

1. UVOD

Postoje mnogi slučajevi djece sa teškoćama i poremećajima u učenju. Nerijetko ti poremećaji nisu u nikakvoj vezi sa mentalnom retardacijom ili poremećajima vida i sluha mada se mogu javiti i u kombinaciji sa njima. Djeca sa takvim problemima često imaju strah od škole i njenog problema jer učiteljima nedostaje razumjevanja za njihove probleme i način kako ih nadvladati. Neki od poremećaja učenja su disleksija, disgrafija i diskalkulija koji mogu postojati samostalno no često dolaze u kombinaciji jedni s drugima što dodatno otežava školovanje pojedinca koji ih posjeduje.

Biserka Beluhan Grges prof. logoped navodi poteškoće koje roditelji primjećuju kod djece predškolske dobi, a mogu ukazivati na poteškoće u učenju:

- slab izgovor pojedinih glasova
- siromašan fond riječi
- u verbalnom izražavanju teško pronalazi adekvatne riječi
- općenito se slabije izražava (npr. nije u stanju prepričati jednostavniju priču)
- ne može se dugo usredotočiti na jednu aktivnost (brzo mu dosadi svaka igra)
- teško se prilagođava novoj okolini
- neke stvari teže shvaća
- teško upamti ono što je vidjelo i čulo
- teško mu je privući pažnju

Logopedi i psiholozi se slažu da je važno kod djeteta na vrijeme prepoznati poteškoće kako bi se moglo sa njime raditi na pravilan način. Preporuča se odlazak stručnjaku koji bi i roditelju i djetetu pomogao u savladavanju školskog gradiva odnosno naučio roditelja kako pravilno učiti dijete.

U Republici Hrvatskoj zakonom je određen način obrazovanja djece sa dijagnosticiranim teškoćama u učenju. „Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju“ u svom 4. članku donosi uputu za potpunu integraciju takve djece u redovito školovanje:

"Potpuna odgojno-obrazovna integracija ostvaruje se uključivanjem učenika s lakšim teškoćama u razvoju u razredni odjel osnovne škole, u pravilu od I. do IV. razreda. U razredni odjel mogu se uključiti do tri učenika s teškoćama u razvoju, a takav odjel ne može imati sveukupno više od 25 učenika. Učenik s teškoćama u razvoju iz stavka 1. ovoga članka svladava redovne ili prilagođene nastavne programe individualiziranim postupcima i posebnom dodatnom pomoći defektologa odgovarajuće specijalnosti."

Uz propise za osnovnu školu postoje i zakonom propisani oblici odgoja i obrazovanja za djecu sa poteškoćama u srednjoj školi. Članak 4. „Pravilnika o srednjoškolskom obrazovanju učenika s teškoćama i većim teškoćama u razvoju“ glasi:

"Potpuna integracija iz članka 2. ovoga pravilnika ostvaruje se uključivanjem učenika s teškoćama u razvoju u redoviti razredni odjel srednje škole po redovitom ili prilagođenom programu uz primjenu individualiziranih postupaka i posebnu dodatnu pomoć defektologa stručnog suradnika, odnosno uz organizirani produženi stručni postupak.

U redoviti razredni odjel iz stavka 1. ovoga članka mogu se uključiti do tri učenika s teškoćama u razvoju, a takav odjel ne može imati sveukupno više od 30 učenika."

1.1. UZROCI POREMEĆAJA PRI UČENJU

Mnoga istraživanja su pokušala doći do uzroka ovakvih poremećaja. Potvrdila su da su poremećaji uglavnom konstitucionalno uvjetovani i da sa sigurnošću možemo tvrditi da su genetski uvjetovani no postoje dlučajevi gdje se poremećaji steknu tijekom života kao rezultat nekog oblika fizičke traume u određenim dijelovima mozga. Istraživanja napominju da rizični faktori tijekom trudnoće mogu, ali i ne moraju biti uzrocima poteškoća pa se anamnestički podaci ne mogu uzimati kao kriterij rizika.

2. DISLEKSIJA

Grčki: riječ "dys" (što znači slab, loš, neprimjeren) i riječ "lexsis" (jezik, riječ).

2.1. DEFINICIJA DISLEKSIJE

Prema Orton Dyslexia Society Research Committee iz 1996. disleksija je *„jezično utemeljen poremećaj konstitucijskog podrijetla koji obilježavaju teškoće u kodiranju pojedinih riječi, a koje obično odražavaju nedostatne sposobnosti fonološke obrade. Teškoće u dekodiranju pojedinih riječi su neočekivane s obzirom na dob i ostale kognitivne i akademske sposobnosti; one nisu rezultat općih razvojnih ili senzoričkih teškoća. Disleksija se očituje različitim teškoćama u različitim oblicima jezika, često uključujući uz probleme čitanja i ozbiljne probleme u stjecanju vještine pisanja.“*

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder - međunarodna klasifikacija mentalnih poremećaja disleksiju definira kao *„poremećaj u čitanju kod kojega je bitno obilježje dostignuta razina čitanja (tj. točnost u čitanju, brzina i razumijevanje mjereni individualizirano standardiziranim testovima) koja je znatno niža od očekivane s obzirom na kronološku dob osobe, izmjerenu inteligenciju i obrazovanje primjereno dobi. Smetnje u čitanju znatno utječu na dostignutu akademsku razinu ili svakodnevne aktivnosti u kojima se zahtijeva vještina čitanja. U osoba s poremećajem u čitanju glasno čitanje karakterizirano je iskrivljavanjem, zamjenama ili ispuštanjima, sporošću i pogreškama u razumijevanju.“*

2.2. SIMPTOMI DISLEKSIJE

Standardni simptomi disleksije kod djece su slijedeći:

- teškoće u povezivanja grafema s fonemom (slovo - glas),
- teškoće u povezivanju glasova i slogova u riječi,
- strukturalne pogreške - premještanje ili umetanje (vrata-trava, novi-vino),
- zamjene grafički sličnih slova (b-d, b-p, m-n, n-u, a-e, s-z, š-ž, dobar-bodar, bebica-dedica, bili-pili, nema-mene),
- zamjene fonetski sličnih slova (d-t, g-k, b-p, z-s, drži-trž, brati-prati, grije-krije),
- zamjene slogova (on-no, ej-je, mi-im, do-od),
- zamjene riječi - pogađanje (mračni-mačka, dobar-obad),
- dodavanje slova i slogova (brada-barada, mrkva-markva, brod-borod),
- ponavljanje dijelova riječi (nasmijanini, ramemena),
- teškoće u praćenju slovnog ili brojčanog niza (slon-soln, 12-21),
- teškoće u slijedu smjera čitanja (gore-dolje, lijevo-desno),
- vraćanje na već pročitani red,
- izostavljanje riječi i cijelih redaka,
- čitanje jedne riječi na nekoliko pogrešnih načina.

2.3. TERAPIJA DISLEKSIJE

Kod kretanja djeteta u školu od njega se očekuje da vlada vještinama poput prepoznavanja glasova u riječi, rastavljanja riječi na glasove i sastavljanja glasova u riječ, prepoznavanja slova abecede itd. Djeca sa disleksijom te vještine nemaju razvijene pa trebaju postojati različiti načini učenja čitanja.

Terapija disleksije je višeslojna i integrira više ciljeva:

- 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.

Na tržištu postoji knjiga Das disleksije od Rona Davisa u kojoj je disleksiji pristupljeno kroz osobno iskustvo autora koji donosi neke od načina kako joj pristupiti. Prema Davisovoj metodi riječi se zamišljaju kao slike, njihova se značenja iščitavaju iz rječnika nakon što se izgovore kao slijed glasova-slova koji se pomno traži prema abecednom načelu u rječniku, od riječi se prave misaoni koncepti, ili mentalne slike. Te mentalne slike oživljavaju zamišljanjem boje, oblika, pozadine kada su predočene kao slike, kao zvukovi kada postaju riječi ili rečenice dok se izgovaraju, kao figure ili predmeti kada se oblikuju glinom. Na ovaj način osmišljene riječi dobivaju pečat osobnog iskustva svakog djeteta koje ih stvara. Riječ "dosegnuti" tako se u trenutku može pretvoriti u figuru dječaka koji ispruženom rukom nastoji dohvatiti najvišu policu ormara.

Osamostaljivanje kod čitanja u djece s disleksijom ovisit će o stupnju same disleksije no, općenito govoreći, teći će sporije nego u one koja nemaju disleksiju. Pri učenju savjetuje se i kontigencijsko poučavanje. Ono u samom čitanju i usvajanju novih lekcija znači da se čitaju manje cjeline koje se na kraju spajaju i nastoje povezati u neki smisleni tijek.

3. DISGRAFIJA

Grčki: riječ "dys" (što znači slab, loš, neprimjeren) i riječ "graphein" (pisati).

3.1. DEFINICIJA DISGRAFIJE

Disgrafija je stabilna nesposobnost djeteta da svlada vještinu pisanja (prema pravopisnim načelima određenoga jezika), koja se očituje u mnogobrojnim, trajnim i tipičnim pogreškama. Teškoće, tj. pogreške, nisu povezane s neznanjem pravopisa, i trajno su zastupljene bez obzira na dovoljan stupanj intelektualnog i govornog razvoja, normalno stanje osjetila sluha i vida te redovito školovanje.

3.2. SIMPTOMI DISGRAFIJE

Standardni simptomi kod djece sa disgrafijom su sljedeće:

Pogreške na razini sloga i slova:

- Izostavljanje (zc = zec, ptka = patka) koje pokazuje da dijete ne uočava sve glasovne komponente riječi
- Premještanje (jenda = jedna, bart = brat) kao teškoća pri prepoznavanju redoslijeda glasova
- Dodavanje (varat = vrat, šekola = škola) koje se događa pri neispravnom unutarnjem izgovaranju riječi

Pogreške na razini riječi:

- rastavljeno pisanje dijelova iste riječi
- sastavljeno pisanje nekolicine riječi
- remećenje granica između riječi

Pogreške na razini rečenice:

- pogreške povezivanja riječi unutar rečenice
- neispravna interpunkcija

3.3. TERAPIJA DISGRAFIJE

Cilj terapije disgrafije je poboljšanje čitljivosti i formuliranosti rukopisa kao i razvijanje sposobnosti pisanja i prevođenja misli u riječi i rečenice koje će biti jezično ispravne i razumljive.

Terapija se kao i kod disleksije sastoji od individualnog pristupa, logopedskog pristupa i Davisove metode.

4. DISKALKULIJA

Grčki: riječ "dys" (što znači slab, loš, neprimjeren) i latinski riječ "calcularre" (brojati, računati).

4.1. DEFINICIJA DISKALKULIJE

Diskalkulija je djelomičan poremećaj u procesu usvajanja matematike, koji se može pojavljivati u svim ili samo određenim matematičkim područjima. Dijete pri tome napreduje u usvajanju matematike, ali mnogo sporije od svojih vršnjaka i neadekvatno svojoj mentalnoj dobi.

Uz diskalkuliju postoji i akalkulija koja označuje potpunu nesposobnost usvajanja gradiva iz matematike, tj. potpunu odsutnost matematičkog mišljenja.

4.2. SIMPTOMI DISKALKULIJE

Standardni simptomi djece sa diskalkulijom su slijedeći:

- **Parafazične supstitucije** (neispravna uporaba brojeva pri čitanju, pisanju i računanju) Dijete zamjenjuje jedan broj nekim drugim. Takve zamjene nemaju nikakve veze s teškoćama u razumijevanju pojma broja. Pogreške zamjene se događaju kako u čitanju i pisanju brojeva, tako i pri upotrebi kalkulatora. Kada računa s pomoću kalkulatora, djetetov prst jednostavno pritišće pogrešnu tipku.
- **Perseveracije** (pogreške "zaglavlivanja") Dijete ponavlja isti broj ili radnju više puta, i nije u stanju prijeći na sljedeći korak ni u pisanju ni u računanju. Na primjer, ako je u prvom zadatku na stranici bio znak "+", dijete zbraja u svim ostalim zadacima do kraja stranice bez obzira na to što se znak odavno promijenio.
- **Zrcalne pogreške** - Dijete zrcalno okreće znamenke, narušava ili zrcalno okreće redoslijed znamenaka u višeznamenkastim brojevima, i u čitanju i u pisanju brojeva.
- **Usporenost** - Dijete daje ispravan odgovor, ali mu je potrebno mnogo više vremena nego što je uobičajeno u njegovoj dobi. Na primjer, za odgovor $1 + 9 = 10$ treba mu više od 3 sekunde.
- **Stavljanje brojeva u uzajamno neprikladan prostorni položaj** - Tijekom obavljanja pismenog računanja u stupcima dijete zapisuje brojeve u uzajamno neprikladnom odnosu, i zbog toga dolazi do pogrešnog rezultata. Moguć je narušeni smjer rješavanja (zdesna ulijevo ili križno).
- **Vizualne pogreške** - Dijete pogrešno prepoznaje računске simbole i relativan položaj znamenki, i zbog toga obavlja pogrešnu operaciju ili neispravno prepoznaje broj. Na primjer, "+" prepoznaje kao "-", pa umjesto zbrajanja oduzima.
- **Proceduralne pogreške** - Dijete izostavlja, "preskače" jedan od obveznih koraka u rješavanju zadatka.
- **Slabo pamćenje i prepoznavanje niza brojeva** - Dijete može imati teškoće s pamćenjem vlastitog broja telefona. Zna se dogoditi da neće prepoznati telefonski broj ako je izgovoren ili zapisan na drukčiji način.

4.3. TERAPIJA DISKALKULIJE

Ciljevi u radu s djecom koja imaju diskalkuliju jesu razumijevanje i praktično snalaženje u temeljnim matematskim konceptima:

- Što sve broj jest?
- Kako se sve njime možemo služiti?
- Kako proširiti konkretno značenje broja na sva njegova svojstva?
- Kako prijeći u desetice koje ne vidimo i ne brojimo više kuglicama, štapićima ili prstima, a ipak razumijemo i znamo njima računati? Kako računanje razviti dalje od prebrojavanja?
- Kako razviti sposobnost vizualizacije kao temeljnog principa savladavanja osnovnih aritmetičkih operacija od prelaženja desetice u zbrajanju i oduzimanju do memoriranja tablice množenja?
- Kako zapamtiti slijed računskih operacija, savladati prostorne relacija ispred iza, prije poslije?
- Kako vremenski sekvencionirati računski postupak, što čemu prethodi, što slijedi iza čega?
- Što znače mnoge od riječi koje se koriste u matematskom jeziku?
- Koje načine rada odabrati u umanjivanju diskalkulije, bilo da je ona zasebna teškoća ili da je dio teškoća ovladavanja matematskim konceptima uvjetovanih disleksijom?

5. ZAKLJUČAK

Kod bilo kojeg oblika poremećaja u učenju bitno ga je na vrijeme prepoznati kako bi se u pravi trenutak počelo sa terapijom. Osim roditelja veliku ulogu igraju i profesori koji moraju prilagoditi svoj način predavanja učenicima sa teškoćama, dati im više vremena, češće ih kontrolirati i pohvaljivati. Kod zadavanja zadaća nije dobro zadavati previše pogotovo ne prepisivanja, također nije dobro tjerati ih da čitaju pred cjelim razredom ili uspoređivati sa drugom djecom jer time utječemo na njihovu emocionalnu stabilnost i pridonosimo njihovim negativnim asocijacijama koje imaju prema školi i školskim obvezama kao i prema učenju.

Mnogi poznati ljudi, u velikoj većini znanstvenici su patili od nekog od oblika poremećaja u učenju, a svejedno su postigli velike rezultate na privatnom i poslovnom planu svog života. To nam samo još više utvrđuje činjenicu da poremećaji u učenju nemaju nikakvu povezanost da inteligencijom i duševnim razvojem pojedinca. Neke od poznatih osoba sa poremećajima u učenju su:

znanstvenici: Albert Einstein, Thomas Edison, Alexander Graham Bell, Isaac Newton, Michael Faraday

političari: George Patton, Winston Churchill, Woodrow Wilson Olaf

slikovni umjetnici: Leonardo da Vinci, Pablo Picasso, Walt Disney, Auguste Rodin

glumci: Cher, Marlon Brando, Tom Cruise, Whoopi Goldberg, Susan Hampshire, Anthony Hopkins

pisci: Agatha Christie, Gustave Flaubert, Hans Christian Anderson, Ernest Hemingway,

6. LITERATURA

- Internet stranice Hrvatske udruge za disleksiju <http://www.hud.hr/index.html>
- Internet stranice tvrtke Logokor <http://www.logokor.hr/index.htm>
- Internet stranice Moj doktor <http://www.mojdoktor.hr/default.aspx>
- Internet stranice Squidoo na engleskom jeziku <http://www.squidoo.com/writingLD>