije, upoznaju se novim svijetom pružanja velikog truda, napora, podrške i topline kako bi problem bio uspješno riješen. Kako bi pomogli logopedima a i samim sebi u odnosu sa djecom, potrebno je pružiti sljedeće:

- „Da bi razumjeli problem disleksije, najprije im je potrebna edukacija;
- Ne treba se opterećavati traženjem uzroka, krivca te dati djetetu do znanja da mu želimo pomoći i da smo tu za njega;
- Objasniti djetetu o kojem je problemu riječ, te pojašnjenje prilagoditi dječijoj dobi;
- Pružiti mu osjećaj vjerovanja u njegove sposobnosti te dati djetetu psihološku podršku u savladavanju teškoća u vezi sa školom i okolinom;
- Suradivati sa drugim stručnjacima, uzajamno komunicirati, ali ne očekivati previše od strane drugih;
- Pružiti strpljenje, ne kažnjavati, stalno ukazivati razumijevanje, pažnju i ohrabrivanje;
- Pobriniti se da dijete obavlja obaveze koje može, te pokušati mu organizirati prilagođeni režim rada;
- Gradivo povremeno treba čitati naglas, da bi dijete razumjelo;
- Ne opterećavati ga sa dodatnim zadaćama, te ukoliko mu se zadaju tekstovi za čitanje omogućiti zanimljiv sadržaj;
- Redovno je potrebno suradivati sa učiteljima, te napraviti plan djelovanja;
- Ne očekivati da se dogodi čudo, prilagoditi se realnim očekivanjima te izdvojiti puno vremena, strpljenja, pažnje i ljubavi;
- Poticati dijete na bavljenje aktivnosti, gdje se očekuje da će uspjeh biti zagarantovan „(Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str. 44 ).

## Savjeti učiteljima

Prilikom dolaska u susret radu sa učenicima koji imaju disleksiju, učitelji doživljavaju i velike napore, proživljavaju frustracije te u konačnici pokazuju nerazumijevanje. Najprije kroz drugačiji način učenja, djeca sa disleksijom trebaju i drugačiji pristup u radu. Kako bi odnos bio dvosmjernan, te učinkovit i produktivan po dijete potrebno je da:

- „Izvršiti brzu intervenciju prepoznavanja, reagiranja i ostvarivanja dobrog kontakta sa roditeljima;
- Pomoći roditeljima i dati dalje upute kome se trebaju obratiti;
- Pokazivati razumijevanje za djetetove teškoće, u radu biti kritičan ali i taktičan.
- Hrabriti, poticati, hvaliti i za male uspjehe;
- Nastojati biti uporni, strpljivi te utvrditi adekvatnu razinu usvojenosti vještina i znanja;
- Koristiti se individualnim pristupom, upotrebljavati različita sredstva i pomagala;
- Koristiti provjere znanja koje su djetetu primamljive, te češće provjeravati razinu usvojenosti znanja i vještina;
- Dati mogućnost pripreme prije ocjenjivanja;
- Staviti da dijete sjedi bliže tabli;
- Zapisivati važne poruke i događaje u djetetovu svesku koja će služiti kao podsjetnik;
- Dijeliti zadatke u manje cjeline;
- Pisati čitljivo i razumljivo na ploči;
- Koristiti se različitim nastavnim pomagalima;
- Pažljivo odrediti količinu zadaće;
- Na kraje svake lekcija dati sažet prikaz gradiva;
- Paziti na kvalitetu nastavnih listića i materijala;
- Koristiti se različitim načinima ispitivanja i ocjenjivanja;
- Uspješno obavljene stvari nagrađivati i isticati, a pogrešne nastojati ispraviti kvalitetno;
- Nikako uspoređivati dijete sa drugom djecom, te naglašavati njegove nemogućnosti;



- Nikako zahtijevati od djeteta da u jednakim intervalima kao ostala djeca, riješi zadatke;
- Nikako tjerati dijete da čita naglas, te zahtijevati da piše urednije;
- Ne vršiti diskriminaciju“ (Bjelica, Jušić, Cottiero, Posokhova, Prvčić, Rister, 2009, str. 45 ).