

ŠTUDENTI S SPECIFIČNIMI UČNIMI TEŽAVAMI – PREPOZNAVANJE, POMOČ IN PODPORA

Milena Košak Babuder in Karmen Javornik
Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

Povzetek

Študenti s specifičnimi učnimi težavami so ena izmed podskupin študentov s posebnimi potrebami, njihovo število pa se iz leta v leto povečuje. Predstavljajo zelo raznoliko skupino študentov, pri katerih se zaradi znanih in neznanih motenj ali razlik v delovanju osrednjega živčevja kljub povprečnim ali nadpovprečnim intelektualnim sposobnostim pojavljajo izrazite težave pri branju, pisanju, pravopisu in računanju. Prisotni primanjkljaji vplivajo na kognitivno predelovanje jezikovnih in nejezikovnih informacij, ovirajo usvajanje in avtomatizacijo šolskih veščin ter vse življenje vplivajo na učenje in vedenje. V prispevku je predstavljen pomen podpore in prilagoditev študentom s specifičnimi učnimi težavami, ki so odvisne od njihovega samorazkritja specifičnih učnih težav in uveljavljanja statusa študenta s posebnimi potrebami ter razumevanja narave težav in močnih področij s strani visokošolskih učiteljev in sodelavcev. V nadaljevanju je predstavljen model učenja Univerzalni model za učenje, ki temelji na razumevanju individualnih razlik v učenju in ki študentom s specifičnimi učnimi težavami zagotavlja pomembno podporo tudi v času učenja na daljavo. Raziskave kažejo, da so visokošolski pedagoški delavci premalo ozaveščeni, kako lahko specifične učne težave vplivajo na učenje. Brez razumevanja narave specifičnih učnih težav in njihovih posledic na poučevanje in učenje pa pedagoški delavci ne morejo zagotavljati ustreznih prilagoditev in podpore študentom s tovrstnimi težavami. V prispevku so predstavljene najpogostejše specifične učne težave, načini podpore ter prilagoditve, ki študentom s specifičnimi učnimi težavami omogočajo učinkovito doseganje kompetenc programa in razvijanje potencialov.

Ključne besede: pomoč in podpora, prilagoditve, študenti s specifičnimi učnimi težavami, učinkoviti načini poučevanja, univerzalni model za učenje

Uvod

Ker je v visokošolskih ustanovah vse večji poudarek na vpisu, podpori in ohranjanju raznolike študentske populacije z različnimi posebnimi potrebami (v nadaljevanju: PP) ter prizadevanju za spodbujanje njihovega sodelovanja v izbranem področju študija, se je po vsem svetu močno povečalo tudi število študentov s specifičnimi učnimi težavami (v nadaljevanju: SUT), vključenih v visokošolsko izobraževanje (Cole in Cawthon, 2015; Grimes idr., 2019; Kilpatrick idr., 2016; Koshy in Seymour, 2015; Newman idr., 2011). Z

vključevanjem vse bolj raznolike študentske populacije v visokošolske in univerzitetne študijske programe si zato univerze po vsem svetu ob tem, da poskrbijo zanje, prizadevajo k doseganju visokih akademskih standardov (Couzens idr., 2015). Usmerjenost univerz na pravičnost kakovostnega poučevanja na eni strani in učenja na drugi je primerna za številne študente s posebnimi potrebami, še vedno pa se mnogi pri vključevanju v študijski proces srečujejo s številnimi ovirami. Med njimi so predvsem študenti s SUT, ki jih zaradi njihovih nevidnih/skritih primanjkljajev visokošolski učitelji in sodelavci ne prepoznajo. Z nevidnimi oziroma skritimi primanjkljaji označujemo tiste ovire, motnje oziroma primanjkljaje, ki se redko pokažejo v fizični obliki, vplivajo pa na vrsto kognitivnih procesov (Couzens idr., 2015; Košak Babuder, 2020).

Študenti s SUT so študenti, pri katerih se zaradi znanih ali neznanih motenj ali razlik v delovanju osrednjega živčnega sistema kljub povprečnim ali nadpovprečnim intelektualnim sposobnostim pojavljajo izrazite težave pri branju, pisanju, pravopisu in/ali računanju. Pri njih so prisotne tudi motnje pozornosti, pomnjenja, mišljenja, koordinacije, komunikacije, socialnih sposobnosti in/ali emocionalnega dozorevanja. Primanjkljaji vplivajo na kognitivno predelovanje jezikovnih in nejezikovnih informacij, ovirajo usvajanje in avtomatizacijo šolskih veščin ter vse življenje vplivajo na učenje in vedenje. Po *Kriterijih za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oziroma motenj otrok s posebnimi potrebami* (Magajna idr., 2015) so primanjkljaji notranje narave ter niso primarno pogojeni z neustreznim poučevanjem in drugimi okoljskimi dejavniki, vidnimi, slušnimi ali motoričnimi okvarami, nevrološki motnjami in motnjami v duševnem razvoju ter vedenjskimi in čustvenimi težavami ali motnjami, čeprav se lahko pojavljajo skupaj z njimi (Magajna idr., 2015). Iz opredelitve SUT je razvidno, da težave študentov s SUT niso omejene le na branje, črkovanje in pisanje, temveč se pojavljajo pri različnih nalogah, s katerimi se študenti srečujejo v visokem šolstvu. Skupina motenj, ki spada med SUT, vključuje motnje branja (*disleksijo*), motnje pisanja in pravopisa (*disgrafijo, disortografijo*), specifične motnje računanja (*specifične aritmetične učne težave in diskalkulijo*) ter primanjkljaje na področju praktičnih in socialnih veščin (*neverbalne motnje učenja in dispraksijo*).

Pri odraslih lahko opazimo, da so SUT, ki so jih dobro obvladali v srednješolskem izobraževanju s kompenzacijskimi strategijami in tako uspešno prikrivali svoje težave in primanjkljaje, še vedno prisotne v subtilni obliki tudi v odraslosti (Tops idr., 2012). Specifične učne težave so ponovno večji izziv v času študija zaradi veliko večjih obremenitev, ki jih prinaša visokošolsko izobraževanje. Mnogi študenti s SUT se spopadajo s hudimi težavami pri pridobivanju in uporabi številnih veščin, ki bi bile v preteklosti bistvene za učinkovit študij. Danes jim inkluzivna usmerjenost visokošolskega izobraževalnega

sistema, da bi bil čim bolj dostopen za vse, ki želijo študirati, ter da bi bili čim bolj vključeni, omogoča, da se izobražujejo in zaključijo izobraževanje na univerzitetni ravni.

Za uspešno izobraževanje na univerzitetni ravni je pomembno posameznikovo lastno poznavanje močnih področij in primanjkljajev, ki so posledica SUT, številni študenti s SUT pa pogosto sprašujejo, katera so njihova močna in katera šibka področja ter kako naj čim bolj učinkovito organizirajo svoj študij. Raziskave kažejo, da ima večina študentov z izrazitimi SUT že ob vključitvi v študijske programe v povprečju bistveno večje težave z akademskimi veščinami v primerjavi z vrstniki brez PP, na primer, kako se pripraviti na izpite in kako jih opravljati, kako se učiti iz obsežnega pisnega gradiva, kjer je treba v množici informacij prepoznati in poiskati relevantne, kako nadzorovati napake pri pisnem izražanju, delati zapiske na predavanjih, poslušati z razumevanjem, kako obvladovati tesnobo, obdelovati informacije in kako samopreverjati naučeno znanje (Cole in Cawthon, 2015; Reaser idr., 2007).

Študenti in samorazkritje specifičnih učnih težav

Za uspešno napredovanje v študijskem procesu potrebujejo študenti s SUT različne prilagoditve, do katerih pa so upravičeni le, če imajo status študenta s posebnimi potrebami. Ugotovitve raziskav (Cole in Cawthon, 2015; Denhart, 2008; Grimes idr., 2019) kažejo, da so študenti s SUT, ki so deležni prilagoditev na visokošolskih študijskih programih, uspešnejši od tistih študentov s SUT, ki jih nimajo.

Da bodo imeli študenti s SUT prilagoditve v študijskem procesu, se morajo zavestno odločiti in razkriti svoje težave zaposlenim na visokošolski ustanovi (zaposlenim v referatu, visokošolskim učiteljem in sodelavcem) ter sošolcem in pridobiti status študenta s posebnimi potrebami. Kljub dodelitvi prilagoditev, ki jim jih omogoča status študenta s PP, se pogosto dogaja, da številni visokošolski učitelji in sodelavci niso pripravljeni zagotoviti prilagoditev oziroma da je njihovo zagotavljanje in izvajanje odvisno od vrste in stopnje primanjkljaja oziroma oviranosti (Rao in Gartin, 2003). Ker so specifične učne težave skriti primanjkljaji, visokošolski učitelji in sodelavci pogosto ne opazijo izzivov, s katerimi se srečujejo študenti s SUT oziroma jih napačno razumejo (Janiga in Costenbader, 2002; Wolf, 2001, v McGregor idr., 2016). Ravno napačno razumevanje SUT je eden izmed ključnih razlogov, da je med študenti s SUT velik del tistih, ki ne zaprosijo za prilagoditve (Cole in Cawthon, 2015; Wagner idr., 2005) oziroma ne razkrijejo, da imajo SUT. Avtorici Cole in Cawthon (2015) sta v raziskavi, v kateri sta ugotavljali razlike v psiholoških stališčih in dejavnikih med študenti s SUT, ki se samorazkrijejo,

in tistimi, ki ne razkrijejo svojih SUT in ne uveljavljajo statusa študenta s posebnimi potrebami, ugotovili, da študenti s SUT, ki se ne razkrijejo: (1) nimajo informacij, kako poteka pridobivanje statusa študenta s PP in informacij o možnih prilagoditvah, (2) nimajo potrebe po prilagoditvah, ker jih bodisi ne potrebujejo ali te niso dovolj specifične glede na njihove SUT, ali pa so (3) prepričani, da jim prilagoditve tako ali tako ne bodo pomagale oziroma bi jim lahko celo škodovala. Na odločitev o samorazkritju in pridobitvi statusa študenta s PP vpliva tudi želja, da ne bi izstopali, saj javna uporaba prilagoditev pogosto povzroča neprijetne situacije z vrstniki, ki ne razumejo, zakaj jih študenti s SUT potrebujejo (Cole in Cawthon, 2015). Nekateri študenti s SUT si želijo v tem obdobju, ko mladi razvijajo identiteto odrasle osebe, razviti »običajno« identiteto brez oznake študent s posebnimi potrebami (Cole in Cawthon, 2015; Grimes idr., 2019, 2020). Študenti s SUT, ki so se odločili za institucionalno razkritje, se pogosto soočajo in spopadajo z negativnimi odzivi drugih (Cole in Cawthon, 2015; Grimes idr., 2019, 2020). Stigma, povezana z oznako primanjkljajev in posebnih potreb v obdobju razvoja mladih odraslih poudarja potrebo po premisleku o jeziku in konceptih, ki jih visokošolske institucije uporabljajo pri komunikaciji s študenti (Grimes idr., 2019).

Po drugi strani raziskave kažejo, da študenti s SUT, ki se ne razkrijejo in ne pridobijo statusa študenta s PP ter s tem zagotavljanja prilagoditev, potrebujejo več časa, da zaključijo študij, še bolj verjetno pa je, da ga sploh ne zaključijo (Newman idr., 2011; Cole in Cawthon, 2015; Grimes idr., 2019, 2020) v primerjavi z drugimi študenti s SUT in brez njih. Zato bi bila potrebna usmeritev pozornosti visokošolskih ustanov v oblikovanje takih oblik podpore in pomoči, ob katerih se študenti s SUT ne bi čutili izpostavljeni in zaradi katerih ne bi bili deležni negativnih odzivov visokošolskega osebja in vrstnikov, predvsem pa, da bi imeli možnost razvijati svoje potenciale in uspešno zaključiti študij.

Zagotavljanje podpore študentom s specifičnimi učnimi težavami

Podpora študentom s PP in s tem tudi študentom s SUT se v slovenskem visokošolskem prostoru ureja s pravnimi akti, kot so statuti, pravilniki in pravila. Z njimi se urejajo možnosti pridobitve statusa študenta s PP zaradi specifičnih učnih težav, načini in pogoji pridobitve statusa ter pravice, ki iz tega izhajajo. V okviru pravic so določene različne prilagoditve, ki študentu s SUT omogočajo vključenost in optimalno količino podpore za uspešno napredovanje v študijskem procesu. Status študenta s PP zaradi SUT lahko pridobijo le tisti študenti, ki svoje SUT dokazujejo z dokumentacijo o prepoznanih specifičnih primanjkljajih (npr. v Sloveniji je to *Odločba o usmeritvi*, ki jo je študent pridobil v osnovni ali srednji šoli (ZUOPP-1, 2013), oziroma strokovno mnenje ustrezne

institucije o ugotovljenih SUT). Čeprav so med študenti s SUT, ki so imeli v času osnovnošolskega in srednješolskega izobraževanja status učenca ali dijaka s PP zaradi SUT, številni, ki se ne želijo razkriti, je po drugi strani tudi vse več študentov s SUT, ki v preteklosti niso imeli dodeljenega statusa posebnih potreb in si želijo pridobiti status študenta s PP kljub nepopolni dokumentaciji oziroma si želijo vsaj prilagoditev, ne da bi bili izpostavljeni kot študenti s PP. Avtorice Couzens idr. (2015) pri študentih s SUT zato predlagajo dva formalna pristopa podpore: (1) strategije in podpora, ki se lahko ponudijo vsem študentom na ravni visokošolske ustanove (pomoč tutorjev, manjše prilagoditve, kot je podaljšan čas, prilagojeno učno gradivo itd.), ter (2) posebna, specifična pomoč in pristopi, ki se zagotavljajo le študentom s PP glede na njihov posebne potrebe in primanjkljaje. Specifično usmerjeni pristopi podpore so lahko usmerjeni na različnost študentov s SUT, hkrati pa ne poudarjajo kognitivnih primanjkljajev študentov s SUT, ki ne morejo (ker nimajo uradno potrjenih SUT) ali ne želijo iti skozi postopke, potrebne za pridobitev ustrezne dokumentacije, ker se bojijo stigmatizacije (Couzens idr., 2015). Kombinacija obeh pristopov je zanimiva zlasti za države, ki področja specifičnih učnih težav pri odraslih nimajo razvitega, med katerimi je tudi Slovenija. V Sloveniji (še) nimamo na nacionalni ravni urejenega in omogočenega diagnostičnega prepoznavanja in ocenjevanja ter obravnave specifičnih učnih težav pri odraslih – in s tem tudi pri študentih (nimamo služb in strokovnjakov, ki bi pokrivali to področje), kar študente, pri katerih se pojavljajo težave, značilne za specifične kognitivne primanjkljaje, postavlja v neenakopraven položaj.

Za študente s SUT, ki so se prilagodili in navadili na poučevanje v srednji šoli, ki je upoštevalo njihove posebne potrebe in jim nudilo različne prilagoditve, predstavlja vključitev v manj strukturirano in zahtevnejše visokošolsko okolje precejšnji izziv. Študenti s SUT pogosto niso pripravljeni na višjo raven delavnosti, samokontrole, samoevalvacije, odločanja in določanja ciljev, potrebnih za uspešno napredovanje pri študiju (Field idr., 2003, v Troiano idr., 2010). Za uspešno akademsko in socialno vključevanje študentov s SUT v študentsko življenje ne zadostujejo le prilagoditve pri poučevanju in preverjanju znanja v študijskem procesu, temveč potrebujejo tudi treninge samozagovornišva in pomoč pri razvijanju šibkih akademskih veščin. Vedno več visokošolskih ustanov ponuja podporne programe, ki so na voljo študentom s SUT (Mull idr., 2001; Troiano idr., 2010). Ti programi se izvajajo v okviru t. i. Centrov za učno podporo, študentom s SUT pa zagotavljajo podporo na določenih področjih, kot so razvijanje strategij in veščin pisnega izražanja, delanja zapiskov in priprave na preizkuse znanja, ter tudi programe za razvijanje veščin samozagovornišva in samoodločanja. Troiano idr. (2010) so ugotovili, da so imeli študenti s SUT, ki so v večji meri koristili vire pomoči, ki so jih nudili v t. i. Centrih za učno podporo, višje ocene, večja pa je bila tudi verjetnost,

da bodo zaključili študij (v primerjavi s študenti s SUT, ki teh ponujenih oblik pomoči niso koristili).

Možna oblika pomoči in podpore študentom s SUT je lahko tudi v okviru tutorskega sistema, ki deluje na posameznih visokošolskih institucijah, v katerega so vključeni tudi tutorji za študente s SUT, ki imajo ustrezna znanja s področja SUT. Po mnenju avtorice Fraser (2012) podpora usposobljenih tutorjev temelji na kognitivnem profilu posameznega študenta, pri tem pa so tutorji pozorni, kako posamezniki ponotranjijo informacije. Tutorji pomagajo študentom s SUT pri razvoju študijskih strategij, s pomočjo katerih kompenzirajo težave in primanjkljaje, ki so posledica SUT, ter jim predstavijo različne pristope k branju, pisanju in drugim vidikom študija, ki najbolj ustrezajo kognitivnemu profilu študenta, hkrati pa jih spodbujajo k razmisleku, kako se najbolje učijo in gradijo na svojih močnih področjih (Fraser, 2012). Študentom s SUT lahko pomagajo pri razvijanju strategij, s pomočjo katerih zaobidejo fonološke težave in težave z delovnim spominom, na katerih temelji počasno ali nepravilno branje, težave pri delanju zapiskov in težave z jasnim, natančnim in strukturiranim izražanjem idej. Prav tako lahko nudijo pomoč na področju organizacijskih tehnik, pri razvijanju strategij za upravljanje s časom, strategij za razčlenjevanje vprašanj, popravljanja in odpravljanja napak s ponovnim pregledovanjem lastnih zapisov ter pri razvijanju strategij za ponavljanje učne snovi. Z upoštevanjem močnih področij študentov s SUT tutorska pomoč sloni na multisenzornih tehnikah, kot so razdeljevanje učne snovi na manjše dele, poudarjanje bistva, miselni vzorci, raba grafičnih organizatorjev, uporaba glasu in vizualizacija. Tutorji pomagajo študentom s SUT pri razvijanju strategij za organizacijo naučenih konceptov, s pomočjo katerih premagujejo težave z upoštevanjem zaporedja v postopkih in idejah (Fraser, 2012).

Tutorji se pri pomoči študentom s SUT najpogosteje srečujejo z njihovo nizko pismenostjo, pomanjkanjem predmetnega znanja, omejeno zmožnostjo samostojnega študija akademske literature oziroma besedil, neuskklajenostjo veščin študenta s SUT in zahtev predmeta. Da bi bili pri izvajanju in zagotavljanju ustrezne pomoči in podpore čim bolj učinkoviti, tutorji potrebujejo izobraževanja in usposabljanja, na katerih bi se seznanili z značilnostmi študentov z različnimi oblikami SUT, njihovim delovanjem na kognitivni in vedenjski ravni, ter tudi, kako pomagati študentu s SUT razvijati učinkovite študijske strategije, da bo čim bolj samostojen in uspešen.

Poučevanje študentov s SUT v visokošolskem izobraževanju

Ko govorimo o inkluziji v visokem šolstvu, po navadi govorimo o dostopnosti visokega šolstva, pri čemer pa Hurst (1996, v Jakšič Ivačić, 2021) opozarja,

da inkluzija in dostopnost nista sopomenki, saj večja dostopnost ne pomeni tudi večje vključenosti študentov. Sánchez idr. (2017) ugotavljajo, da se visokošolske ustanove vedno pogosteje soočajo z dvojnimi izzivi, prvič pri iskanju načinov za zagotavljanje enakovrednih dostopnih poti za študente s PP in drugič pri upoštevanju PP, ki se lahko pojavijo. Obstajajo ovire, ki študentom onemogočajo ali zmanjšujejo vključenost v študijske programe in njihov uspešen zaključek, vključno z oprijemljivimi (kot so infrastruktura, učne metode in oblike komunikacijskih kanalov) in neoprijemljivimi (Lissi idr., 2014, v Sánchez idr., 2017) dejavniki. Med oprijemljivimi dejavniki so zagotovo učne metode tiste, ki kažejo usposobljenost in pripravljenost inkluzivnega poučevanja študentov s PP oziroma SUT.

Primer modela, s katerim lahko zagotavljamo osnovno podporo vsem študentom, tako tistim, ki imajo PP oziroma SUT, kot študentom brez njih, je *Univerzalni model za učenje* (angl. *Universal Design for Learning* – UDL). Okvir univerzalnega modela za učenje (v nadaljevanju: UDL), ki je močno razširjen v ZDA, predstavlja številnim raziskovalcem in učiteljem učinkovito rešitev za zapolnitev vrzeli med sposobnostmi študenta in njegovimi individualnimi posebnostmi (Al-Azawei idr., 2016; Rose in Strangman, 2007; Kelly, 2014). Model UDL je prepričljiva alternativa standardiziranemu modelu izobraževanja, ki sledi načelu enotnega *izobraževanja za vse* (angl. *one-size-fits-all*). Je inovativen pristop, ki se lahko uporablja za oblikovanje tehnološko bolj bogatih učnih načrtov, ki so bolj prilagodljivi pri upoštevanju individualnih razlik, močnih področij, izzivov in interesov študentov s PP (Rose in Strangman, 2007).

S svojim preprostim, a daljnosežnim ciljem »nauči vsakega učenca« model UDL spodbuja visokošolske učitelje, sodelavce in tutorje, da z uporabo ključnih načel univerzalnega modela za učenje – predstavitev učne snovi, izkazovanje študentovega znanja in sodelovanje študentov – zagotovijo v učnih okoljih prilagodljivost samega poučevanja in prilagoditve vsem študentom, ne glede na njihove individualne sposobnosti ali učne želje (Kelly, 2014). Ključna načela, ki jih visokošolski učitelji in sodelavci omogočajo in uresničujejo skozi različne poti in priložnosti doseganja učnih ciljev z uporabo tehnologije in fleksibilnih oblik poučevanja (Kelly, 2014), so: (a) zagotavljanje vsebine ali gradiv v različnih oblikah, (b) nudenje več načinov študentom, da pokažejo, kaj znajo, ter (c) uporaba več načinov motiviranja študentov. Z izvajanjem UDL v svojem poučevanju lahko visokošolski učitelji ustvarijo učilnice in spletna učna okolja, ki so v večji meri inkluzivno naravnana in vključujoča za vse študente. Strategije UDL pogosto vključujejo prilagoditve za študente s SUT, saj upoštevajo njihove posebne potrebe z zagotavljanjem učnih gradiv v več različnih oblikah (npr. uporaba vizualnega gradiva namesto le pisnega). V raziskavi avtorice Pacansky Brock (2013, v Kelly, 2014), v kateri je preverjala učinkovitost

posredovanja gradiv v več različnih oblikah po UDL, se je pokazalo, da je 40 % študentov prebralo predavanje (prepis oziroma transkript predavanja), 15 % jih je poslušalo predavanje, 30 % jih je prebralo in poslušalo predavanje (pogosto hkrati), 15 % pa je med semestrom preklapljal med branjem in poslušanjem. Model UDL ponuja pomembno podporo študentom s skritimi primanjkljaji in tistim študentom, ki nimajo diagnosticiranih SUT ali jih ne želijo razkriti.

Visokošolski učitelji lahko z modelom UDL oblikujejo tudi načine oziroma strategije za ocenjevanje znanja študentov, s tem pa tudi povečajo možnosti študentom s SUT, da uspešno zaključijo študij. Z različnimi načini preverjanja spretnosti ali znanja (npr. oddaja nalog različnega tipa, kot je esej, seminarska naloga, spletna predstavitev, videoposnetek) lahko visokošolski učitelji odstranijo nekatere od ovir, ki preprečujejo študentu s SUT, da bi dokazal svoje znanje (Kelly, 2014). Na primer z omejevanjem števila vprašanj na strani – bodisi digitalno ali na papirju – pomaga študentom z motnjami pozornosti, da se osredotočijo na eno vprašanje naenkrat. Izvajanje digitalnih testov omogoča študentom z disleksijo, da uporabljajo bralnike zaslona, da se prepričajo, da razumejo navodila, vprašanja in možnosti odgovorov (Rose in Strangman, 2007). UDL spodbuja visokošolske učitelje, da študentom pri ocenjevanju znanja ponudijo možnosti oddaje naloge v različnih oblikah. Vključevanje študentov v postopek ocenjevanja, da sami izberejo način in obliko oddaje naloge, pomaga tudi samim študentom s SUT, da se naučijo, kako se najbolje učijo, kar seveda vodi do njihovega še večjega uspeha. Ob tem je prikazovanje študentom prednosti preverjanja znanja na več načinov lahko enako pomembno kot zagotavljanje možnosti, da to storijo (Kelly, 2014).

Načela UDL so zlasti aktualna v času, ko nas je pandemija covid-19 prisilila v poučevanje in učenje na daljavo. Poučevanje po UDL, ki omogoča učenje na daljavo, odstranjuje ovire za učenje v času socialne izolacije z delovanjem na področjih razširitve oblik in načinov za posredovanje informacij, vključevanja načinov za podpiranje in motiviranje študentov ter izvajanja pristopov za ocenjevanje učenja z razpoložljivo IKT (Dickinson in Gronshet, 2020). Z vključitvijo prožnosti v kurikularno zasnovo visokošolskih programov, ki jo omogoča UDL, lahko že na samem začetku dosežemo različne posebne potrebe in značilnosti študentov s SUT ter okoljske omejitve, ki jih prinaša vsiljeno delo na daljavo.

Spoprijemanje z izzivi poučevanja študentov s SUT in s tem zagotavljanje enakih možnosti za učenje vseh študentov zahteva nov pristop k poučevanju, ki temelji na razumevanju individualnih razlik v učenju, kar omogoča UDL (Rose in Strangman, 2007).

V nadaljevanju so predstavljeni študenti z disleksijo, neverbalnimi specifičnimi učnimi težavami, diskalkulijo in dispraksijo, s katerimi se v visokošolskem

izobraževalnem sistemu srečujejo visokošolski učitelji in sodelavci, tutorji in tudi strokovni delavci v referatu.

Študenti z disleksijo

Disleksija je ena izmed najbolj raziskanih motenj v skupini specifičnih učnih težav. V visokoškolskem izobraževanju je prepoznana kot motnja, ki jo študenti največkrat navajajo kot oviro, zaradi katere bi v času študija potrebovali prilagoditve (Mortimore in Crozier, 2006). Najpogostejše ocene razširjenosti disleksije v populaciji se gibljejo med 3 do 7 % (Snowling in Melby Lervag, 2016; Wagner idr., 2021), po podatkih Statistične agencije za visoko šolstvo v Združenem kraljestvu iz leta 2010 (Brunswick, 2012) pa je v visokošolske izobraževalne programe vključenih 3,2 % študentov. Kar pri 43 % študentov pa je disleksija prepoznana šele v času študija (Brunswick, 2012).

Disleksija je notranje (nevrofiziološko) pogojena bralno-napisovalna težava in izvira iz razvojnih posebnosti ali iz posebnosti delovanja osrednjega živčevja. Vključuje skupino raznolikih, a medsebojno povezanih dejavnikov, ki so del posameznika in vplivajo nanj ter na njegovo delovanje skozi vse življenje (Raduly Zorgo idr., 2010). Obstajajo številne opredelitve disleksije, vse pa vsebujejo podobne komponente. Disleksijo opisujejo kot učno težavo ali kot nevrološko motnjo, ki vpliva na razvoj veščine branja. Večina navaja dva ključna simptoma disleksije: (1) šibki sposobnosti branja in črkovanja, ki nista v skladu z drugimi sposobnostmi, ter (2) pomanjkljivo avtomatizacijo ter pomanjkljivo tekočnost branja in črkovanja (Mather in Wendlig, 2012). Evropska zveza za disleksijo (EDA, 2007, v Kavkler idr., 2010, str. 11) opredeljuje disleksijo kot »različnost, ki otežuje usvajanje in rabo veščin branja, pravopisa in pisanja. Ta različnost je nevrološkega izvora. Kognitivne težave, ki spremljajo te nevrološko pogojene razlike, lahko vplivajo tudi na organizacijske veščine, na sposobnost računanja ter druge spoznavne in čustvene sposobnosti. Disleksijo lahko povzroči kombinacija težav na področju fonološkega (glasovnega) procesiranja, delovnega spomina, hitrega poimenovanja, operiranja z zaporedji ter težav pri doseganju avtomatizacije osnovnih veščin. Raziskovalci priznavajo, da obstajajo številni možni vzroki disleksije, vključno z dednimi dejavniki. Disleksija ni odvisna od posameznikove ravni inteligentnosti, vlaganja truda in socialno-ekonomskega položaja.«

Značilnosti študentov z disleksijo

Značilnosti študentov z disleksijo so proučevali v različnih raziskavah, v katerih so se najpogosteje osredotočali na kognitivne sposobnosti, ki so pomembne za branje, pisanje, računanje in učenje na sploh. Raziskave (npr. Galbraith idr.,

2012; MacCulagh idr., 2017; Mortimore in Crozier, 2007) so pokazale, da imajo študenti z disleksijo na področju branja težave z razumevanjem zapletenih besedil, s pravopisnim pisanjem, s kakovostjo in dolžino napisanega besedila, organizacijo in pisanjem esejev oziroma seminarskih nalog, izbiro besedišča ter s pisnim izražanjem idej in delanjem zapiskov. Študentom z disleksijo še vedno predstavlja problem branje. Čeprav jim je uspelo razviti učinkovite strategije spoprijemanja z bralnim gradivom in dosega jo ustrezne rezultate na standardiziranih testih branja, imajo pri branju univerzitetnih besedil težave z bralno tekočnostjo na višji ravni (Mortimore in Crozier, 2007). McLoughlin idr. (1994) so poročali o težavah študentov pri ustni in pisni komunikaciji, Riddick idr. (1997) pa o težavah z ohranjanjem pomena besedil, z učinkovitim razvrščanjem dejstev na izpitih in z oblikovanjem pisnih izdelkov, v katerih so informacije predstavljene nepovezano zaradi težav v zaporednem sledenju informacij. Disleksija vpliva tudi na uspešnost pri matematiki, kjer je za študente z disleksijo pogostejša splošna matematična anksioznost (Jordan idr., 2014), težave z množenjem in težave z reševanjem večstopenjskih matematičnih enačb (Callens idr., 2012; Perkin in Croft, 2007). Številne študije pa so dokazovale tudi druge kognitivne težave, kot so težave s pozornostjo, poslušanjem, organizacijo in spominom (Mortimore in Crozier, 2006; Olofsson idr., 2012; Olofsson idr., 2015, v MacCulagh idr., 2017). S sistematičnim raziskovanjem ovir za učenje, o katerih so poročali študenti z disleksijo, so avtorji Fuller idr. (2004) ugotovili, da imajo študenti z disleksijo težave s sledenjem predavanjem (prehitro govorjenje predavatelja, prehitro menjavanje vidnih gradiv, kot so npr. drsnice, še preden so imeli študenti čas, da predelajo vsebino, sočasno poslušanje predavatelja in delanje zapiskov, ko ne vedo, na kaj naj se osredotočijo, in imajo posledično slabe, nepopolne zapiske), z uporabo učnih centrov in knjižnic (prekratki roki izposoje gradiv, težave z branje ter z orientacijo med knjižnimi policami in iskanjem gradiv, z manj ustrezno programsko opremo na računalnikih v čitalnicah) ter izdelavo nalog. Nekateri študenti z disleksijo pa po ugotovitvah avtorjev Nicolson in Fawcett (1990) poročajo o težavah z motoričnimi sposobnostmi in koordinacijo, ki vplivajo na slabo čitljiv rokopolis in na slabše obvladovanje spretnosti uporabe tipkovnice.

Zaradi navedenih izobraževalnih izzivov predstavlja prehod iz srednješolske na visokošolsko/univerzitetno stopnjo izobraževanja študentom z disleksijo precejšen stres, soočajo pa se tudi z večjimi socialnimi izzivi kot študenti brez disleksije. Ker imajo težave s temeljnimi elementi študija, kot so organizacija in načrtovanje obveznosti, obiskovanje predavanj, delanje zapiskov, branje in pisanje seminarskih nalog, morajo v študij vložiti precej truda, da bi sledili sošolcem. Težave vplivajo na identiteto študentov, saj jih skrbi, da bodo stigmatizirani zaradi primanjkljajev ter da se bodo morali soočati z neprijetnimi interakcijami z zaposlenimi v referatu in visokošolskimi učitelji.

Disleksija vpliva na psihosocialni razvoj posameznika in lahko predstavlja oviro pri iskanju prijateljev (zaradi pomanjkanja samozaupanja se počutijo »neumne« ter imajo slabo akademsko samopodobo in kronične občutke nizke samozavesti (Novita, 2016; Pino in Mortari, 2014)).

Kljub vsem oviram po ugotovitvah avtorjev Kirby idr. (2008) študenti visokošolskih programov, ne pa tudi srednješolskih programov, uporabljajo globlje pristope k študiju kot študenti brez disleksije. Globoke pristope zaznamuje lastno zanimanje in vključenost študentov v študijske naloge z iskanjem smisla ter je v nasprotju s površinskimi pristopi k učenju, ki jih pogosto motivirata izogibanje neuspehu in reprodukcija, ne pa razumevanje vsebine (Baeten idr., 2010, v Couzens, 2015).

Pomoč in podpora študentom z disleksijo

Večina raziskav o disleksiji se osredotoča na težave, s katerimi se srečujejo otroci v osnovni šoli, vendar je uporaba konceptov in metod učinkovitega učenja, primernih za učence in dijake, v visokošolskem izobraževanju problematična. Pri raziskovanju disleksije v otroštvu prevladuje t. i. model diagnosticiranja primanjkljaja in odpravljanja posledic disleksije, ki bi ga bilo po mnenju avtorjev Hunter Carsch in Herrington (2001, v Mortimore in Crozier, 2007) in Fuller idr. (2004) treba nadomestiti z modelom »osebnega opolnomočenja«, v katerem se iščejo načini za podporo študentom pri uresničevanju njihovih ciljev. To je mogoče le z upoštevanjem njihovih močnih področij, motivacije in vztrajnosti pri premagovanju ovir za njihov študij ter z zagotavljanjem podpore pri tem.

Za študente z disleksijo sta značilna odlašanje in perfekcionizem, zaradi katerih so še dodatno soočajo z neprestanim pomanjkanjem časa in se posledično znajdejo v začaranem krogu. S povečanjem pritiska zaradi preobremenitev naraščata tudi strah in tesnoba pred začetkom dela, s povečanjem stopnje stresa se povečujejo tudi težave z disleksijo ter s tem negativni vpliv na sposobnost njihovega branja in pisanja. K občutku brezizhodnosti, ki se pojavlja pri študentih v takih situacijah, prispeva tudi želja študentov, ki menijo, da morajo biti pri vsem, kar počnejo, »popolni« in se bojijo kakršne koli kritike na račun opravljenega dela (Sumner, 2012).

Da lahko študenti z disleksijo sledijo študijskim obveznostim, kot so predavanja, vaje in seminarji, morajo biti ta strukturirana in razčlenjena, interaktivna ter podprta z vizualnimi pripomočki (Raduly Zorgo idr., 2010). Najučinkovitejši načini poučevanja so tisti, v katerih visokošolski učitelji (Raduly Zorgo idr., 2010):

- vnaprej priskrbijo pregled učne snovi, ki jo bo obravnaval tekom ure, in

sicer v obliki izročkov, povzetkov, ključnih besed (dijak z disleksijo bo tako vedel, kaj lahko pričakuje v uri);

- zapišejo ob razlagi nove pojme na tablo;
- prikažejo besedila kratko, v alinejah;
- podajajo pri razlagi snovi veliko primerov;
- spodbujajo aktivno učenje;
- načrtujejo čas za utrjevanje snovi s pogostim povzemanjem;
- upoštevajo študentov najmočnejši učni stil učenja;
- uporabljajo multisenzorne tehnike poučevanja;
- ustvarjajo priložnosti za konkretno in izkustveno učenje;
- podajajo pogoste, pozitivne in neposredne povratne informacije;
- omogočajo učenje s pomočjo različnih tehnik pomnjenja (mnemotehnike);
- uporabljajo organizacijske tehnike (grafični organizatorji, barvno označevanje, dopolnjevanje zapiskov, planerji ...);
- predstavijo najučinkovitejše načine učenja predmeta, ki ga poučujejo.

Negativne izkušnje v preteklem izobraževanju lahko povzročijo pri študentih z disleksijo pomanjkanje samozavesti, nezaupanje v lastne sposobnosti pa povečuje tesnobo, povezano z njihovim učenjem na visokošolski ustanovi, kar lahko preprečijo in vsaj zmanjšajo visokošolski učitelji in sodelavci z upoštevanjem in izvajanjem prilagoditev v študijskem procesu ter pomoč tutorja. Pogovor o izkušnjah s tutorjem prispeva k motiviranju in opolnomočenju študentov z disleksijo, da si postavijo realne cilje in prevzamejo nadzor nad lastnim učenjem. Ob pomoči in podpori tutorjev ter ob prilagoditvah študijskega procesa se povečajo njihova motivacija, samozavest in samopodoba, zniža se stopnja tesnobe, njihova pot do učenja pa postane jasnejša (Sumenr, 2012).

Študenti z neverbalnimi specifičnimi učnimi težavami

Neverbalne specifične učne težave (v nadaljevanju: NSUT) so manj znane specifične učne težave, ki ne posegajo toliko na verbalna oziroma jezikovna področja posameznikovega delovanja, temveč zmanjšujejo njegovo učno učinkovitost na motoričnem, čustvenem in socialnem področju, s tem pa vplivajo na vsa področja življenja osebe z NSUT (Košak Babuder, 2011a). So motnje, s katerimi se sooča majhen delež otrok, mladostnikov in odraslih. Čeprav niso prepoznane v Diagnostičnem in statističnem priročniku duševnih motenj – peta izdaja (DSM-5) (APA, 2013), raziskave kažejo, da so NSUT vse pogostejše diagnosticirane v šolski populaciji, povečuje pa se tudi število raziskav, v katerih proučujejo motnjo (Davis in Broitman, 2011; Metsala idr., 2017).

Čeprav je bil sindrom NSUT prvič opisan že pred skoraj petdesetimi leti, je zaradi manjše pojavnosti v populaciji otrok in mladostnikov slabo prepoznan. Pojavljanje NSUT ocenjujejo med 1 % in 10 % populacije oseb s specifičnimi učnimi težavami in med 0,1% do 1% splošne populacije, brez izrazitejših razlik med spoloma (Davis in Broitman, 2011; Margolis idr., 2020). Razprostirajo se na kontinuumu od blažjih do izrazitih, s tem da se niti pri dveh osebah ne kažejo v popolnoma enaki obliki. Pojavljajo se lahko kot izolirana motnja ali v kombinaciji z drugimi stanji, kot so na primer Aspergerjev sindrom, motnja pozornosti in hiperaktivnosti – ADHD (angl. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) in dispraksija (Tanguay, 2002).

NSUT so nevrološki sindrom, ki ga sestavlja skupek močnih področij in različnih primanjkljajev, ki so pogosto povezani z motnjami v desni možganski hemisferi. Sem spadajo primanjkljaji v socialnem ali čustvenem delovanju, primanjkljajividno-prostorskih sposobnostitertežavemotoričnegadelovanja, učenja matematike in izvršilnih funkcij (Košak Babuder, 2011a; Sundheim in Voeller, 2004). Njihova močna področja so pretežno na verbalnem področju, na primer jezikovne spretnosti, glasovno zavedanje, tekoč govor, dobro razvito besedišče in dobre spretnosti dekodiranja besed (Košak Babuder, 2011a; Sundheim in Voeller, 2004), zelo dober pa imajo tudi kratkoročni in dolgoročni slušni spomin (Sands in Schwartz, 2000, v Košak Babuder, 2011a). Kljub dobro razvitimi jezikovnimi spretnostim imajo šibko razvito področje jezikovnega ritma in prozodije (melodija govora, hitrost izgovorjave in naglaševanje besed itd.) ter slovnic (semantike, skladnje in pragmatike) (Sands in Schwartz, 2000). NSUT so motnje vizualno-prostorskega učenja, pri posameznikih pa vzorec nevropsiholoških in kognitivnih močnih področij in primanjkljajev povzroča izobraževalne in psihosocialne težave (Metsala idr., 2017). Raziskave, izvedene na tej populaciji, v veliki meri potrjujejo osnovne nevropsihološke pomanjkljivosti vidno-prostorskega zaznavanja in vidno-prostorskega delovnega spomina (Mammarella in Cornoldi, 2005), zapletenih psihomotoričnih sposobnosti in psihomotorične hitrosti (Wilkinson Smith in Semrud Clikeman, 2014) ter jezikovne pragmatike (Metsala idr., 2017).

Posamezniki z NSUT se s prvimi težavami soočajo že v predšolskem obdobju in v prvih letih šolanja, a so v tem starostnem obdobju običajne tudi za vrstnike, ki nimajo NSUT. Čeprav imajo posamezniki z NSUT v predšolskem obdobju in na začetku šolanja težave z grafomotoriko, se ta običajno pozneje izboljša. Sorazmerno z lahkoto opravljajo ponavljajoče se šolske oziroma akademske naloge. V prvih letih šolanja so pri otrocih z NSUT v ospredju predvsem težave s pozornostjo in motoriko, težave, ki so posledica drugih primanjkljajev, pa so najprej prisotne največkrat le v minimalni obliki. V zadnjih letih osnovnošolskega izobraževanja, v srednji šoli in pozneje na visokošolski ravni pridejo v ospredje težave s socialnimi spretnostmi v odnosih z vrstniki

in učne težave. Težave imajo s kompleksnim sklepanjem pri učenju in z organizacijo informacij v nove konceptualizacije. Med vrstniki izstopajo z izjemnim izražanjem (Sundheim in Voeller, 2004). Navedeni in opisani primanjkljaji vplivajo na vključevanje študentov z NSUT v pedagoški proces na visokošolski ustanovi ter na njihove socialne odnose z visokoškolskimi učitelji in vrstniki. Zaradi svojih primanjkljajev ne razumejo, kdaj se sogovornik šali, saj slišane informacije razumejo zelo dobesedno (Frye, 2021). V socialnih situacijah so pogosto napeti in zaskrbljeni ter nagnjeni k pretirani delitvi zasebnih informacij. V komunikaciji ne prepoznajo socialnih namigov, kdaj je treba spremeniti temo pogovora oziroma kdaj lahko prekinejo sogovornika in prevzamejo besedo v pogovoru. Težave imajo pri dojemanju neizrečenih informacij, informacij, ki jih sogovornik sporoča z neverbalno komunikacijo oziroma med vrsticami, z razumevanjem metafor in pri povzemanju ustreznih zaključkov iz slišanih vsebin, če te niso bile posredovane neposredno (Frye, 2021). Radi imajo rutine in se težko soočajo z nepričakovanimi spremembami (npr. spremembe urnika predavanj in drugih obveznosti), kar lahko pri njih povzroči neustrezne reakcije in razburjanje. Ne zmorejo nalog, ki zahtevajo večopravilnost in sledenje kompleksnim navodilom v več korakih (pogosto izpustijo posamezne korake oziroma ne zaključijo nalog). V velik izziv jim je tudi načrtovanje nalog in zadolžitev, pri čemer se težko držijo rokov oziroma jih zgrešijo. Sogovornike pogosto spravljajo v stisko z navajanjem nepomembnih dejstev in z dolgimi monologi. Pri pisanju težje organizirajo svoje misli in preidejo k bistvu, kar jih ovira pri pisnih izpitih. Nagnjeni so k neprestanemu postavljanju vprašanj, s tem pa prekinjajo in motijo predavanja (Frye, 2021).

Akadska uspešnost študentov z NSUT je v največji meri odvisna od okolja. Ko prvič stopijo v šolsko okolje na kateri koli stopnji izobraževanja, ne vedo, kaj se od njih pričakuje in imajo zelo velike težave pri prilagajanju na to novo okolje. Tudi visokošolsko okolje, ki predstavlja s svojimi zahtevami kompleksno šolsko situacijo, je za študente z NSUT zelo zahtevno. Zaradi specifičnih primanjkljajev težko razumejo zahteve določene situacije, kot tudi ne vedo, kako naj se ji prilagodijo. V veliko pomoč jim je, ko naletijo na razumevajoče okolje, v katerem zaposleni na visokošolski ustanovi (zaposleni v referatu, visokošolski učitelji in sodelavci) upoštevajo njihove posebne vzgojno-izobraževalne potrebe na področju motorike, vidnega zaznavanja, orientacije, komunikacije in na področju socialno-emocionalnih spretnosti. Pri izvajanju prilagoditev in strategij poučevanja je pomembno, da te slonijo na močnih področjih študentov z NSUT.

Pri spremljanju ustne razlage oziroma predavanja sta njihova slušna pozornost in koncentracija zelo dobri, slabše pa so učinkoviti pri nalogah, ki zahtevajo vzdrževanje taktilne ali vidne pozornosti. Prav tako imajo lahko zelo dobro razvite veščine mehničnega verbalnega spomina, pri priklicu

slikovnih ali vidnih informacij pa imajo zelo veliko težav (zlasti če jih vidijo le za kratek čas) (Košak Babuder, 2011a).

Podobnosti in razlike med NSUT in Aspergerjevim sindromom

V literaturi najpogosteje zasledimo primerjavo med NSUT in Aspergerjevim sindromom (v nadaljevanju: AS). Ker gre pri obeh nevroloških motnjah za desno hemisferno disfunkcijo možganov (Brumback idr., 1996, v Košak Babuder, 2011a), zasledimo pri Aspergerjevem sindromu številne značilnosti, ki se prekrivajo z značilnostmi NSUT, zlasti na področju socialnih spretnosti. Vendar pa so poleg skupnih značilnosti, ki izstopajo pri obeh motnjah, prisotne tudi določene razlike, ki so v pomoč pri opredeljevanju, za katero izmed obeh motenj gre (Fast, 2005, v Košak Babuder, 2011a). Poznavanje značilnosti, v katerih se študenti z NSUT razlikujejo od študentov z AS, je pomembno za izbiranje tistih načinov poučevanja, pripravljanja gradiv in informacij ter preverjanja znanja, ki so najbolj učinkoviti tako za eno kot drugo skupino študentov.

Tabela 1

Podobnosti in razlike med neverbalnimi specifičnimi učnimi težavami in Aspergerjevim sindromom (Fast, 2005, v Košak Babuder, 2011a)

Posamezniki z NSUT	Posamezniki z AS
Skupne značilnosti, ki izstopajo pri obeh motnjah	
Imajo nevrološko-razvojne težave, ki vključujejo delovanje desne možganske hemisfere.	
Za nobeno izmed obeh stanj niso značilni zaostanki v kognitivnem razvoju in jeziku (posamezniki z NSUT so pogosto izjemno uspešni na verbalnem oziroma jezikovnem področju in dobri bralci).	
Želijo si socialnih povezav in odnosov, čeprav največkrat niso sprejeti s strani vrstnikov.	
Nesposobni so sprejemanja oziroma razumevanja nejezikovnih znakov in sporočil, kot je mimika obraza, ustrezna prostorska razdalja ali govorica telesa.	
Ne opazijo odtenkov v izrazih obrazne in telesne govorice ter imajo težave v vzdrževanju ustrezne prostorske razdalje (npr. posamezniki z NSUT in Aspergerjevim sindromom imajo težave z vzpostavljanjem očesnega stika na ustrezen način in ne prepoznajo z izraza na obrazu počutje posameznika, drobnih razlik v obraznih značilnostih, tona glasu in gestah, ki so pomembne za neverbalno oziroma nejezikovno komunikacijo).	
Največje težave imajo v socialnih odnosih tako doma, v šoli kot na delovnem mestu. Okolica jih pogosto razume napačno in jim pripisuje grobost, lenobo, pomanjkanje odgovornosti ali slab odnos. Izključevanje in odklanjanje postane pogosto del njihovega življenja. Imajo izrazite težave s socialnim povezovanjem oziroma mreženjem.	

Posamezniki z NSUT	Posamezniki z AS
Razlike	
Čustveno področje	
<p>Posamezniki z NSUT občutijo normalna čustva, vendar so nespretni pri izkazovanju svojih čustev ter prepoznavanju čustev pri drugih, če so izražena na nejezikovni način.</p>	<p>Posamezniki z Aspergerjevim sindromom ne občutijo enakega razpona čustev. Čeprav lahko občutijo globoka čustva do mnogih stvari, pa ne bodo jokali in se smejali, ko bi bilo to primerno. Pogosto so njihova stališča medla in imajo težave z vzpostavljanjem normalnih socialnih odnosov.</p>
Interesno področje	
<p>Posamezniki z NSUT po navadi nimajo zelo ozko usmerjenih interesnih področij.</p>	<p>Posamezniki z Aspergerjevim sindromom imajo pogosteje večje težave na socialnem področju. Njihova ozko usmerjena interesna področja predstavljajo še dodatne ovire pri njihovem socialnem delovanju. Ozko usmerjen interes za posamezna področja je značilnost predvsem posameznikov z Aspergerjevim sindromom in ne z NSUT, kar predstavlja glavno razliko med tema motnjama.</p>
Socialno področje	
<p>Pri posameznikih z NSUT je socialna nespretnost predvsem posledica težav prepoznavanja neverbalne komunikacije (obrazne mimike, gest, »branja med vrsticami«).</p>	<p>Pri posameznikih z Aspergerjevim sindromom je pogosto prisotno nenavadno vedenje, kot je zibanje, ki še dodatno prispeva k njihovim socialnim težavam in ni značilno za NSUT.</p>
Področje vidno-prostorskega delovanja	
<p>Posamezniki z NSUT imajo velike težave na področju vidno-prostorskega delovanja. Ne odzivajo se na vidne, praktične predstavitve in prikaze ter ne razumejo diagramov, grafov. Ne zmorejo učenja z opazovanjem in potrebujejo za vse jezikovno razlago. So slušni tip učenca. Pogosto se najdejo v poklicih, kjer je pomembna jezikovna spretnost (učitelji in pisateljji).</p>	<p>Za posameznike z Aspergerjevim sindromom niso značilne težave na področju vidno-prostorskega delovanja. Številni med njimi se zelo dobro odzivajo na vidne informacije in diagrame ter so vidni tip učenca. Mnogi postanejo inženirji ali celo arhitekti. Ker so dobri matematiki, se pogosto zaposlijo na področju računalništva.</p>

Pomoč in podpora študentom z neverbalnimi specifičnimi učnimi težavami

Študenti z NSUT so zelo konkretni in dobesedni, zato potrebujejo zelo specifične usmeritve, da v izobraževalnem okolju delujejo ustrezno. Njihov uspeh je v veliki meri odvisen od kakovosti informacij in napotkov, ki jih dobijo od visokošolskih učiteljev in sodelavcev. Med splošnimi strategijami poučevanja študentov z NSUT (Tanguay, 2002; Košak Babuder, 2011b), ki naj bi jih za uspešno vključevanje študentov z NSUT v pedagoškem procesu (predavanja, vaje, seminarji) izvajali visokošolski učitelji in sodelavci, so:

- *Učenje s pomočjo modelov* – Študentu z NSUT je v veliko pomoč, če jim učitelj pokaže model – primer končnega izdelka oziroma naloge. Modeli so študentom z NSUT dober prikaz, kako naj bo videti seminarska naloga, portfolio, poročilo terenskih in laboratorijskih vaj, projektna naloga ali likovni izdelek.
- *Unimodalni način poučevanja* – Večina študentov običajno lažje pridobiva nova znanja ob multisenzornem poučevanju, ko učitelj hkrati jezikovno razlaga in demonstrira učno snov. Študenti z NSUT pa v procesu učenja predelujejo informacije lažje in bolje, če so predstavljene le unimodalno, po eni senzorni poti. V primeru multisenzornega načina poučevanja ne zmorejo sočasno slediti ustnim navodilom oziroma razlagi, ki je hkrati posredovana tudi vidno. Zaradi dobrih verbalnih oziroma jezikovnih sposobnosti študentov z NSUT je smiselno, da učitelj najprej razloži koncepte dela in vsebine ustno ter jih šele nato demonstrira. Pri poučevanju je pomembno, da zaradi manj učinkovitih vizualnih in taktilnih strategij študentov z NSUT učitelj poveča količino jezikovnih navodil.
- *Vnaprej pripravljene izročke in pisanje na računalnik* – Učitelj naj zagotovi študentu z NSUT izročke, saj študenti z NSUT težko delajo zapiske zaradi vidno-prostorskih in grafomotoričnih težav. Smiselno jih je spodbujati k pisanju na računalnik, saj prostorske in finomotorične veščine, potrebne pri tipkanju, niso tako zahtevne kot tiste, potrebne za lastnoročno pisanje.
- *Poučevanje s pomočjo grafičnih shem* – Preproste grafične predstavitve pripomorejo k boljšemu pomnjenju informacij, jim omogočajo hitrejše predelovanje in pomnjenje informacij ter jim pomagajo, da pokažejo, česa so se naučili.
- *Učenje s pomočjo rubrik* – Pri študentih z NSUT je uporaba rubrike zelo koristen pripomoček, saj je prek nje seznanjen, kakšna so pričakovanja visokošolskih učiteljev in sodelavcev. Ker študent z NSUT potrebuje za uspešno delo neprestano natančno vodenje, mu je rubrika hkrati tudi v potrebno oporo. Rubrika je ocenjevalno orodje, ki vsebuje niz kriterijev in standardov, ki se nanašajo na določen izdelek, ter omogoča študentu z NSUT samoocenjevanje in samovrednotenje njegove naloge. Študent z

NSUT je vnaprej seznanjen, kaj se bo ocenjevalo pri nalogi (npr. cilj naloge, organiziranost, podrobnosti, tehniko, glas). Vsak kriterij je opredeljen s točkovno lestvico, na vsaki ravni lestvice pa je natančno opisano, kaj mora študent z NSUT narediti oziroma znati za doseg te ravni.

- *Posredovanje pisnih navodil pred začetkom dejavnosti* – Učitelj naj se izogiba nalogam, pri katerih mora študent z NSUT hkrati poslušati razlago in zapisovati. Študentom z NSUT je v veliko pomoč, če dobijo pisna navodila in izročke še pred podajanjem navodil, saj tako lažje sledijo razlagi in si označijo informacije, ki jih učitelj poudari. S tem njihovo poslušanje ni usmerjeno v zapomnitev, temveč v razumevanje.
- *Reduciranje večje količine vidnih informacij* – Pri pripravi delovnih listov naj učitelj odstrani vse vidne informacije, ki niso povezane z reševanjem same naloge, saj se študenti z NSUT ne znajdejo v gradivu, če je v njem prevelika količina vidnih informacij.

Na splošno potrebujejo študenti z NSUT več časa pri izvajanju aktivnosti, ki vključujejo pisanje, risanje, prostorske in druge ročne spretnosti. Pomembno je, da so učitelji in sodelavci potrpežljivi, da jih podpirajo in jim dajo dovolj časa, da izvedejo določeno nalogo. Prav tako potrebujejo pristope, ki so osnovani na njihovih močnih področjih in šibkosti.

Navedenih je le nekaj primeri pristopov in prilagoditev za učinkovito poučevanje študentov z NSUT, ki se zaradi motoričnih, vidno-prostorskih in socialnih primanjkljajev soočajo s težavami na učnem področju. Študenti z NSUT imajo v ustreznem izobraževalnem in socialnem okolju veliko možnosti, da napredujejo in optimalno razvijejo potenciale, le zagotoviti jim je treba okolje, v katerem bodo imeli občutek predvidljivosti in reda ter v katerem bodo obravnavani s spoštovanjem in razumevanjem (Košak Babuder, 2011a).

Študenti z diskalkulijo

Diskalkulija je krovni izraz, ki se uporablja za označevanje različnih stanj, ki povzročajo specifične učne težave pri matematiki, kot so razvojna diskalkulija, matematične težave, težave z učenjem števil, težave s številske dejstvi (Emerson in Babbie, 2010). Prisotna je približno pri 6 % populacije (Henderson, 2012) oziroma variira od 3 do 8 % populacije (Trott, 2009). Drew in Trott (2011, v Trott, 2015) navajata, da je skupen delež študentov s formalno prepoznano diskalkulijo v visokošolskem izobraževanju 0,04 %, ob tem pa Trott (2015) dodaja, da pri tem ne gre nujno za odraz realnega stanja, saj verjetno obstajajo tudi študenti z diskalkulijo, ki na tej ravni izobraževanja niso poiskali pomoči in se kljub temu soočajo z učnimi razlikami (npr. študenti

s področja umetnosti). 22 % študentov z diskalkulijo prispe na visokošolsko ustanovo s predhodno prepoznavo motnje (Drew in Trott, 2011, v Trott, 2015), pri številnih študentih pa diskalkulija ni prepoznana, dokler ne dosežejo visokošolske ravni izobraževanja (Trott, 2015).

Emerson in Babbie (2010) kot ključne veščine, na katerih temelji učenje matematike, opredeljujeta občutek za števila, dolgoročni in kratkoročni spomin, delovni spomin in sposobnost učenja ključnih zaporedij besed in števil. Kosc (1974, v Emerson, 2015) razvojno diskalkulijo opisuje kot strukturno motnjo matematičnih sposobnosti, katere izvor je v genetski ali prirojeni motnji v tistih delih možganov, ki so anatomsko-fiziološki substrat zorenja starosti primernih matematičnih sposobnosti brez hkratnih motenj splošnih duševnih funkcij. Kaufmann idr. (2013) opredeljujejo, da je primarna razvojna diskalkulija heterogena motnja, ki je posledica posameznih okvar vedenjskih, kognitivnih/nevropsiholoških in nevronskih ravni, termin sekundarna razvojna diskalkulija pa opredeljujejo kot ustrezen v primeru, če so numerične oziroma aritmetične motnje v celoti posledica okvar, ki v osnovi niso numerične (npr. motnje pozornosti).

Diskalkulija je vztrajajoče stanje, ki vpliva na sposobnost pridobivanja matematičnih veščin kljub ustreznim navodilom, pri čemer imajo osebe z diskalkulijo lahko: (1) težave z razumevanjem enostavnih numeričnih konceptov (npr. mestnih vrednosti in uporabo štirih operacij: seštevanje, odštevanje, množenje in deljenje); (2) pomanjkanje intuitivnega dojetja števil (vključno z vrednostjo števil ter razumevanjem in uporabo medsebojnih odnosov med števili); (3) težave s hitrim učenjem, pridobivanjem in uporabo številskih dejstev (npr. tabele za množenje) in postopkov (npr. deljenje na dolg način); (4) čeprav podajo pravilen odgovor ali uporabijo ustrezno metodo, lahko to storijo mehanično in brez zaupanja vase, hkrati pa nimajo usvojenega načina, kako vedeti ali preveriti, ali je odgovor pravilen (Chinn in Ashcroft, 2006). Trott (2009) kot ključne značilnosti opredeljevanja diskalkulije navaja: matematične sposobnosti so bistveno nižje od pričakovanih; prisotna je upornost akademskih dosežkov ali vsakdanjega življenja; osebe niso sposobne konceptualizacije in napačno razumejo numerične koncepte in odnose. Na ravni vedenja je pri teh osebah jasno vidna nezmožnost vizualizacije števil in njihove konceptualne reprezentacije (Doyle, 2010). Henderson (2012) pri tem poudarja, da čeprav imajo osebe z diskalkulijo težave pri učenju matematike in težave pri intuitivnem razumevanju števil, niso manj inteligentne in se lahko izkažejo na drugih področjih.

Sharma (1997, v Trott, 2009) pravi, da je diskalkulija nezmožnost konceptualiziranja števil, odnosov med števili (aritmetičnih dejstev) in izidov numeričnih operacij (ocenjevanje rezultatov numeričnih problemov pred dejanskim računanjem). Trott (2009) vidi v kontekstu visokošolskega

izobraževanja ta pogled kot najbolj smiseln, saj se poudarek s področja numeričnih operacij v večji meri premakne na konceptualizacijo in ocenjevanje (razumevanje numeričnih konceptov in odnosov je pomembno za mnoga področja študija).

Odrasli z diskalkulijo imajo težave: (1) z enostavno aritmetiko (npr. seštevanje in odštevanje z enomestnimi števili) in mogoče je, da se pri odgovarjanju na z aritmetiko povezana vprašanja zanašajo na štetje na prste; (2) z interpretiranjem grafov, sploh v primeru, da so uporabljene različne skale (pogosto ugibajo in podajo nerealen odgovor namesto pravilnega); (3) z uporabo denarja (težko izračunajo končno vsoto nakupa, da bi prišli do ocene pričakovanega stroška) (Meehan, 2010).

Značilnosti študentov z diskalkulijo

Drew (2016) v raziskavi ugotavlja, da imajo med drugim študenti z diskalkulijo v veliki meri težave pri aritmetiki sploh (ne zgolj v okviru študija, temveč tudi v vsakdanjem življenju) in da številskih dejstev ne razumejo dobro; da poročajo o določeni stopnji težav z različnimi oblikami necelih števil (npr. ulomki, odstotki); da so pri študentih z diskalkulijo pogoste težave z upravljanjem denarja (tako v fizični obliki kot pri finančnih kalkulacijah; sodelujoči poročajo, da izrazito raje uporabljajo plačilo s kartico kot z denarjem v fizični obliki). Pogosto je bilo izpostavljeno tudi področje statistike, na katerem imajo študenti z diskalkulijo težave predvsem pri ikoničnosti (abstraktnost grafa in njegova jasna interpretacija; težave so bile najmanj izrazite v primeru sopojavljanja diskalkulije in disleksije), lestvicah osi z razmejitvijo intervalov (pri čemer dodatne težave pri razbiranju podatkov povzročajo vrzeli v oštevilčevanju ali neoznačeni intervali) in pri večdimenzionalnosti (študenti z diskalkulijo pogosto težko razumejo razmerje med spremenljivkama in težko prepoznajo korelacijo) (Drew, 2016). Za študente z diskalkulijo je lahko težavno tudi področje razumevanja in uporabe standardiziranih merskih enot, s tem povezano pa so pogosto prisotne tudi težave na področju razumevanja časa in dojetanja trajanja dejavnosti (Drew, 2016).

Anekdotski dokazi kažejo, da je zanesljivo in veljavno prepoznavo diskalkulije pogosto težko pridobiti tako pred vstopom na visokošolsko raven izobraževanja kot v času samega študija (Trott, 2015). Na ravni visokošolskega izobraževanja je postopek presejalnih preizkusov za ugotavljanje diskalkulije navadno sestavljen iz diagnostičnega intervjuja in preizkusa, povezanega z razumevanjem števil ali operacionalne matematike (Trott, 2015). Eden od presejalnih preizkusov, namenjen prepoznavanju za diskalkulijo rizičnih odraslih in šolajočih se posameznikov, starejših od 16 let, je The Dyscalculia Screener (iansyst Ltd, b. d.).

V okviru ocenjevanja diskalkulije se pojavljajo številni izzivi, ki so najizraziteje povezani z nejasnim konsenzom, kakšen je potreben profil za diskalkulijo, specifične matematične šibkosti, matematične težave in matematično anksioznost, pojavljajo pa se tudi izzivi, povezani z razpoložljivostjo in izborom veljavnih in zanesljivih orodij za ocenjevanje, ki bi bila primerna starosti (Trott, 2015). Kaufmann idr. (2013) opozarjajo, da je razvojna diskalkulija heterogena, zato je potrebno multidimenzionalno ocenjevanje, ki obravnava različne numerične reprezentacije in aritmetične procese, ter prek česar lahko evalviramo natančnost odziva, hitrost in strategije.

Pomoč in podpora študentom z diskalkulijo

Razlogov za pojavljanje matematičnih težav na visokošolski ravni je več in diskalkulija je eden izmed njih (Trott, 2015). Nekateri drugi možni razlogi, ki jih je smiselno upoštevati, so vrzeli v znanju zaradi slabega poučevanja ali daljših obdobj odsočnosti posameznika, matematična anksioznost, počasno procesiranje ali bralne težave (Trott, 2015). Grant (2013, v Trott, 2015) pravi, da različni vzroki vodijo v različne diagnostične izide, in s tem v različne potrebe po podpori. Doyle (2010) opozarja, da je z vidika okolja smiselno razmišljati o učinkih neučinkovitih metod poučevanja, o pomanjkanju specializirane podpore, o časovnih omejitvah kurikulumu in o neprimernih ocenjevalnih orodjih. Študentom bo koristila sistematična pomoč ob upoštevanju individualnih potreb (Doyle, 2010; Trott, 2015). Pomembno je razumeti, da med študenti obstajajo razlike v tem, kako se učijo, in temu prilagajati proces poučevanja, hkrati pa študentu omogočiti prehod na samostojno učenje (Trott, 2015).

Različni avtorji opozarjajo, da za posameznike s šibkimi matematičnimi veščinami velja, da manj verjetno zaključijo srednjo šolo, se vpišejo v visokošolske programe in imajo stalno zaposlitev (Bynner in Parsons, 2006, v Wilkey idr., 2020; Rivera Batiz, 1992, v Wilkey idr., 2020), hkrati pa pri njih obstaja višje tveganje za težave v fizičnem in mentalnem zdravju (Bynner in Parsons, 2006; v Wilkey idr., 2020; Duncan idr., 2007, v Wilkey idr., 2020; Hibbard idr., 2007, v Wilkey idr., 2020).

MacDougall (2009) pri študentih medicine z diskalkulijo poudarja, da so simptomi, značilni za diskalkulijo, očitno zaskrbljujoči pri predpisovanju ustreznih odmerkov zdravil pacientom in pravi, da bodo imeli študenti z diskalkulijo verjetno težave pri prepoznavanju razlik v velikosti med dvema številoma glede na položaj decimalne vejice in s tem pri prepoznavanju, kdaj so odmerki zdravil v napačnih enotah. Kot delno rešitev te težave izpostavi spletno orodje za formativno ocenjevanje eDrug 25, ki je bilo v osnovi razvito zaradi podobnih pomislekov glede numeričnih veščin pri študentih dodiplomskih medicinskih šol nasploh (MacDougall, 2009).

Študenti z dispraksijo

Dispraksija, imenovana tudi razvojna motnja koordinacije (Drew, 2009; Meehan, 2010) je oblika specifičnih učnih težav, ki se povezuje s težavami na področju finomotorične kontrole (Orton, 1937, v Meehan, 2010) oziroma težav z motorično koordinacijo (Drew, 2009). Grant (2009) opisuje, da značilnosti dispraksije zajemajo tudi relativno šibko delovno pomnjenje in hitrost obdelave informacij. Kirby idr. (2008, v Meehan, 2010) navajajo, da je dispraksija prisotna pri približno 6 % populacije. Drew (2009) navaja podobno in pravi, da se pojavlja pri od 5 % do 6 % populacije, čeprav nekateri viri s področja dispraksije v otroštvu opisujejo pojavljanje pri od 3 % do 22 % populacije.

Pri odraslih z dispraksijo so pogoste težave z ročnimi spretnostmi, z rokopisom, z delovnim spominom, s koncentracijo in obdelavo informacij (Meehan, 2010). Tovrstne težave se lahko pojavljajo sočasno z drugimi SUT in drugimi PP (Drew, 2009; Meehan, 2010), kot so disleksija, motnja pozornosti in hiperaktivnosti (ADHD), Aspergerjev sindrom (Drew, 2009). Drew (2009) kot značilnosti dispraksije, ki lahko vplivajo na učenje in poučevanje, navaja:

- *veščine na področju grobe motorike* (npr. težave pri športu – sploh pri igrah v skupini in/ali z žogo, splošna nerodnost in šibko ravnotežje, težave pri učenju, povezane s koordinacijo delov telesa, lahko tudi utrujenost);
- *ročno in praktično delo* (npr. težave pri uporabi računalniških tipkovnic in miške, pogosta razlitja v laboratoriju in drugje, težave pri natančnem merjenju, težave pri uporabi orodij in aparatov, počasno, slabše ali neberljivo pisanje, neurejene predstavitve ali delo, težave s praktičnim ustvarjanjem in kuhanjem);
- *osebni izgled in prostorske veščine* (npr. neurejen in zmečkan videz, nespretna hoja, slaba drža, pogosta trčenja v stvari in spotikanje);
- *spomin in razpon pozornosti* (npr. slabši razpon pozornosti, slabši kratkoročni spomin, visoka distraktibilnost v učnem/delovnem okolju, težave pri sledenju diskusiji v skupini, počasnejši priklic informacij – sploh pod stresom, lahko postanejo dezorientirani – se zgubljajo v stavbah ali novih okoljih);
- *pisno izražanje* (npr. napake črkovanju in postavljanju ločil, nerodna in zmedena stavčna struktura, manj učinkovito preverjanje pravilnosti zapisa, vključevanje nepomembnih informacij pri pisanju esejev, vzdrževanje produktivnosti pri pisnem delu – npr. pri predavanjih, počasnost ali nečitljivost pri pisanju) – pisno delo ni sorazmerno z jezikovnimi veščinami;
- *vidne in ustne veščine* (npr. težave s sledenjem pri branju in pisanju, šibkejša relociranje – npr. premikanje pogleda z ekrana v zapiske, težave pri iskanju besed, napačno črkovanje novih besed, nerazločen, glasen, hiter ali počasen govor, neprimerno prekinjanje);

- *numerične in matematične veščine* (npr. napačno obračanje ali tipkanje števil, znakov ali decimalnih mest, napake tipa površnosti in pogoste napake nasploh, težave z geometrijo – tako risanje kot uporaba pripomočkov, težave s prostorskim zavedanjem – npr. risanje oblik, grafov ali tabel);
- *socialne, komunikacijske in čustvene težave* (npr. težave z ustno interakcijo in komunikacijo, nizka samozavest in pomanjkanje zaupanja, frustriranost, obrambno ali agresivno ravnanje, preveč zgovorno in navdušeno obnašanje, zadržano ali odmaknjeno obnašanje ali doživljanje anksioznosti, stresa ali depresije).

Značilnosti študentov z dispraksijo

V primerih, ko je osebi uspelo težave, povezane z dispraksijo, kompenzirati pred študijem, se pogosto zgodi, da se sum na tovrstne težave pojavi oziroma postane izrazitejši šele do takrat, ko se posameznik preseli stran od doma in je pod stresom. Pri odraslih je prepoznavanje dispraksije zahtevno zaradi pomanjkanja standardiziranih testov (Drew, 2009; Meehan, 2010). Tudi Kirby idr. (2008) pravijo, da je ocenjevanje dispraksije pri osebah, starejših od 16 let, težavno, saj ima na tem področju izkušnje ali usposabljanje le malo zdravnikov, hkrati pa obstaja pomanjkanje standardiziranih orodij in protokolov za to ter malo zavedanja o izraženosti motnje na kontinuumu in heterogenosti težav.

Drew (2009) opisuje, da je pomembno, da informacije zbiramo prek različnih oblik nalog in skozi daljše časovno obdobje. V primeru dispraksije veščine izvajanja niso v skladu z jezikovnimi veščinami (Drew, 2009). Drew (2009) in Grant (2009) poudarjata pomen uporabe anamnestičnega intervjuja, s pomočjo katerega lahko pridobimo pomembne informacije o vsakdanjem življenju posameznika in o njegovem razumevanju samega sebe. Smiselno je vključiti področje izobraževanja in socialnega ozadja, se pogovoriti o spretnostih v otroštvu (npr. sposobnost, da se je sam oblekel, uspešno uporabljal pribor, skrbel za osebno higieno, kakšne so bile spretnosti pred opismenjevanjem, kako uspešno je uporabljal pripomočke, brcal in lovil žogo, tekal ali vozil kolo) (Drew, 2009). Značilno je, da posameznik s težavami s področja dispraksije tudi v primeru, da se je naučil izvajanja spretnosti, to zelo verjetno izpelje izrazito počasi ali nekonsistentno, zato je pomembno, da smo v pogovoru pozorni na tovrstne namige (Drew, 2009; Fox, 1998, v Drew, 2009).

Pomoč in podpora študentom z dispraksijo

Pri osebah z dispraksijo obstaja neskladje med sprejemanjem in podajanjem informacij, kar je pogosto razlog za to, da te osebe v učnem okolju ne dosežajo

svojih potencialov (Drew, 2009). Mnoge osebe z dispraksijo pred vstopom na univerzitetno ustanovo ob pomoči ali samostojno razvijejo številne načine kompenzacije, s katerimi si pomagajo na področjih težav (Drew, 2009). Pomembno je, da pri tutor študenta z dispraksijo razume njegova področja in sposobnosti, da ga lahko opremi z zanj učinkovitimi učnimi strategijami in prilagoditvami, ko je to potrebno (Drew, 2009). Za neuspešnost pri študiju študenta z dispraksijo je redko krivo pomanjkanje sposobnosti – pogosteje so razlog za to težave v razumevanju zahtev naloge, težave z organizacijo in delom s tutorji in vrstniki ali pa je razlog slaba ozaveščenost oziroma inkluzivna praksa s strani ustanove (Drew, 2009).

Mogoče je, da se osebe z izrazitima dispraksijo ali diskalkulijo ne ukvarjajo ali pa se jim svetuje, da se ne bi ukvarjali s predmeti, ki so izrazito znanstveni in temeljijo na matematičnih znanjih (kjer imajo posebne težave) (Meehan, 2010). Kljub temu lahko osebe na teh področjih uspešno izkazujejo svoje znanje in spretnosti, sploh v primerih, ko učenje v večji meri temelji na teoriji (prav tam). Meehan (2010) meni, da v primeru, da bodoči študenti z dispraksijo, diskalkulijo in/ali disleksijo izpolnjujejo sprejemne pogoje, ne bi smeli biti diskriminirani zaradi svojih težav niti v primeru, da se odločijo za programe s področja znanosti ali matematike. Pri tem dodaja, da je smiselno razmisliti o sposobnosti sledenja programu in o tem, ali so potrebne prilagoditve razumne ali ne (Meehan, 2010).

Walker idr. (2020) v študiji navajajo, da je študentka medicine z dispraksijo doživljala tesnobo, ko se je trudila, da bi se sprijaznila s težavami oziroma jih skrila pred vrstniki in visokošolskimi učitelji oziroma sodelavci. Ugotavljajo, da je razvila številne strategije spoprijemanja, ki ji omogočajo uspeh v konkurenčnem okolju ter da je s prepoznavanjem svojih močnih področij in potrebe po prilagajanju uspela na svojem področju (Walker idr., 2020).

Raznolikost študentov s SUT

Nevrokognitivni profil delovanja posameznikov je kompleksen in pri prepoznavanju s SUT se je treba zavedati, da so lahko določeni vidiki močnih oziroma šibkih področjih v primeru različnih SUT podobni (Grant, 2009). Značilnosti oseb z disleksijo in oseb z dispraksijo so denimo na splošno različne, pa vendar je pri obojih pogosto močno področje in vizualnega sklepanja; tako pri osebah z disleksijo kot s dispraksijo pa je značilno relativno šibko delovanje delovnega spomina, hitrosti procesiranja informacij in grafomotorične hitrosti (Grant, 2009). Kirby idr. (2008) v raziskavi na vzorcu študentov s SUT ugotavljajo, da je o motoričnih težavah kot o šibkem področju poročalo 70,8 % odraslih, ki so jih v otroštvu prepoznali kot osebe

z dispraksijo oziroma razvojno motnjo koordinacije, in 39 % tistih, ki so jih v otroštvu prepoznali kot osebe z disleksijo. Tudi o izvršilnem funkcioniranju kot o šibkem področju je poročalo izrazito več študentov z razvojno motnjo koordinacije (54,2 %) kot študentov z disleksijo (17,4 %), pri čemer je v skupini študentov s kombinacijo tako razvojne motnje koordinacije kot disleksije o izvršilnem funkcioniranju kot o šibkem področju poročalo skupno 40,6 % študentov (Kirby idr., 2008). Med študenti navedenih treh skupin ni bilo izrazitih razlik na ostalih treh področjih: socialno področje in komunikacija, determinacija in kreativnost (Kirby idr., 2008). O socialnem področju in komunikaciji kot o močnem področju je poročalo 45,8 % študentov z razvojno motnjo koordinacije in 26,1 % študentov z disleksijo (Kirby idr., 2008). O izvršilnem funkcioniranju kot o močnem področju je poročalo skupno 20,8 % študentov z razvojno motnjo koordinacije, o determinaciji kot o močnem področju pa 20,8 % študentov z razvojno motnjo koordinacije in 21,7 % študentov z disleksijo (Kirby idr., 2008).

Nichols idr. (2009) so ugotovili, da je v vzorcu med študenti, pri katerih so bile SUT že prepoznane, največ (in sicer 86 %) študentov z disleksijo, prisotno pa je bilo tudi precejšnje sopojavljanje več različnih SUT – 57 % vključenih študentov s SUT je imelo 2 ali 3 (od možnih: disleksije, dispraksije itd.).

Magnin idr. (2021) ugotavljajo, da se visokošolski učitelji na medicinski fakulteti počutijo nepripravljeni za delo s študenti z nevrorazvojnimi motnjami oziroma SUT in bi si želeli usposabljanj s tega področja.

Pri SUT gre torej za dimenzionalno naravo močnih in šibkih področij, ki jih ni mogoče zmeraj umestiti v kategorije (Kirby idr., 2008). Grant (2009) navaja, da je zaradi pogosto težko določljivih ločnic med posameznimi SUT ocenjevanje delovanja posameznika smiselno dojemati kot prepoznavanje značilnosti v okviru nevrorazličnosti.

Zaključek

Visokošolski učitelji in drugi sodelavci, ki sodelujejo v pedagoškem procesu na visokošolskih ustanovah, so tisti, ki pomembno vplivajo na študijsko uspešnost študentov s SUT ter tudi na njihovo akademsko samopodobo, občutek sprejetosti in zaželenosti v visokošolskem izobraževalnem sistemu. V prispevku so predstavljene značilnosti študentov s SUT, možne oblike pomoči in podpore, ki jih lahko razvijajo in spodbujajo visokošolske ustanove za njihovo uspešno vključevanje in napredovanje v študijskem procesu, ter model poučevanja *Univerzalni model za učenje*, ki omogoča nadomestne načine predstavitve informacij, nadomestne načine poučevanja in

nadomestne načine, na katere se lahko študenti s SUT vključijo v učenje. Z učnimi okolji *Univerzalnega dizajna za učenje*, ki so pedagoško učinkovita tako za študente s SUT kot vse druge študente brez PP, lahko visokošolski učitelji in sodelavci dosežejo PP študentov s SUT, tudi če nimajo ustreznih znanj, da bi prepoznali študente s skritimi primanjkljaji in upoštevali njihove posebne potrebe v študijskem procesu, ter tudi če se ne čutijo dovolj usposobljene za poučevanje te skupine študentov. Cilj visokošolskih ustanov bi moral biti oblikovanje podpor, programov in usposabljanj, s katerimi bi zagotovile večji dostop do izobraževanja večjemu številu študentov s skritimi primanjkljaji. Oblikovanje učinkovitih metod za opolnomočenje in podporo študentom pri razvijanju razumevanja njihovih lastnih močnih področij in omejitev, samozagovorništvu ter razvoju in dostopu do podpore, ki jo potrebujejo za uspeh v visokošolskem izobraževanju in pozneje, pa je lahko le v korist visokošolskim ustanovam.

Literatura

- Al-Azawei, A., Serenelli, F. in Lundqvist, K. (2016). Universal design for learning (UDL): A content analysis of peer-reviewed journal papers from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16(3), 39–56.
- APA – American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5. izdaja)*. American Psychiatric Publishing.
- Brunswick, N. (2012). Dyslexia in UK higher education and employment. V N. Brunswick (ur.), *Supporting Dyslexic Adults in Higher Education and the Workplace* (str. 1–11). Wiley-Blackwell.
- Callens, M., Tops, W. in Brysbaert, M. (2012). Cognitive profile of students who enter higher education with an indication of dyslexia. *PLoS one*, 7(6), e38081.
- Chinn, S. in Ashcroft, R. (2006). *Mathematics for Dyslexics: Including Dyscalculia: Third Edition*. John Wiley & Sons Inc.
- Cole, E. V. in Cawthon, S. W. (2015). Self-Disclosure Decisions of University Students with Learning Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 28(2), 163–179.
- Couzens, D., Poed, S., Kataoka, M., Brandon, A., Hartley, J. in Keen, D. (2015). Support for students with hidden disabilities in universities: A case study. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(1), 24–41.
- Davis, J. M. in Broitman, J. (2011). *Nonverbal learning disabilities in children: Bridging the gap between science and practice*. Springer Science & Business Media.
- Denhart, H. (2008). Deconstructing barriers: Perceptions of students labeled with learning disabilities in higher education. *Journal of learning disabilities*, 41(6), 483–497.
- Dickinson, K. J. in Gronseth, S. L. (2020). Application of Universal Design for Learning (UDL) principles to surgical education during the COVID-19 pandemic. *Journal of surgical education*, 77(5), 1008–1012.
- Doyle, A. (2010). *Dyscalculia and mathematical difficulties: Implications for transition to higher education in the Republic of Ireland*. https://www.researchgate.net/publication/273137402_Dyscalculia_and_mathematical_difficulties_Implications_for_transition_to_Higher_Education

- Drew, S. (2009). Dyspraxia. V D. Pollak (ur.), *Neurodiversity in Higher Education: Positive Responses to Specific Learning Differences* (str. 91–124). John Wiley & Sons Ltd.
- Drew, S. (2016). *Dyscalculia in higher education* (Doctoral dissertation, Loughborough University). <https://hdl.handle.net/2134/21472>
- Emerson, J. (2015). The enigma of dyscalculia. V S. Chinn (ur.), *The Routledge International Handbook of Dyscalculia and Mathematical Learning Difficulties* (str. 217–227). Routledge – Taylor & Francis Group.
- Emerson, J. in Babbie, P. (2010). *The Dyscalculia Assessment*. Continuum.
- Fast, Y. (2004). *Employment for individuals with Asperger syndrome or non-verbal learning disability: Stories and strategies*. Jessica Kingsley Publishers.
- Fisher, N. J. in DeLuca, J. W. (1997). Verbal learning strategies of adolescents and adults with the syndrome of nonverbal learning disabilities. *Child Neuropsychology*, 3(3), 192–198.
- Fraser, V. (2012). The Complex Nature of Dyslexia Support in the Context of Widening Participation. V N. Bunswick (ur.), *Supporting Dyslexic Adults in Higher Education and the Workplace* (str. 43–50). Wiley-Blackwell.
- Frye, D. (2021). *What Does Nonverbal Learning Disorder Look Like in Adults?* ADDitude. <https://www.additudemag.com/nonverbal-learning-disorder-symptoms-in-adults-breakdown/>
- Fuller, M., Healey, M., Bradley, A. in Hall, T. (2004). Barriers to learning: a systematic study of the experience of disabled students in one university. *Studies in Higher Education*, 29, 303–318.
- Galbraith, D., Baaijen, V., Smith Spark, J. in Torrance, M. (2012). The effects of dyslexia on the writing processes of students in higher education. Learning to write effectively. *Current trends in European research*, 195–198.
- Grant, D. (2009). The Psychological Assessment of Neurodiversity. V D. Pollak (ur.), *Neurodiversity in Higher Education: Positive Responses to Specific Learning Differences* (str. 33–62). John Wiley & Sons Ltd.
- Grimes, S., Southgate, E., Scevak, J. in Buchanan, R. (2019). University student perspectives on institutional non-disclosure of disability and learning challenges: Reasons for staying invisible. *International Journal of Inclusive Education*, 23(6), 639–655.
- Grimes, S., Southgate, E., Scevak, J. in Buchanan, R. (2020). University Student Experiences of Disability and the Influence of Stigma on Institutional Non-Disclosure and Learning. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 33(1), 23–37.
- Henderson, A. (2012). *Dyslexia, Dyscalculia and Mathematics: A practical guide: Second edition*. Routledge – Taylor & Francis Group.
- iansyst Ltd (b. d.). *The Dyscalculia Screener*. <https://dyscalculia-screener.co.uk/>
- Jakšič Ivačič, Ž. (2021). *Samoocena usposobljenosti in stališča visokošolskih učiteljev in sodelavcev do poučevanja študentov s posebnimi potrebami* [Magistrsko delo]. Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/6728/>
- Janiga, S. J. in Costenbader, V. (2002). The transition from high school to postsecondary education for students with learning disabilities: A survey of college service coordinators. *Journal of Learning Disabilities*, 35(5), 463–470.
- Kaufmann, L., Mazzocco, M. M., Dowker, A., von Aster, M., Göbel, S. M., Grabner, R. H., Henik, A., Jordan, N. C., Karmiloff Smith, A. D., Kucian, K., Rubinsten, O., Szucs, D., Shalev, R. in Nuerk, H. C. (2013). Dyscalculia from a developmental and differential perspective. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00516>

- Kelly, K. (2014). Fostering inclusion with universal design for learning. *Diversity and Democracy*, 17(4), 27–28. <https://www.aacu.org/diversitydemocracy/2014/fall/kelly>
- Kirby, A., Sugden, D., Beveridge, S., Edwards, L. in Edwards, R. (2008). Dyslexia and Developmental Co-ordination Disorder in Further and Higher Education—Similarities and Differences. Does the 'Label' Influence the Support Given?. *Dyslexia*, 14(3), 197–213.
- Kilpatrick, S., Johns, S., Katersky Barnes, R. S., McLennan, D., Fischer, S. in Magnussen, K. (2016). *Exploring the retention and success of students with disability*. National Centre for Student Equity in Higher Education, Australia [Government or Industry Research].
- Košak Babuder, M. (2011a). Prepoznavanje in ocenjevanje težav pri učencih z neverbalnimi specifičnimi učnimi težavami. V L. Magajna in M. Velikonja (ur.), *Učenci z učnimi težavami – prepoznavanje in diagnostično ocenjevanje* (str. 188–203). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Košak Babuder, M. (2011b). Strategije poučevanja in pomoč učencem z neverbalnimi specifičnimi učnimi težavami. V M. Košak Babuder in M. Velikonja (ur.), *Učenci z učnimi težavami – pomoč in podpora* (str. 196–210). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Košak Babuder, M. (2020). Uvod. V M. Dizdarevič in S. Mikuletič Zalaznik (ur.), *Poučevanje študentov s PP, Priručnik za visokošolske učitelje, strokovne sodelavce in druge, ki se v študijskem procesu srečujejo s študenti s PP* (str. 6–7). Univerza v Ljubljani.
- Košak Babuder, M., Pulec Lah, S., Štemberger, V., Javornik, K., Tividar, H., Podlesk, A., Alič, L., Vršnik Perše, T., Schmidt, M., Licardo, M., Rutar, S., Riccarda Kiswarday, V., Drljić, K. in Leban, U. (2018). Študija o stanju ureditve posebnih skupin študentov v visokem šolstvu. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ). http://mizs.arhiv-spletisc.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Visoko_solstvo/Statistika_in_analize/StudijaPosebneSkupineVStudentov.pdf
- López Escribano, C., Suro Sánchez, J. in Leal Carretero, F. (2018). Prevalence of developmental dyslexia in Spanish University Students. *Brain sciences*, 8(5), 82.
- MacCullagh, L., Bosanquet, A. in Badcock, N. A. (2017). University students with dyslexia: A qualitative exploratory study of learning practices, challenges and strategies. *Dyslexia*, 23(1), 3–23.
- MacDougall, M. (2009). Dyscalculia, Dyslexia, and Medical Students' Needs for Learning and Using Statistics. *Medical Education Online*, 14(2). <https://doi.org/10.3402/meo.v14i.4512>
- Magnin, E., Ryff, I. in Moulin, T. (2021). Medical teachers' opinions about students with neurodevelopmental disorders and their management. *BMC Medical Education*, 21(1), 1–9.
- Mammarella, I. C. in Cornoldi, C. (2005). Sequence and space: The critical role of a backward spatial span in the working memory deficit of visuospatial learning disabled children. *Cognitive Neuropsychology*, 22(8), 1055–1068.
- Margolis, A. E., Broitman, J., Davis, J. M., Alexander, L., Hamilton, A., Liao, Z. ... Milham, M. P. (2020). Estimated prevalence of nonverbal learning disability among north American children and adolescents. *JAMA network open*, 3(4), e202551–e202551.
- Mather, N. in Wendling, B. J. (2012). *Essentials of Dyslexia Assessment and Intervention*. John Wiley & Sons, Inc.
- McGregor, K. K., Langenfeld, N., Van Horne, S., Oleson, J., Anson, M. in Jacobson, W. (2016). The university experiences of students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 31(2), 90–102.
- McLoughlin, D., Fitzgibbon, G. in Young, V. (1994). *Adult dyslexia: assessment, counselling and training*. Whurr.

- Meehan, M. (2010). Dyslexia-friendly laboratory and benchwork. V B. Pavey, M. Meehan in A. Waugh (ur.), *Dyslexia-Friendly Further & Higher Education* (str. 46–56). Sage.
- Metsala, J. L., Galway, T. M., Ishaik, G. in Barton, V. E. (2017). Emotion knowledge, emotion regulation, and psychosocial adjustment in children with nonverbal learning disabilities. *Child neuropsychology*, 23(5), 609–629.
- Mortimore, T. in Crozier, W. R. (2006). Dyslexia and difficulties with study skills in higher education. *Studies in higher education*, 31(2), 235–251.
- Mull, C., Sitlington, P. L. in Alper, S. (2001). Postsecondary education for students with learning disabilities: A synthesis of the literature. *Exceptional Children*, 68(1), 97–118.
- Newman, L., Wagner, M., Knokey, A. M., Marder, C., Nagle, K., Shaver, D. in Wei, X. (2011). *The Post-High School Outcomes of Young Adults with Disabilities up to 8 Years after High School: A Report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2)*. NCSE 2011-3005. National Center for Special Education Research.
- Nichols, S. A., McLeod, J. S., Holder, R. L. in McLeod, H. S. (2009). Screening for dyslexia, dyspraxia and Meares-Irlen syndrome in higher education. *Dyslexia*, 15(1), 42–60.
- Nicolson, R. in Fawcett, A. (1990) Automaticity, a new framework for dyslexia research? *Cognition*, 35, 159–182.
- Novita, S. (2016). Secondary symptoms of dyslexia: a comparison of self-esteem and anxiety profiles of children with and without dyslexia. *European journal of special needs education*, 31(2), 279–288.
- Olofsson, Å., Ahl, A. in Taube, K. (2012). Learning and study strategies in university students with dyslexia: Implications for teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1184–1193.
- Perkin, G. in Croft, T. (2007). The dyslexic student and mathematics in higher education. *Dyslexia*, 13(3), 193–210.
- Pino, M. in Mortari, L. (2014). The inclusion of students with dyslexia in higher education: A systematic review using narrative synthesis. *Dyslexia*, 20(4), 346–369.
- Raduly-Zorgo, E., Smythe, I. in Gyarmathy, E. (2010). Disleksija-vodnik za tutorje. Bravo, društvo za pomoč otrokom in mladostnikom s specifičnimi učnimi težavami.
- Rao, S. in Gartin, B. C. (2003). Attitudes of university faculty toward accommodations to students with disabilities. *Journal for Vocational Special Needs Education*, 25, 47–54.
- Reaser, A., Prevatt, F., Petscher, Y. in Proctor, B. (2007). The learning and study strategies of college students with ADHD. *Psychology in the Schools*, 44(6), 627–638.
- Riddick, B., Farmer, M. in Sterling, C. M. (1997). *Students and dyslexia: Growing up with a specific learning difficulty*. John Wiley & Sons.
- Rose, D. H. in Strangman, N. (2007). Universal design for learning: Meeting the challenge of individual learning differences through a neurocognitive perspective. *Universal Access in the Information Society*, 5(4), 381–391.
- Ryder, D. in Norwich, B. (2019). UK higher education lecturers' perspectives of dyslexia, dyslexic students and related disability provision. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(3), 161–172.
- Sánchez, M. T. P., Fernández Jiménez, C. in Fernández Cabezas, M. (2017). The Attitudes of Different Partners Involved in Higher Education towards Students with Disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 65(4), 442–458.
- Snowling, M. J. in Melby Lervåg, M. (2016). Oral language deficits in familial dyslexia: A

meta-analysis and review. *Psychological Bulletin*, 142(5), 498–545.

Summers, J. A., White, G. W., Zhang, E. in Gordon, J. M. (2014). Providing support to postsecondary students with disabilities to request accommodations: A framework for intervention. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 37(3), 245–260.

Sumner, P. (2012). Dyslexia Support at University and on Work Placement. V N. Bunswick (ur.), *Supporting Dyslexic Adults in Higher Education and the Workplace* (str. 101–122). Wiley-Blackwell.

Sundheim, S. T. in Voeller, K. K. (2004). Psychiatric implications of language disorders and learning disabilities: Risks and management. *Journal of Child Neurology*, 19(10), 814–826.

Tanguay, B. P. (2002). *Nonverbal Learning Disabilities at School*. Jessica Kingsley Publishers.

Troiano, P. F., Liefeld, J. A. in Trachtenberg, J. V. (2010). Academic support and college success for postsecondary students with learning disabilities. *Journal of College Reading and Learning*, 40(2), 35–44.

Trott, C. (2009). Dyscalculia. V D. Pollak (ur.), *Neurodiversity in Higher Education: Positive Responses to Specific Learning Differences* (str. 125–148). John Wiley & Sons Ltd.

Trott, C. (2015). Dyscalculia in Higher Education: Systems, support and student strategies. V S. Chinn (ur.), *The Routledge International Handbook of Dyscalculia and Mathematical Learning Difficulties* (str. 406–419). Routledge – Taylor & Francis Group.

Trott, C. (2016). *About the Screener*. The Dyscalculia Screener. <https://dyscalculia-screener.co.uk/about-the-screener/>

Trott, C. (2018). Supporting Students with Maths Impairment in Higher Education. *PATOSS Bulletin*, Summer 2018, 31(1), 20–28. <https://www.patoss-dyslexia.org/Books/Patoss-Summer-2018-Bulletin>

Wagner, R. K., Zirps, F. A., Edwards, A. A., Wood, S. G., Joyner, R. E., Becker, B. J. ... in Beal, B. (2020). The prevalence of dyslexia: a new approach to its estimation. *Journal of Learning Disabilities*, 53(5), 354–365.

Walker, E. R., Shaw S. C. K. in Anderson, J. L. (2020). Dyspraxia in Medical Education: A Collaborative Autoethnography. *Qualitative Report*, 25(11), 4072–4093. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.4352>

Wilkey, E. D., Pollack, C. in Price, G. R. (2020). Dyscalculia and Typical Math Achievement Are Associated With Individual Differences in Number-Specific Executive Function. *Child Development*, 91(2), 596–619.

Wilkinson Smith, A. in Semrud Clikeman, M. (2014). Are fine-motor impairments a defining feature of nonverbal learning disabilities in children? *Applied Neuropsychology: Child*, 3(1), 52–59.