



# Nordplus

## E-ceļvedis

**Projekts:** Nordic-Baltic organizations unite to improve (lives of) adult learners with dyslexia

**Projekta Nr.** NPAD-2023/10334

**LABIRINTA<sup>S</sup>**  
MOKYMOŠI YPATUMŪ CENTRAS

ordblind•traēning



**Maikls Hojbergs (Mikael Højbjerg)**

**Tomass Mose (Thomas Mose)**

**Tomass Dž. Šmits (Thomas J. Schmit)**

**Eva Birzniece**

**Kadi Lukaņenoka (Kadi Lukanenok)**

## Saturs

<b>I.</b>	<b><i>Kas ir specifiski mācīšanās traucējumi .....</i></b>	<b><i>4</i></b>
<b>II.</b>	<b><i>Kā atpazīt SMT .....</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b>III.</b>	<b><i>Kā vizuāli prezentēt informāciju cilvēkiem ar SMT (disleksiju) .....</i></b>	<b><i>8</i></b>
<b>IV.</b>	<b><i>Kā plānot cilvēkiem ar SMT draudzīgu stundu/lekciju .....</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b>V.</b>	<b><i>Mācību uzdevumu, mājasdarbu, eksāmenu pielāgojumi un papildu atbalsts cilvēkiem ar SMT (disleksiju).....</i></b>	<b><i>13</i></b>
1.	<i>Kad un kur pieaugušajiem ar disleksiju ir nepieciešams atbalsts .....</i>	<i>13</i>
2.	<i>Praktiskie pielāgojumi: stratēģijas un atbalsts .....</i>	<i>14</i>
2.1.	<i>Mācību process, eksāmeni un pašorganizācijas prasmes.....</i>	<i>14</i>
2.2.	<i>Psihoemocionāls atbalsts un motivācijas stiprināšana .....</i>	<i>16</i>
2.3.	<i>Kā skolotāji/pasniedzēji var kļūt par labākiem skolotājiem/pasniedzējiem.....</i>	<i>17</i>
<b>VI.</b>	<b><i>Pieejas, kas ir labas arī neirotipiskiem cilvēkiem .....</i></b>	<b><i>20</i></b>
	<b><i>Literatūra.....</i></b>	<b><i>23</i></b>

## I. Kas ir specifiski mācīšanās traucējumi

### **Specifiski mācīšanās traucējumi: to izpausmes un noteikšana pilngadīgām personām**

Specifiski mācīšanās traucējumi (SMT) ir neiroloģiskas atšķirības, kas ietekmē cilvēka spēju efektīvi apgūt, apstrādāt, uzglabāt un izmantot noteikta veida informāciju. Šie traucējumi nav saistīti ar intelektu, bet gan atspoguļo atšķirības konkrētos kognitīvajos procesos. Lai gan mācīšanās traucējumi bieži tiek konstatēti bērnībā, daudzi pieaugušie dzīvo ar nediagnosticētiem traucējumiem, kas turpina ietekmēt viņu ikdienas dzīvi. Izpratne par to, kā mācīšanās traucējumi izpaužas pieaugušajiem un šo izaicinājumu identificēšana, ir būtiska, lai saprastu, kāds organizatorisks atbalsts un pielāgojumi būtu visefektīvākie.

### **Kas ir SMT?**

Specifiski mācīšanās traucējumi ir traucējumu grupa, kas apgrūtina indivīdam pamata akadēmisko prasmju, piemēram, lasīšanas, rakstīšanas un matemātikas, apguvi. Biežākie SMT veidi ir disleksija (grūtības ar lasīšanu), disgrāfija (grūtības ar rakstīšanu), diskalkulija (grūtības ar matemātiku), kā arī dzirdes un redzes informācijas apstrādes traucējumi. Ir svarīgi uzsvērt, ka SMT atšķiras no intelektuālās attīstības traucējumiem; cilvēkiem ar tiem parasti ir vidusmēra vai augstāks, vai pat ļoti augsts, intelekts (lai atceramies droši vien pašu slavenāko cilvēku ar disleksiju Albertu Einšteinu!). Tas arī ir tas, kas nošķir SMT no garīgās attīstības traucējumiem vai pazemināta intelekta.

SMT ir smadzeņu darbības veids, kas nav izmaināms; tas ir uz visu mūžu. Tie nav slimība, līdz ar to nav medicīniski mazināmi, taču ar atbilstošu atbalstu un stratēģijām cilvēki var iemācīties ar tiem puslīdz efektīvi sadzīvot un būt gana veiksmīgi un produktīvi dažādās dzīves jomās. Pieaugušajiem SMT izpausmes var būt nemanāmākas nekā bērniem, kas bieži apgrūtina to atpazīšanu.

Izpratne par dažādiem SMT veido pamatu to atpazīšanai pieaugušā vecumā.

### **Kā SMT izpaužas pieaugušiem cilvēkiem**

SMT izpausmes pieaugušajiem var ievērojami atšķirties atkarībā no traucējumu veida un smaguma pakāpes, kā arī no tā, kādus to pārvarēšanas mehānismus cilvēks ir attīstījis laika gaitā. Dažas izplatītas mācīšanās traucējumu izpausmes pieaugušo vecumā ir:

#### **1. Grūtības lasīt:**

Pieaugušajiem ar disleksiju vai citiem lasīšanas traucējumiem var būt grūtības ar lasīšanas raitumu (reading fluency), atsevišķu vārdu izlasīšanu un teksta izpratni. Viņi var izvairīties no lasīšanas brīvajā laikā, lasīt lēnāk vai bieži pārprast izlasīto informāciju. Tāpat viņiem var būt grūtības ar uzdevumiem, kas prasa teksta izpratni, piemēram, instrukciju un rokasgrāmatu lasīšanu un veidlapu aizpildīšanu.

## **2. Grūtības rakstīt**

Disgrāfija var izpausties kā slikts rokraksts, grūtības sakārtot domas rakstiskā formā, kā arī problēmas ar pareizrakstību un gramatiku. Pieaugušajiem ar disgrāfiju var būt sarežģīti rakstīt jebkuru tekstu – gan garākus rakstu darbus, gan tikai nelielu e-pastu vai veidot piezīmes. Viņi var paļauties galvenokārt uz mutisku saziņu vai vispār izvairīties no rakstiskiem uzdevumiem.

## **3. Matemātiskās grūtības**

Pieaugušajiem ar diskalkuliju var būt grūtības ar pamata aritmētiku, finanšu pārvaldību vai (hronoloģiskā) laika izpratni. Viņiem var sagādāt grūtības uzdevumi, kas saistīti ar mērījumiem, plānošanu, budžetēšanu vai jebkādu darbību, kur nepieciešama matemātiskā domāšana.

## **4. Socializācijas un emocionālās grūtības**

Frustrācija un stress, kas saistīts ar SMT, var novest pie zema pašvērtējuma; diemžēl SMT bieži kombinējas ar jau iedzimtu trauksmi un depresiju, kas cilvēkus ar tiem padara īpaši trauslus un sensitīvus. Pieaugušie ar SMT var būt piedzīvojuši ilgstošus neveiksmju periodus mācībās vai profesionālajā jomā, kas var radīt pašpārliecības trūkumu un nevēlēšanos meklēt jaunas iespējas. Viņi var izvairīties no sociālām situācijām, kurās viņu traucējumi varētu tikt pamanīti, kas savukārt var radīt izolētības sajūtu.

## **5. Grūtības profesionālajā darbībā**

Darba vidē pieaugušajiem ar SMT var būt grūtības ar uzdevumiem, kas ietver lasīšanu, rakstīšanu, matemātisko domāšanu vai komplicētu instrukciju izpildi. Viņiem var būt arī sarežģīti pielāgoties jauniem uzdevumiem vai darba videi, kas var novest pie nepietiekami labas darba izpildes vai biežas darbu maiņas. Ja nav nodrošināti atbilstoši pielāgojumi, šīs grūtības var kavēt indivīda karjeras attīstību un samazināt apmierinātību ar darbu.

Šo izpausmju atpazīšana ir pirmais solis, lai precīzi identificētu SMT pieaugušajiem.

## II. Kā atpazīt SMT

SMT identificēšana pieaugušajiem var būt sarežģīta, jo to pazīmes bieži vien ir mazāk acīmredzamas nekā bērniem. Daudzās valstīs pieejamie diagnostikas rīki ir ierobežoti vai vispār nav pieejami, lai apstiprinātu šo diagnozi. Daudzi pieaugušie ir izstrādājuši savus SMT pārvarēšanas mehānismus, kas maskē viņu grūtības, vai arī viņi savus izaicinājumus skaidro ar citiem faktoriem, piemēram, motivācijas trūkumu vai ārējiem apstākļiem. Tomēr SMT atpazīšana ir pirmais solis, lai saņemtu atbilstošu atbalstu.

### 1. Pašidentifikācija un refleksija

Pieaugušie, kuriem ir aizdomas, ka viņiem varētu būt SMT, var sākt, pārdomājot savu pieredzi skolā, darbā un ikdienas dzīvē. Viņi var atcerēties situācijas, kurās viņiem ir bijušas grūtības mācībās, neskatoties uz lielu darba ieguldījumu un rūpību, īpaši uzdevumos, kas saistīti ar lasīšanu, rakstīšanu vai matemātiku. Tiešsaistes pašnovērtējuma rīki var sniegt ieskatu, taču tie nevar aizvietot profesionālu izvērtēšanu, kur tā ir pieejama.

### 2. Klīniskais izvērtējums

Tur, kur tas ir pieejams, visaptveroša psihologa vai SMT speciālista veikta izvērtēšana ir būtiska precīzas diagnozes noteikšanai. Izvērtēšana parasti ietver virkni testu, kas novērtē dažādas kognitīvās spējas, tostarp atmiņu, informācijas apstrādes ātrumu, lasīšanu, rakstīšanu un matemātisko domāšanu. Process var ietvert arī intervijas, anketas un personas akadēmiskās un profesionālās vēstures pārskatīšanu. Mērķis ir identificēt konkrētās grūtību jomas un noteikt, vai tās atbilst SMT pazīmēm. Latvijā klīniski noteikt disleksiju pieaugušam cilvēkam nav iespējams.

### 3. Medicīniski un psiholoģiski apsvērumi

Ir svarīgi ņemt vērā, ka daži simptomi, kas saistīti ar SMT, var pārklāties ar citām diagnozēm, piemēram, uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindromu (UDHS), trauksmi vai depresiju. Rūpīgai izvērtēšanai būtu jāņem vērā šie faktori, lai izslēgtu vai identificētu komorbīdus stāvokļus. Tāpat jāizslēdz dzirdes vai redzes traucējumi kā iespējamie SMT iemesli.

### 4. Izvērtējums darba vietā:

Pieaugušajiem, kuri izjūt grūtības darbā, darba vides izvērtējums var būt ļoti noderīgs, ja tas ir pieejams. Šādu izvērtējumu bieži veic arodpsihologs, un tas koncentrējas uz to, kā mācīšanās traucējumi ietekmē darba sniegumu. Rezultāti var sniegt ieteikumus

pielāgojumiem, piemēram, asistīvajām tehnoloģijām, uzdevumu pielāgošanai vai izmaiņām darba procesos, kas var palīdzēt cilvēkam veiksmīgāk pildīt savus darba pienākumus.

SMT ir stāvoklis uz mūžu, un tas var būtiski negatīvi ietekmēt cilvēka izglītības ceļu, personīgo un profesionālo dzīvi. Pieaugušajiem šie izaicinājumi var izpausties dažādos veidos, īpaši kā grūtības ar lasīšanu un rakstīšanu. Neskatoties uz šķēršļiem, daudzi pieaugušie ar SMT izveido pietiekami efektīvas pieejas to kompensēšanai, kas ļauj viņiem nonākt tur, kur viņi vēlas nonākt, pat ja šīs stratēģijas ne vienmēr ir optimālas vai efektīvas. Šīs stratēģijas un iespējas pilnīgi noteikti ir ļoti tālu no optimālām Latvijā, kur joprojām dominē krievu/padomju skolas SMT izpratnē, kas tos saista tikai ar pazeminātām kopējām spējām, un kur izglītības sistēmā nav radīti un nodrošināti tie atbalsta resursi – g-k audio mācību grāmatas un asistīvās tehnoloģijas -, par ko runā šajā ceļvedī citētie autori un organizācijas.

SMT identificēšana pieaugušajiem ir būtiska, lai nodrošinātu atbilstošu atbalstu un pielāgojumus. Ar pašnovērtējuma, profesionālās izvērtēšanas un darba vides izvērtējumu palīdzību cilvēki var iegūt skaidrāku priekšstatu par saviem ierobežojumiem un stiprajām pusēm. Ar piemērotiem pielāgojumiem un stratēģijām pieaugušie ar SMT var uzlabot savu dzīves kvalitāti, paaugstināt savu sniegumu dažādās jomās un sasniegt gan personiskos, gan profesionālos mērķus.

Galvenais, lai veiksmīgi sadzīvotu ar SMT, ir šo traucējumu atpazīšana, izpratne par tiem un prasme izmantot IKT/asistīvās tehnoloģijas to kompensēšanai. Ja šie elementi ir klātesoši, pieaugušie ar SMT var pietiekami efektīvi mazināt to negatīvo ietekmi uz savu personisko un profesionālo dzīvi..

### III. Kā vizuāli prezentēt informāciju cilvēkiem ar SMT (disleksiju)

Disleksija ir SMT, kas primāri ietekmē spēju lasīt un rakstīt – cilvēkiem ar disleksiju šīs prasmes nekad pilnībā neautomatizējas kā tas notiek citiem cilvēkiem. Cilvēkiem ar disleksiju informācija, kas ietver daudz rakstīta teksta, ir grūti izlasāma un tātad arī grūti saprotama. Tāpēc, lai radītu iekļaujošu mācību un darba vidi, ir svarīgi censties informāciju pasniegt veidā, kas ir pieejams cilvēkiem ar disleksiju. Kā to izdarīt, tiks izklāstīts nākamajās nodaļās.

#### 1. Vienkāršs un skaidrs teksta izkārtojums

Minimālistisks teksta dizains ar daudz tukšas vietas palīdz koncentrēt uzmanību uz pašu tekstu, un cilvēkiem ar disleksiju ir vieglāk koncentrēties uz tā saturu.

Vienots formatējums prezentācijās – viens un tas pats burtu lielums un veids – veido paredzamu struktūru un līdz ar to ir vieglāk uztverams (Clark & Mayer, 2016).

#### 2. Teksta prezentācija

Izmantojiet tādus burtveidolus kā *Arial*, *Calibri* vai *Verdana*, kurus ir vieglāk lasīt. Izvairieties no burtveidoliem ar horizontālām svītriņām burtu augšā un apakšā (serif fonts), piem., populāro *Times New Roman*, kurus ir grūtāk lasīt.

Izmantojiet spēcīga kontrasta krāsu kombinācijas tekstā, piemēram, tradicionālos melnos burtus uz balta fona, kas uzlabo teksta lasāmību. Krāsainas uzlikas (plēves) tekstam, ko joprojām popularizē daudzi Latvijas izglītības speciālisti, ir pilnīgi nezinātnisks un neefektīvs lasīšanas uzlabošanas paņēmieni.

Izmantotajam burtu izmēram ir jābūt pietiekami lielam ar vismaz 1.5 atstarpēm starp rindām.

Izmantojiet teksta grafisku sadalīšanu mazākās loģiskās vienībās, lai veicinātu tā labāku uztveri (Rello & Baeza-Yates, 2013).

#### 3. Attēlu un grafiku izmantošana

Izmantojot vizuālos materiālus, kas attiecas uz un ilustrē tekstu, lai akcentētu tajā izteiktos galvenos faktus un argumentus. Tādi vienkārši grafiski elementi kā grafiki vai ikonas veido

skaidri uztveramus teksta kopsavilkumus (Mayer, 2009).

#### **4. Video un animācijas izmantošana**

Īsi video un animācijas precīzi par tēmu var būt ļoti efektīvi, ja vien tie ir tieši saistīti ar mācību stundā apgūstamo vielu. Tie uzlabo materiāla izpratni un tā ilgtermiņa atmiņu (Clark & Mayer, 2016).

Nobeidzot, informācijas prezentēšana cilvēkiem ar disleksiju prasa rūpīgi pārdomātu organizāciju un pasniegšanas veidu, lai tā būtu pieejama un tiktu saprasta. Vienkāršs un skaidrs izklāsts uz lapas, kurā ir pietiekami daudz tukšas vietas, samazina uzmanības zaudēšanu, un vienkāršs, konsekvents formatējums nodrošina paredzamu teksta formu un tā navigējamību. Bezsvītriņu (sans serif) fonti, liels burtu un fona kontrasts un lielas atstarpes starp rindām uzlabo teksta lasāmību. Teksta sadalīšana mazākās vienībās, izmantojot dažādus grafisku simbolus, uzlabo tā lasāmību un uztveramību. Bagātīgs attēlu, grafiku un video izmantojums padara saturu vieglāk uztveramu un veicina tā atcerēšanos.

## IV. Kā plānot cilvēkiem ar SMT draudzīgu stundu/lekciju

### 1. Valoda un norādījumi

**Skaidra un konkrēta izteiksme:** Izmantojiet vienkāršu, skaidru valodu, kad dodiet norādījumus un prezentējat saturu. Neizmantojiet pārāk sarežģītus vārdus vai žargonu, kas var mulsināt klausītājus. Izmantojiet atslēgas vārdus, kurus skolēniem/studentiem/darbiniekiem ir svarīgi zināt (Snowling & Stackhouse, 2013).

**Norādījumi soli pa solim:** Sniedziet norādījumus secīgi – gan mutiski, gan rakstiski. Dodiet skolēniem/studentiem/darbiniekiem laiku uzdot jautājumus un tikt gala ar visām neskaidrībām pirms virzīšanās uz priekšu (Rose & Meyer, 2002).

### 2. Vizuālu materiālu izmantošana

**Vizuālu materiāli un rīki:** iekļaujiet savās stundās/lekcijās prezentācijas, tabulas un diagrammas, lai papildinātu mutisku informāciju/saturu. Tas palīdz skolēniem/studentiem labāk saprast un atcerēties informāciju (Mayer, 2009).

**Prāta kartes un kopsavilkumi:** izmantojiet prāta kartes un kopsavilkumus grafiku veidā katras stundas/lekcijas noslēgumā, lai palīdzētu skolēniem/studentiem/darbiniekiem saprast galveno, par ko ir tikko ir runāts (Reid, 2009).

### 3. Elastīgs temps

**Pielāgots temps:** esiet gatvi pielāgot savas nodarbības tempu arī studentiem ar SMT. Viņiem ir nepieciešamas vairāk laika, lai apstrādātu informāciju un pabeigtu uzdevumus (Gregg, 2009).

**Biežas pauzes:** Organizējiet biežus pārtraukumus, lai palīdzētu auditorijai saglabāt uzmanību un izvairīties no kognitīvas pārslodzes. Pārtraukumi mācību/studiju laikā arī dod iespēju neformālām diskusijām un iespēju noskaidrot to, kas palicis (Shaywitz, 2003).

### 4. Novērtējums un komentāri

**Regulāras pārbaudes:** Izmantojiet formatīvo vērtējumu (pārbaudes darbi, ātrās aptaujas, jautājumu un atbilžu sesijas) visu nodarbību laikā, lai panāktu skolēnu/studentu iesaistīšanos, saprastu, vai viņi seko līdzī prezentētajam materiālam un lai pielāgotu

mācīšanu, ja nepieciešams (Reid, 2016).

**Dažādas vērtējuma metodes:** Piedāvāriet saviem skolēniem/studentiem dažādus veidus, kā parādīt savas zināšanas kā piemēram mutiskas prezentācijas vai video ieraksti, rakstiski kopsavilkumi vai radoši projekti (Sparks & Lovett, 2009).

## 5. Konstruktīvi komentāri

**Ātri un specifiski komentāri:** Sniedziet saviem skolēniem/studentiem/darbiniekiem komentārus par viņu veikumu ātri, norādot uz specifiskām lietām, kurās ir vajadzīgi uzlabojumi un veiksmēm. Sniedziet ieteikumus, kā skolēni/studenti/darbinieki var uzlabot savu darbu (Mercer & Pullen, 2009).

**Iedrošinājums un atbalsts:** Veidojiet pozitīvu, atbalstošu vidi mācību laikā, kas iedrošina skolēnus/studentus/darbiniekus uzdot jautājumus un pieņemt kļūdas kā izaugsmes iespēju (Shaywitz, 2003).

## 6. Pašapziņas veidošana

**Māciet interešu aizstāvību:** Māciet saviem skolēniem/studentiem/darbiniekiem runāt par savām vajadzībām, vai nu tas būtu papildu laiks vai mācību materiāli citā formātā (Gregg, 2009).

**Iedrošinājums:** izmantojiet visa veida iedrošinājumus, lai veidotu savu skolēnu/studentu/darbinieku pašapziņu un motivāciju. Uzsveriet viņu stiprās puses un izaugsmi jūsu pasniegtajā priekšmetā/kursā/darbības nozarē (Goldberg et al., 2003).

## 7. Pieeja resursiem

**Papildu materiāli:** Nodrošiniet pieeju papildu resursiem kā mācību materiāli, konsultācijām, individuālām konsultācijām, veiciniet savu skolēnu/studentu iespējas mācīties ārpus stundām/nodarbībām (Clark & Mayer, 2016).

**Asistīvās tehnoloģijas:** informējiet jūsu skolēnus/studentus/darbiniekus un nodrošiniet pieeju tehnoloģijām un resursiem, kas domāti, lai palīdzētu cilvēkiem ar disleksiju kā balss sintēze (mākslīgā balss), audio mācību grāmatas vai specializētas aplikācijas (Reid, 2016).

Noslēdzot, mācību videi, lai tā būtu efektīva cilvēkiem ar disleksiju, ir jābūt ar skaidru, precīzu valodu, secīgām norādēm un bagātīgiem vizuāliem mācību materiāliem kā piemēram

prezentācijām, diagrammām un prāta kartēm, lai veicinātu apgūstamā materiāla izpratni. Elastīgs mācību temps un biežas pauzes dod iespēju mācību materiālu saprast cilvēkiem ar dažādiem informācijas apstrādes veidiem, palīdzot viņiem saglabāt koncentrēšanos. Novērtējuma metodēm ir jābūt dažādām, ietverot gan formatīvo novērtējumu, gan tā dažādas formas, ļaujot studentiem/skolēniem parādīt savas zināšanas par konkrētu materiālu, ietverot konstruktīvus komentārus, lai veicinātu tālākus uzlabojumus/progresu. Studentu pašapziņas stiprināšana, pozitīvs iedrošinājums, spēja un prasme iestāties par savām vajadzībām, un pieeja papildu resursiem un asistīvajām tehnoloģijām ir tas, kas veido labvēlīgu mācību vidi cilvēkiem ar disleksiju. Šāda holistiska pieeja rada iekļaujošu izglītošanās vidi un ļauj skolēniem/studentiem/darbiniekiem būt lielākiem noteicējiem par savu mācīšanās pieredzi.

## V. Mācību uzdevumu, mājasdarbu, eksāmenu pielāgojumi un papildu atbalsts cilvēkiem ar SMT (disleksiju)

### 1. Kad un kur pieaugušajiem ar disleksiju ir nepieciešams atbalsts

Pieaugušajiem ar disleksiju izglītības ieguves ceļā ir nepieciešams atbalsts četrās jomās: tālākizglītībā vai kvalifikācijas paaugstināšanā, augstākajā vai arodizglītībā, mācīšanās prasmēs un psiho emocionālajā pašregulācijā.

**Tālākizglītība vai kvalifikācijas paaugstināšana.** Cilvēkiem ar disleksiju jau no paša sākuma var būt vajadzīga palīdzība otrās iespējas izglītības ceļā, t.i., pēc jau reiz pārtrauktas izglītošanās. Cilvēkiem ar disleksiju var būt grūti jau saplānot vien izglītības atsākšanu un atgriezties tajā. Viņu vājās/apgrūtinātās lasītprasmes dēļ var būt sarežģīti nokārtot jebkuru pārbaudījumu, kam ir laika ierobežojumi.

**Augstākā un arodizglītība.** Augstākajās un profesionālajās mācību iestādēs nereti ir pieejami labi pakalpojumi cilvēkiem ar disleksiju, bet tos var būt grūti atrast mācību iestāžu tīmekļa vietnēs. Ir pilnīgi normāli veicāt skolas personālam, kādi ir mācību procesa un pārbaudes darbu pielāgojumi studentiem ar disleksiju, ja šī informācija nav publiski pieejama. (Šis gan nebūs Latvijas gadījums – te visdrīzāk nekādi pielāgojumi mācību iestādēs nebūs formalizēti un institucionalizēti; katram skolēnam/studentam pašam nāksies tos lūgt, tos ieteikt un par tiem cīnīties.)

**Pieaugušo izglītība.** Viens no lielākajiem izaicinājumiem pieaugušiem cilvēkiem, kas turpina izglītoties, ir spēja organizēt un pārzināt mācību materiālus un arī efektīvi organizēt savu laiku. Daudziem cilvēkiem ar disleksiju abas šīs prasmes var būt ļoti apgrūtinātas, un tālab viņiem ir nepieciešama palīdzība, lai izveidotu sev piemērotus paradumu, kas nodrošina viņu spēju veiksmīgi mācīties un strādāt

**Mācīšanās prasmes un psiho emocionālā pašregulācija.** Vairumam cilvēku ar disleksiju nav efektīvu lasīšanas un mācīšanās prasmju. Palīdzība apgūt un izmantot efektīvākas mācīšanās prasmes (stratēģijas) ir pats galvenais, kas ir jāiemācās cilvēkiem ar SMT jebkurā izglītības vidē un profesionālajā darbībā. Neveiksmes/nepietiekams sniegums mācībās noved daudzus cilvēkus ar SMT pie emocionālām un psiholoģiskām problēmām, motivācijas zuduma un mācību pamešanas. Konsultanti un mentori ir ļoti svarīgi cilvēku ar SMT veiksmīgā izglītībā un profesionālajā dzīvē (Reid, 2020; BDA tīmekļa vietne [Further Education/Apprenticeships -](#)

## **2. Praktiskie pielāgojumi: stratēģijas un atbalsts**

### **2.1. Mācību process, eksāmeni un pašorganizācijas prasmes**

#### **Eksāmenu un novērtējuma pielāgojumi:**

- Papildu laiks un atpūtas pauzes.
- Cilvēks, kas nolasa priekšā tekstu, vai mākslīgās balss nolasīts teksts.
- Lasīšana balsī, ja tas palīdz labāk koncentrēties un saprast tekstu.
- Balss/runas ierakstīšana audio nesējā tiem, kas nespēj rakstīt paši.

#### **Mācību process un mācīšanās prasmes:**

- Papildu laiks un pagarināti termiņi lielu rakstu/studiju darbu iesniegšanai.
- Drukāti pieraksti rokrakstā veidotu vietā, jo ar roku rakstītās piezīmes var būt nesalasāmas.
- Apskatīt mācību materiālus uzreiz, kā tie ir saņemti, un pārbaudīt, vai viss ir savās vietās.
- Mācīšanās prasmju, īpaši - lasītprasmes, uzlabošana.
- Sniegt koncentrētu galveno informāciju.

#### **Pašorganizācijas prasmes:**

- Izmantojiet krāsas: iezīmējiet visus viena mācību priekšmeta pierakstus, esejas un citus materiālus vienā krāsā un glabājiet tos kopā.
- Nosakiet, kas ir svarīgs: izmantojiet košu iekrāsojumu, post-it zīmītes, pasvītrojumus, kas palīdz viegli atrast informāciju.
- Izmantojiet plānotāju, lai regulāri sekotu līdzi veicamajiem darbiem un to izpildes termiņiem. Nosakiet reālistisku darba tempu un veicamo darba apjomu, lai visus uzdevumus pabeigtu laikā.
- Izmantojiet atgādinājuma funkciju telefonā, lai nepalaistu garām stundas, lekcijas, tikšanās ar mentoriem un mācību/studiju kursu beigas.

- Minimizējiet uzmanības novērsējus: nosakiet laiku, ko pavadīsiet, veicot kādu uzdevumu un izslēdziet telefonu, televizoru un radio. (Reid, 2020; BDA tīmekļa vietne <https://www.bdadyslexia.org.uk/advice/adults/in-education/further-education-apprenticeships>)

### Asistīvo tehnoloģiju izmantošana:

- Mākslīgā balss – *text to speech* programmatūra – kā alternatīva cilvēka balsī lasītam tekstam.
- Balss sintēze – *speech to text* programmatūra – kā alternatīva sekretāram (*scribe*), kas pieraksta cilvēka ar disleksiju diktētu tekstu (kas Latvijā izglītībā nekad nav piedāvāta un līdz ar to izmantota). Cilvēki ar disleksiju ierunā savu sakāmo, tad programma pārvērš to rakstīta tekstā, kuru cilvēks ar SMT turpina rediģēt, papildināt un uzlabot.
- Teksta redaktori ar teksta labošanas rīkiem – *spell check* – gan dzimtajā, gan svešvalodās un tiešsaistes vārdnīcas, atkal – gan dzimtajā, gan svešvalodās.
- Dažādas mācību platformas, vizualizācijas iespējas ieskaitot:
  - a) Online Whiteboard <https://www.figma.com/figjam/online-whiteboard/>
  - b) platformas ar dažādām mācīšanās stratēģijām, piemēram, *Brainstorming* <https://miro.com/brainstorming/>
  - c) tulkošanas programmas;
  - d) dažādas MI balstītas programmas, kas ģenerē rezultātu pēc apraksta, piemēram, <https://www.genmo.ai/play>
  - e) dažādās valodās balstīti balss sintēzes modeļi, kas tekstu pārvērš runā (audio) <https://www.unite.ai/et/best-text-to-speech-generators/> (īgauniski) <https://www.unite.ai/best-text-to-speech-generators/> (angliski), <https://tilde.ai/lv/voice-synthesis/> un <https://hugo.lv/lv/Speech/Synthesis> (latviski).
  - f) Text for image using AI <https://www.unite.ai/ai-art-generators/> (review in

English)

## **2.2. Psihoemocionāls atbalsts un motivācijas stiprināšana**

**Pieņemt dažādus mācīšanās stilus:** Veids, kā veiksmīgi mācās cilvēki ar disleksiju, neatbilst klasiskiem priekšstatiem par to, ko nozīmē labi un pareizi mācīties, tāpēc skolotājiem/pasniedzējiem ir ļoti svarīgi atpazīt un veicināt to, ka cilvēki ar SMT mācās savādāk. Mācīšanās stilu dažādību var panākt ļaujot skolēniem/studentiem ar SMT mācīties tā, kā viņiem tas ir visefektīvāk. Ir svarīgi, ka mācību vide ir elastīga un ka tā patiesi pieļauj dažādību. Viens spilgts dažādības liegums, pat aktīva tā apkarošana, ir asistīvo tehnoloģiju noraidījums Latvijas vispārīzglītojošo skolās un IZM atteikšanās ieviest digitālos eksāmenu darbus, kas to lietošanu padarītu līdz galam loģisku un pēctecīgu.

**Veicināt radošumu:** Vairumam skolēnu radošums ir galvenais motivators, bet izglītības vidē tas nereti tiek uzskatīts par novirzi no normas, līdz ar to radošums mācību vidē netiek pietiekami veicināts un akceptēts. Veiciniet radošumu visos izglītošanās aspektos, jo īpaši lasīšanā un rakstīšanā.

**Nodrošināt veiksmi mazos, paveicamos uzdevumos:** Veiksme, panākumi ir ļoti nepieciešama motivācijas sastāvdaļa. Skolotāja/pasniedzēja pienākums ir nodrošināt to, ka katrs skolēns/students tiek līdz veiksmi.

**Sniegt skolēniem/studentiem informāciju par viņu izaugsmi:** Izaugsme ir individuāla – tas, kas ir izaugsme vienam skolēnam, var nebūt izaugsme citam. Ir svarīgi, lai izaugsmes kritēriji būtu individualizēti, skaidri noteikti un tādejādi izaugsme vieglāk redzama un izmērāma.

**Skolēniem/studentiem jātīc savām spējām:** Bez ticības savām spējām nav iespējami jebkura līmeņa panākumi un motivācija. Tomēr ļoti daudzas izglītības sistēmas ir virzītas uz izvēli un novērtējumu, kas var totāli iznīcināt jebkuru ticību sev.

**Atzīt katras personas individuālo mācīšanās profilu:** Tas ir ļoti svarīgi, lai gan tas mūsdienu iekļaujošajā klasē var būt ļoti grūti. Tomēr – ja skolēns/studenti zina savas mācīšanās īpatnības, tad viņš var veiksmīgāk mācīties mājās un citās vietās ārpus skolas.

**Efektīvi izmantot grupu darbu:** Darbs grupās var būt ļoti motivējošs, bet tajā pašā laikā ir ļoti svarīgi panākt to, lai tas katram dalībniekam sniegtu pozitīvu pieredzi. Grupu darbs ir ļoti vērtīgi jāmonitorē un grupai ir jāziņo par savu veikumu ļoti bieži.

**Veicināt pašnovērtējumu:** Šis ir ļoti svarīgi, lai skolēni/studenti ar disleksiju labāk pārzinātu/kontrolētu savu mācīšanās procesu/gaitu. Viņiem ir jāzina, kā novērtēt savu izaugsmi, un sī spēja pati par sevi var kļūt par ļoti spēcīgu motivatoru. Pašnovērtējums veicina pašrefleksiju, kas savukārt ir daļa no augstāka līmeņa domāšanas prasmēm.

**Attīstīt skolēnu/studentu atbildību:** Skolēnu autonomija ir atslēga uz veiksmīgu mācīšanos. Tā dod skolēniem/studentiem kontroli pār zināšanu apguves procesu. Tieši šī kontrole rada atbildību, kas skolēna/studenta motivāciju no ārējās padara par iekšēju.

**Koncentrēties gan uz mācīšanos, gan mācīšanu:** Ir ļoti svarīgi identificēt un pieņemt skolēnu/studentu ar disleksiju stipras puses un iekļaut tās mācību programmā un procesā.

**Pašapziņa:** Nereti cilvēkiem ar disleksiju ir zema pašapziņa, un tā diemžēl nav zema tikai skolas kontekstā. Arī citi faktori var radīt triecienus cilvēka ar SMT pašapziņai. SMT klātbūtne var liegt cilvēkiem sasniegt un izdarīt tās lietas, ko viņi vēlas, tāpēc ir ļoti svarīgi rūpēties arī par cilvēku ar SMT emocionālajām un sociālajām vajadzībām.

(Reida tīmekļa vietne: <https://www.drgavinreid.com/free-resources/motivation-ideas/>)

### **2.3. Kā skolotāji/pasniedzēji var kļūt par labākiem skolotājiem/pasniedzējiem**

Trīs atbalsta un mācīšanas stratēģijas (scaffolding and teaching strategies), lai palīdzētu cilvēkiem ar disleksiju plaukt un ziedēt.

### 1. Pārliecinieties, ka visi jūsu skolēni/studenti saprot, ko jūs no viņiem sagaidāt. Lai

komunicētu sarežģītus uzdevumus, ir ļoti noderīgi to darīt multi-sensori.

- Vienlaicīgi ar mutiskām norādēm izmantojiet arī vizuālas norādes.
- Runājiet lēnu un atkārtojiet sarežģītākos soļus.
- Nodrošiniet to, ka skolēni/studenti norādījumus redz arī uzrakstītus.
- Pārbaudiet, vai esat saprasts.

**2. Izveidojiet un uzturiet noteiktu darba kārtību (routine) klasē/auditorijā.** Stingra un paredzama stundas/lekcijas struktūra var palīdzēt cilvēkiem ar disleksiju sajusties gaidītiem un mazināt viņu trauksmi mācību vidē. Pieauguši skolēni/studenti ar disleksiju ātri var nonākt stāvoklī, kad viņi jūtas slinki un dumji. Noteikta un stingra kārtība mācību laikā var mazināt vai pavisam novērst šādu trauksmi.

**3. Atbalstiet un izmantojiet savu studentu ar disleksiju stiprās pusēs.** Dodiet saviem skolēniem/studentiem ar disleksiju iespēju piedzīvot panākumus un parādīt savas spējas.

Ļaujiet viņiem demonstrēt savas stiprās pusēs. Dažas no tām var būt:

- **Radošums:** Parādiet citiem viņu radošumu pat mazākajās lietās. Parādiet vienaudžiem viņu radītās lietas.
- **Problēmu risināšana:** Viņu domu gaita var būt piemērs citiem, kā izmantot dažādas pieejas problēmu risināšanā.
- **Empātija:** Ļaujiet saviem skolēniem/studentiem ar disleksiju analizēt kādu sarežģītu tēlu/personāžu un tad ļaujiet visai klasei/auditorijai noklausīties šo analīzi.
- **Meta-domāšana:** Palīdziet saviem skolēniem/studentiem/darbiniekiem ar disleksiju parādīt savas augstākā līmeņa plānošanas prasmes.
- **Stāstniecība:** Palīdziet saviem skolēniem/studentiem ar disleksiju rakstīt, izmantojot citus tekstus kā paraugus, grafiskas teksta veidošanas programmas un labas tekstveides aprakstus. Tad publiski dalāties ar viņu stāstniecības veiksmēm! Atcerieties, ka daudzi pasaules lielākie stāstnieki ir cilvēki ar disleksiju – H. C. Andersens, Stīvens Spīlbergs un F. S. Fitcdžeralds!

Un atcerieties, ka vairums no lietām, ko skolotājs var veikt, lai atbalstītu skolēnus/studentus ar disleksiju, ir labas pilnīgi visiem skolēniem/studentiem klasē/auditorijā (McCormick, 2022).

## VI. Pieejas, kas ir labas arī neirotipiskiem cilvēkiem

Pēdējos gadu desmitos daudzās valstīs tiek praktizētas izglītības un darba vides pieejas, kuru mērķis ir atbalstīt cilvēkus ar SMT, īpaši disleksiju. Tās ietver pielāgojumus mācot, komunicējot, novērtējot un dažādus vides pielāgojumus. Interessants ir jautājums par to, vai šīs pieejas ir efektīvas arī neirotipiskiem cilvēkiem – tiem, kuriem nav SMT?

Īsā atbilde ir – jā! Daudzas no mācīšanas pieejām, vizuālais un psiholoģiskais atbalsts, kas ir ieviests cilvēkiem ar disleksiju, ir efektīvs arī neirotipiskiem cilvēkiem, jo tas palielina skaidrību, iesaisti un materiāla atcerēšanos.

### 1. Skaidra un precīza saziņa ir laba visiem

Cilvēkiem ar disleksiju bieži ir grūti saprast kompleksus un neskaidrus norādījumus. Lai izvairītos no šādā situācijām, izglītotājiem un darba devējiem ir ieteicams izmantot vienkāršu valodu, izvairīties no žargona un pasniegt informāciju secīgi (Snowling & Stackhouse, 2013). Šie principi atbilst universālā mācīšanās dizaina principiem (universal design for learning (UDL)), no kura iegūst visi cilvēki — īpaši dinamiskā izglītības un darba vidē, kur skaidrība uzlabo efektivitāti.

### 2. Vizuāli un multimediju materiāli veicina mācīšanos

Vizuāli materiāli kā infografikas, prāta kartes un diagrammas ir ieteicamas cilvēkiem ar disleksiju, jo tās palīdz saprast informāciju (Mayer, 2009). No šiem materiāliem iegūst arī neirotipiski cilvēki, īpaši tie, kuri ir vizuāli vai kinētiski orientēti. Multimediju elementi (video, animācijas un interaktīvi slaidi) izziņā iesaista vairākas maņas, kas veicina sapratni un atcerēšanos (Clark & Mayer, 2016).

### 3. Pielāgots temps un biežas pauzes uzlabo koncentrēšanos

Biežas pauzes un pielāgots darba temps ir ļoti svarīgi skolēniem/studentiem ar disleksiju, bet tie ir svarīgi arī visiem citiem mācīšanās procesā esošiem cilvēkiem, lai izvairītos no kognitīvas pārslodzes. Tādas metodes kā Pomodoro, kas nosaka striktus intervālus ļoti fokusētam darbam, kam seko nelielas pauzes, tiek plaši izmantotas, lai palielinātu veiktspēju dažādās nozarēs.

### 4. Dažādas novērtējuma metodes palielina iesaisti

Iespējas parādīt zināšanas dažādos veidos — mutiskās prezentācijās, radošos projektos, vizuālos kopsavilkumos – skolēniem/studentiem ar disleksiju plaukt un zelt. (Sparks &

Lovett, 2009). Šie novērtējuma veido arī veicina kritisko domāšanu neirotipiskiem studentiem, pārsniedzot tradicionālo eksāmenu robežas, kas g-k pārbauda mehāniskās atmiņas spējas.

#### **5. Psiholoģisks atbalsts un motivēšana palīdz visiem skolēniem/studentiem**

Iedrošinājums, pozitīvi komentāri un pašrefleksija ir ļoti svarīgas, lai pieauguši cilvēki ar disleksiju saglabātu motivāciju un kļūtu pašpārliecinātāki (Reid, 2020). Tieši visas šīs pašas pieejas palīdz arī neirotipiskiem skolēniem/studentiem veidot izaugsmes domāšanas veidu (growth mindset) un izturību (resilience), kas ir svarīgas kvalitātes gan izglītošanās procesā, gan darba dzīvē.

#### **6. Pašorganizācijas prasmes uzlabo laika menedžmentu**

Pieaugušiem cilvēkiem ar disleksiju mācīšanos uzlabo tādas metodes kā dažādu krāsu mapes mācību materiālu glabāšanai, laika plānotāji un saraksti. Šīs pašas metodes ir tikpat efektīvas arī neirotipiskiem cilvēkiem, kas vienlaicīgi rūpējas par ģimeni, strādā un mācās, stiprinot vadības funkcijas (executive functioning skills), kas ir svarīgas pieaugušu cilvēku dzīvē.

Ir jāatceras, ka daudzas no mācību metodēm, tehnikām un pieejām, un atbalsta mehānismiem, kas tika radīti skolēniem/studentiem ar SMT, vēlāk izrādījās efektīvi arī visiem pārējiem skolēniem/studentiem, ne tikai tiem, kuriem formāli tika konstatēti kādi kognitīvi izaicinājumi. Šis universālā dizaina mācīšanās modelis (Universal Design for Learning (UDL), kura premisa ir, ka visiem mācību materiāliem un videi ir jābūt pieejamiem un iekļaujošiem no to radīšanas mirkļa, ir pierādījis, ka tas uzlabo mācību sasniegumus pilnīgi visiem, ne tikai skolēniem/studentiem/darbiniekiem ar SMT. Piemēram, tādas pieejas kā kompleksas informācijas sadalīšana mazākās vienībās, mācību materiālu prezentēšana dažādās formās (vizuālās, audio, kinētiskās) un dažāds uzdevumu pabeigšanas laiks ir labas ne tikai pieaugušajiem ar disleksiju, bet arī neirotipiskiem cilvēkiem, kuriem tāpat var būt dažādas preferences mācoties, kuri tāpat izjūt stresu vai atgriežas mācību iestādē pēc ilgāka pārtraukuma. Līdzīgi ir ar uzskatāmiem mācību materiāliem, strukturētu mācību materiāla izkārtojumu un konsekventu formatējumu – kas visi ir disleksijai draudzīga formatējuma komponenti! - visiem skolēniem/studentiem tie patīk, jo tie samazina kognitīvo slodzi un padara mācību saturu vieglāk pārskatāmu.

Šī UDL dubultā noderība pierāda ļoti būtisku patiesību izglītībā: pieejams dizains un

diferencēta mācīšana nesamazina mācīšanās kvalitāti, bet gan uzlabo to. Koncentrējoties uz iekļaušanu, izglītotāji un mācību iestādes rada vidi, kas veicina lielāku iesaisti, samazina trauksmi un veicina visu izglītojamo panākumus, neatkarīgi no tā, vai viņiem ir vai nav kāds SMT. Īsumā – tas, kas sākotnēji ir labs dažiem, beigās ir labs visiem.

Lai arī šīs pieejas sākotnēji tika izstrādātas, lai apmierinātu pieaugušu cilvēku ar disleksiju vajadzības, to efektivitāte arī neirotipiskiem cilvēkiem pierāda, ka iekļaujoša mācību vide uzlabo mācību rezultātus visiem. Izmantojot elastīgas, multimodālas un psiholoģiski atbalstošas metodes izglītotāji un darba devēji var radīt vidi, kur visi cilvēki – neatkarīgi no viņu kognitīvā profila – var būt veiksmīgi

## Literatūra

- BDA homepage, last visited 27.03.2025 <https://www.bdadyslexia.org.uk/advice/adults/in-education/further-education-apprenticeships>
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. Wiley.
- Goldberg, R. J., Higgins, E. L., Raskind, M. H., & Herman, K. L. (2003). *Predictors of Success in Individuals with Learning Disabilities: A Qualitative Analysis of a 20-Year Longitudinal Study*. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(4), 222-236.
- Gregg, N. (2009). *Adolescents and Adults with Learning Disabilities and ADHD: Assessment and Accommodation*. Guilford Press.
- McCormick, B. (2022). Teaching Adult Students with Dyslexia: The Why, Who, and How. Blogpost, last visited 27.03.2025 [Teaching Adult Students with Dyslexia | First Literacy Blog](#)
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mercer, C. D., & Pullen, P. C. (2009). *Students with Learning Disabilities*. Pearson.
- Reid, G. Homepage, last visit 27.03.2025 <https://www.drgavinreid.com/free-resources/motivation-ideas/>
- Reid, G. (2020) THE DYSLEXIA WORKBOOK FOR ADULTS. Blackwell's
- Reid, G. (2016). *Dyslexia: A Practitioner's Handbook*. Wiley-Blackwell.
- Schneider, E., & Crombie, M. (2003). *Dyslexia and Foreign Language Learning*. David Fulton Publishers.
- Shaywitz, S. E. (2003). *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level*. Knopf.
- Snowling, M. J., & Stackhouse, J. (Eds.). (2013). *Dyslexia, Speech and Language: A Practitioner's Handbook*. Wiley-Blackwell.
- Sparks, R. L., & Lovett, B. J. (2009). *College Students with Learning Disabilities: A Handbook of Practical Strategies for Faculty and Administrators*. Rowman & Littlefield Education.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. ASCD.
- Rello, L., & Baeza-Yates, R. (2013). Good Fonts for Dyslexia. *Proceedings of the 15th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, 14-18.