

**Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési
tereinek kialakítására, tanműhelyekben
való oktatásra sajátos nevelési igényű tanulók,
foglyatékos személyek esetében**



A kötet megjelenését az Innovációs és Technológiai Minisztérium
támogatta az SZFF/69-7/2021-ITM_SZERZ azonosítószámú projekt keretében

Budapest, 2022

ISBN 978-615-01-5732-0



Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra sajátos nevelési igényű tanulók, fogyatékos személyek esetében

Szerkesztette:

Márkus Eszter dr. gyógypedagógus, egyetemi docens ELTE BGGYK

Szerzők:

Farkasné Gönczi Rita dr. (3., 5. és 7. fejezet) gyógypedagógus, egyetemi adjunktus ELTE BGGYK

Loványi Eszter dr. (4. és 7. fejezet) gyógypedagógus, egyetemi adjunktus ELTE BGGYK

Márkus Eszter dr. (1., 6. és 7. fejezet) gyógypedagógus, egyetemi docens ELTE BGGYK

Őszi Tamásné (2. és 7. fejezet) gyógypedagógus, egyetemi mestertanár ELTE BGGYK

Vámos Tibor dr. (6. és 7. fejezet) gyógypedagógus, egyetemi adjunktus ELTE BGGYK

Tartalomjegyzék

1. Általános szempontok, ajánlások a sajátos nevelési igényű tanulók, fogyatékos személyek szakképzéséhez	8
Bevezetés.....	8
Az ENSZ Egyezmény általános alapfogalmai, alapelvei és rendelkezései	13
Az egyetemes tervezés, mint a fizikai és info-kommunikációs akadálymentesítés lehetséges útja	16
Ergonómia	16
A kommunikáció kiemelt szerepe a szakképzésben és a tanműhelyekben történő együttműködésben.....	17
Eszközkölcsönzés	18
A szakképzésben résztvevő sajátos nevelési igényű tanulók támogatásának személyi feltételei	19
Az utazó gyógypedagógus és az együttnevelést segítő pedagógus	20
További személyek: gyógypedagógiai segítő munkatárs, személyi segítő, rehabilitációs szakmérnök	21
Felhasznált irodalom	22
2. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra autizmussal élő tanulók esetében	23
Bevezetés.....	23
Az autizmussal élő tanulók jellegzetes tanulási stílusa, erősségek és nehézségek.....	24
Az akadálymentesítés alapvető szempontjai és gyakorlati stratégiái	25
A képzési terek kialakításának szempontjai	27
Struktúra és vizuális segítség	27
Az önállóságot és rugalmasságot támogató leggyakrabban alkalmazott eszközök autizmusban.....	27

Digitális eszközök és alkalmazások az akadálymentesítés szolgálatában	31
Szenzoros védelem	32
A szakemberek és kortársak felkészítése	33
Akadálymentes tanulási és vizsgahelyzetek	35
Összegzés	35
Felhasznált irodalom	36
3. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra értelmi fogyatékos tanulók esetében	38
Értelmi fogyatékoság és intellektuális képességszavar fogalmak kapcsolata	38
Az intellektuális képességszavar	38
Támogatási szükséglet	40
Az értelmi fogyatékos személyek sajátos szükségletei, a segítségnyújtás szempontjai	41
Tanműhely kialakítása	42
Tanműhely megközelíthetősége, épületek közti átjárhatóság.....	42
Tanműhelybe bejutás, nyílászárók	43
Tanműhelyen belüli közlekedés	43
Tanműhely termének kialakítása.....	44
Együttműködés a tanműhelyben.....	45
Kommunikációs módszerek és segédeszközök	45
Viselkedés a tanműhelyben	50
Tanulás a tanműhelyben	50
Ellenőrző lista (Farkasné Gönczi – Szőke, 2019, 20)	50
Felhasznált irodalom	51
Képek jegyzéke	52

4. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra hallássérült tanulók esetében.....	53
Bevezetés.....	53
Kommunikációs technikák a szájról olvasásra támaszkodó hallássérült tanulóknál....	58
Egyenlő esélyű hozzáférést elősegítő építészeti és egyéb megoldások – hallássérült tanulók szempontjából.....	60
Szöveges információk.....	60
Fényjelző berendezések	61
Megfelelő világítás és berendezés.	62
Zajártalom	63
Átlátszó maszkok, arcpajzsok, plexifal	64
Indukciós hurok	65
Adó-vevő készülékek	66
Akadálymentes videóprogram.....	67
Videótolmácsolási rendszer	68
Példa „rendhagyó” esetekre: hallássérült-segítő kutya a tanműhelyben?.....	69
Felhasznált irodalom	70
5. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra látássérült tanulók esetében.....	72
A látássérült személyek	72
A látássérülés	72
A látássérült személyek sajátos szükségletei, a segítségnyújtás szempontjai.....	73
Balesetvédelmi szempontok szembetegségek alapján	74
A tanműhely kialakítása.....	76
Tanműhely megközelíthetősége, épületek közti átjárhatóság.....	77

Tanműhelybe bejutás, nyílászárók	77
Tanműhelyen belüli közlekedés	78
Tanműhely termék kialakítása.....	79
Segédeszközök látássérült személyeknek	81
Együttműködés a tanműhelyben – kommunikációs lehetőségek	82
Közlekedés támogatása a tanműhelyben.....	83
Ellenőrző lista (Farkasné Gönczi – Szőke, 2019, 15)	85
Felhasznált irodalom	85
Képek jegyzéke.....	86
6. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra mozgáskorlátozott tanulók esetében.....	88
Bevezetés.....	88
A mozgáskorlátozottság meghatározása.....	88
A mozgáskorlátozottság hatása a tanulási folyamatra.....	89
A mozgáskorlátozottságot kiváltó mozgásszervi rendellenességek pedagógiai szempontú csoportosítása.....	90
Veleszületett végtagredukciós fejlődési rendellenességek és szerzett végtaghiányok	90
Petyhüdt bénulást okozó kórformák.....	92
Korai agykárosodás utáni mozgásrendellenességek.....	93
Egyéb eredetű mozgásrendellenességet okozó kórformák.....	95
Alapelvek a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzésének megvalósításához	96
Segítő technológiák.....	97
Az akadálymentes környezet és közlekedés kialakításának alapvető szempontjai	98
Hely a vízszintes közlekedéshez	99

Bejáratok.....	99
Függőleges közlekedést segítő eszközök.....	100
A belső terek elrendezése a rendeltetésszerű használatához.....	101
Könnyű kezelhetőség.....	102
Megfelelő információk.....	102
A közös használatú helyiségek kialakításának szempontjai.....	103
A közlekedés megszervezése.....	104
Javaslatok a mozgáskorlátozott személyekkel való kommunikációhoz	105
Javaslatok a számonkérés módosításához	107
Megfontolási szempontok a szakképzési programterv és a szakmai program tananyagához.....	109
Felhasznált irodalom	110
7. Hasznos linkek gyűjteménye.....	111
Általános tartalmak az egyenlő esélyű hozzáférésről, a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásáról, a fogyatékos személyek foglalkoztatásáról	111
Autizmus spektrum(zavar) – autizmussal élő tanulók	112
Intellektuális képességzavar – értelmi fogyatékos tanulók	113
Hallássérülés – hallássérült tanulók.....	114
Látássérülés – látássérült tanulók	115
Mozgáskorlátozottság – mozgáskorlátozott tanulók	116

1. Általános szempontok, ajánlások a sajátos nevelési igényű tanulók, fogyatékos személyek szakképzéséhez

Márkus Eszter

Bevezetés

A szakképzés az elmúlt másfél évtizedben számos innováción ment át, szabályozására legutóbb 2019-ben született új törvény, ami ismét átrendezte a középfokú oktatást, letisztázta az egyes ágazati feladatköröket is a szakképzésben.

A szakképzés először a középfokú oktatásban jelenik meg, de az életen át tartó tanulás európai eszméjének megfelelően messze túlmutat azon, hiszen komoly részesedése van a felnőttoktatásban is. A középfokú oktatásban megjelenő szakképzés lényegében a köznevelés és a szakképzés közös metszete, mivel az alapfokú oktatást (rendszerint az általános iskola 8. osztályának befejezését) követően tankötelezett korú fiatalok lépnek be a szakképzésbe, így módon ők egyszerre a köznevelés és a szakképzés tanulói.

Az **2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről** (továbbiakban Szkt.) - összhangban a köznevelési törvénnyel – számos pontján említi, sőt kiemelt feladatként kezeli a speciális szükségletű személyeket. A törvény elején ezt olvashatjuk:

Szkt. 4. § (4) A szakképzés kiemelt feladata a sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személy, valamint a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló speciális igényeinek figyelembevétele és egyéni képességeihez igazodó, legeredményesebb fejlődésének elősegítése a minél teljesebb társadalmi beilleszkedés lehetőségeinek megteremtése érdekében.

Az egyértelműség kedvéért az Szkt. külön is meghatározza a speciális szükségletű tanulók körét, ahogyan azt a köznevelési törvény 4. § 25. pontjából már jól ismerhetjük, kiterjesztve azt a felnőttkorú fogyatékos személyekre.

Szkt. 7. § 5. Sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személy: az a tanuló, illetve képzésben részt vevő személy, aki az Nkt. szerinti szakértői bizottság vagy a rehabilitációs hatóság szakvéleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi - látási, hallási -, értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrumzavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral - súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartás-szabályozási zavarral - küzd.

A fentebb idézett 4. § (4) bekezdésben egyértelműen megfogalmazza a jogszabály a tanulók speciális igényeinek figyelembe vételét és az egyéni képességeikhez való igazodást a szakképzés során. A köznevelés területén a **2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről** (továbbiakban Nkt.) részletesen szabályozza a sajátos nevelési igényű tanulók számára biztosítandó különleges bánásmód előírásait, függetlenül attól, hogy a tanuló különnevelésben (speciális gyógypedagógia nevelési-oktatási intézményben) vagy együttnevelésben (integrált, inkluzív nevelésben) vesz-e részt. Az Nkt. mellett a Nemzeti Alaptanterv¹ (továbbiakban: NAT), és az ahhoz illeszkedő [Irányelvek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához](#)² (OH, 2020, továbbiakban: Irányelv) tartalmazzák azokat a szakmai módszertani útmutatásokat, javaslatokat, melyek a sajátos nevelési igényű tanulók neveléséhez, oktatásához elengedhetetlenek. A NAT és az Irányelv kidolgozásával párhuzamosan az Oktatás 2030 Tanulástudományi Kutatócsoportja irányításával számos érdeklődésre számot tartó **útmutató és módszertani segédlet** született, többek között az e kötetben bemutatott fogyatékosági csoportok integrált, inkluzív nevelésére vonatkozóan is. Az egyes fogyatékosági típusba tartozó sajátos nevelési igényű tanulók integrált nevelését segítő módszertani útmutatók, illetve általában az inkluzív neveléshez kapcsolódó útmutatók pontos címe és elektronikus elérhetősége megtalálható kötetünk 7. fejezetében (Hasznos linkek gyűjteménye).

A szakképzésben egyértelműen elkülöníthetők az együttnevelés és a különnevelés szinterei: a *szakiskolában* és a *készségfejlesztő iskolában* kizárólag sajátos nevelési igényű fiatalok tanulnak. A köznevelés hatálya alá tartozó **szakgimnázium**, illetve a szakképzés hatálya alá tartozó **technikum** és **szakképző iskola az együttnevelés fontos szintere**, a sajátos nevelési igényű tanulók és speciális szükségletű felnőttek ezen intézményekben együtt tanulnak kortársaikkal.

Az Irányelv és az Útmutatók azonban elsősorban az iskolai nevelés-oktatás tevékenységeire fókuszálnak, kevésbé térnek ki a szakképzésben már hangsúlyosan

¹ 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról

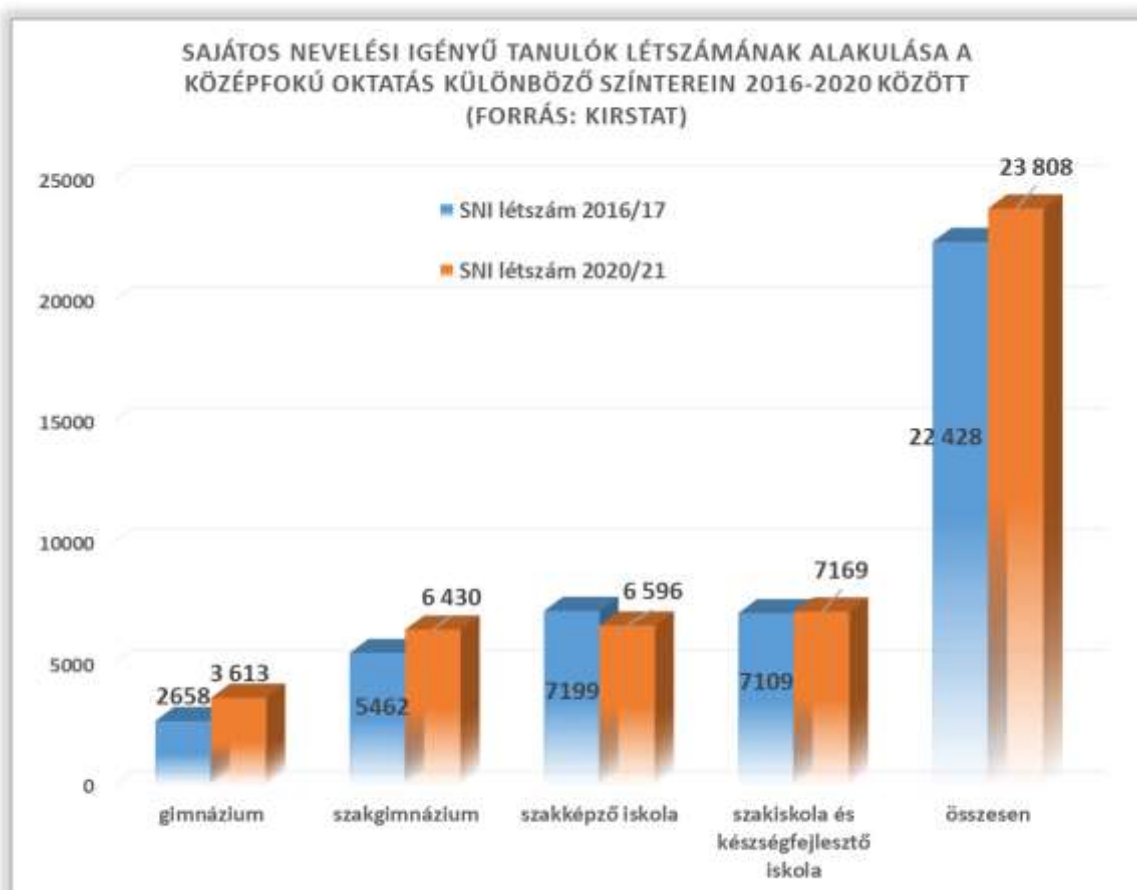
² https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/iranyelvek_alapprogramok

megjelenő munkajellegű tevékenységekre, a tantermi oktatás mellett a tanműhelyekben, laborokban, vagy különböző ágazatokhoz sorolható gazdálkodó szervezeteknél végzett szakmai gyakorlatokra. Éppen ezért szükséges az Szkt. 4§ (4) bekezdésével összhangban ajánlásokat megfogalmazni a szakképzésben résztvevő sajátos nevelési igényű, fogyatékos tanulók egyéni képességeihez, speciális szükségleteihez illeszkedő, az egyenlő esélyű hozzáférést biztosító szakmai szempontokra vonatkozóan. Ajánlásunk főként ezt a célt kívánja szolgálni.

Munkánk elsősorban **a szakgimnáziumban, a technikumban és szakképző iskolában megvalósított szakképzésben** résztvevő tanulók szükségleteire, a fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szempontjaira fókuszál, bár a megfogalmazott ajánlások és szempontok ugyanúgy figyelembe vehetők a szakiskolai és készségfejlesztő iskolai képzésben is, különösen a munkára felkészítő tevékenységek vonatkozásában.

A fogyatékos személyek jövőbeli életminősége és társadalmi beilleszkedése szempontjából kiemelten fontos, hogy az alapfokú oktatást követően tovább tanuljanak, érettségit szerezzenek a felsőfokú tanulmányok esetleges megkezdése érdekében, vagy közvetlenül az alapfokú oktatást követően szakmát tanuljanak, ami jelentősen képes javítani későbbi munkaerő-piaci helyzetüket. A köznevelési statisztikák elemzése azt mutatja, hogy a *2016/17-es és a 2020/21-es tanév viszonylatában 1380 fővel nőtt a közép fokú oktatásban résztvevő sajátos nevelési igényű tanulók száma* (6,15%-os összesített növekedés) (1. ábra). A növekedés a gimnáziumok esetében a legnagyobb (955 fő), a szakképzés különböző színterein ez a növekedés 425 fő.

Összességében azonban az 1. ábrán egyértelműen látszik, hogy a 2020/21-es tanévben a 3613 fő (15,2%) gimnáziumban tanuló sajátos nevelési igényű diák mellett 20195 fő (84,8%) speciális szükségletű fiatal vett részt szakképzésben (szakgimnáziumban, szakképző iskolában, szakiskolában vagy készségfejlesztő iskolában).

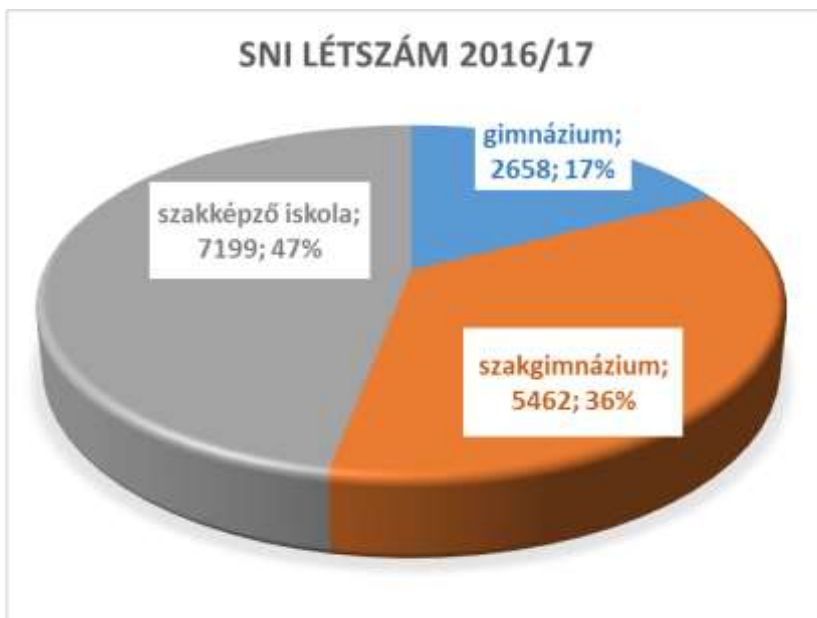


1. ábra: A sajátos nevelési igényű tanulók létszámának alakulása és változása a 2016/17-es és a 2020/21-es tanévben a középfokú oktatás különböző szinterein (adatok forrása: KIRSTAT)³

Ha az adatokból kiemeljük a különnevelést biztosító szakiskola és készségfejlesztő iskola adatait, akkor elmondhatjuk, hogy mindkét bemutatott tanévben jelentősen magasabb arányban vettek részt a sajátos nevelési igényű tanulók az integrált szakképzésben, annak különböző intézményeiben, mint a gimnáziumi oktatásban (2. ábra). A 2016/17-es tanévben a középfokú oktatásban integráltan résztvevő sajátos nevelési igényű tanulók 17%-a gimnáziumban tanult és 83%-a vett részt szakképzésben. A 2020/21-es tanévben a középfokú nevelés-oktatásban integráltan résztvevő sajátos nevelési igényű tanulók 22%-a gimnáziumban tanult és 78%-a vett részt szakképzésben, azaz több mint 3,5-szer annyi sajátos nevelési igényű tanuló (13026 fő) tanult integráltan a szakképzésben a gimnáziumi oktatásban résztvevő tanulókhöz (3613 fő) képest. A sajátos nevelési tanulók számának

³ A 2021/22. tanévre vonatkozó köznevelési statisztikák már nem tartalmazzák a technikumok és a szakképző iskolák adatait, a szakképző intézmények statisztikái pedig nem térnek ki az SNI tanulók létszámára. Így a jelenlegi tanév adatai már nem összevethetők a korábbiakkal.

növekedése a középfokú oktatásban mindenképpen öröndetes tény, az pedig külön kiemelendő, hogy a szakgimnáziumi SNI tanulók létszámának emelkedése az ott tanulók számára egy magasabb szintű szakma elsajátítása mellett a felsőoktatásba történő bejutás esélyét is növeli.



2. ábra: A gimnáziumban, szakgimnáziumban és a szakképző iskolában integráltan tanuló sajátos nevelési igényű tanulók létszámának és arányának változása a 2016/17-es és a 2020/21-es tanév között (adatok forrása: KIRSTAT)

A köznevelési statisztikai adatok mindenképpen felhívják a figyelmet arra, hogy a fogyatékos tanulóknak valóban kiemelt figyelmet szükséges szentelni a szakképzés különböző szinterein.

Mint korábban említettük a sajátos nevelési igényű tanulók és a fogyatékos személyek szakképzésében nemcsak a tantermi nevelés-oktatás, hanem a tanműhelyekben és munkahelyeken zajló szakmai gyakorlatok és munkatevékenységek során is figyelembe kell venni az egyenlő esélyű hozzáférés szempontjait.

A szakképzésben biztosítandó **egyenlő esélyű hozzáférés** általános szempontjai háttérében a Magyarország által 2007-ben törvénybe iktatott és kihirdetett ENSZ Egyezményben (2007. évi XCII. törvény a Fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről, továbbiakban: Egyezmény) foglalt általános alapelvek és rendelkezések állnak. Érdeemes ezért az ENSZ Egyezmény ide vonatkozó szempontjait röviden áttekintenünk.

Az ENSZ Egyezmény általános alapfogalmai, alapelvei és rendelkezései

Az Egyezmény egy rövid átfogó meghatározást ad a fogyatékos személyekről:

Fogyatékossgal élő személy minden olyan személy, aki hosszan tartó fizikai, értelmi, szellemi vagy érzékszervi károsodással él, amely számos egyéb akadállyal együtt korlátozhatja az adott személy teljes, hatékony és másokkal egyenlő társadalmi szerepvállalását. (ENSZ Egyezmény 1. cikk)

A fogyatékossgal emberi jogi modellje a fogyatékossgát nem az egyes érintett személy hiányállapotának, deficitjének írja le, hanem a személy és a társadalmi (épített és személyi) környezete közötti összeillési zavarként értelmezi. Az Egyezmény meghatározása is utal „számos egyéb akadály”-ra, ami a konkrét fogyatékos személyt korlátozhatja a társadalmi szerepvállalásban, s ezek az akadályozó tényezők gyakran a tárgyi és személyi környezetből is fakadhatnak.

Tanulmányunk egyik legfőbb célkitűzése, hogy ezen tárgyi és személyi jellegű környezeti akadályok leküzdéséhez adjunk támpontokat és a gyakorlatban felhasználható ötleteket.

A felnőtt emberek társadalmi szerepvállalásának egyik nagyon fontos területe a munka, a megfelelően jövedelmező és minőségi munkavégzés előfeltétele a minél magasabb szintű szakmai oktatás, szakképzés a megfelelő szakképzettség megszerzése érdekében. Így egyértelműen kijelenthető, hogy a szakképzés, a munkára való felkészítés jelentős szerepet játszik a fogyatékos személyek felnőttkori társadalmi szerepvállalásában és a társadalmi integrációjában. A szakképzésben a tantermi, elméleti oktatás, illetve a tanműhelyekben és gazdasági szervezeteknél zajló gyakorlati képzés során biztosított egyenlő esélyű hozzáférés, remek mintát adhat a fogyatékos személyeket a jövőben foglalkoztatni kívánó munkahelyek számára is, hiszen az e kiadványban bemutatott ajánlások alapján a munkahelyek is hozzáférhetővé tehetők a különböző fogyatékossgal élő személyek számára.

Az Egyezményben az Oktatásról szóló 24. cikkben külön figyelmet szentelnek a fogyatékossgal élő személyek életén át tartó tanulásának, az oktatás különböző szintjein – beleértve a szakképzést – az *egyenrangú részvétel* lehetőségének.

3. A részes államok képessé teszik a fogyatékossgal élő személyeket életvezetési és szociális fejlődési készségek elsajátítására, hogy elősegítsék **az oktatásban és a közösségben való teljes és egyenrangú részvételüket**. E célból a részes államok meghozzák a szükséges intézkedéseket.

5. A részes államok biztosítják, hogy a fogyatékossgal élő személyek hátrányos megkülönböztetés nélkül és másokkal azonos alapon férnek hozzá az *általános felsőfokú oktatáshoz, a szakképzéshez, felnőttoktatáshoz és élethosszig tartó tanuláshoz*. E célból biztosítják az ésszerű alkalmazkodást a fogyatékossgal élő személyek számára. (ENSZ Egyezmény 24. cikk)

Az egyenlő esélyű hozzáférés megvalósítása mellett a szakképzésben történő *egyenrangú, egyenlő esélyű részvétel* szintén hozzájárulhat a fogyatékos személyek későbbi munkaerőpiaci integrációjához, hiszen az együtt-tanulás során a fogyatékos és nem-fogyatékos emberek megismerhetik egymás képességeit és lehetőségeit, ami jelentősen segítheti a későbbi munkahelyi együttműködések kialakulását is. Az Szkt. korábban már idézett 4.§ (4) bekezdése megfelelő összhangban van az Egyezmény ezen pontjával.

A fentebb idézett 24. cikk 5. pontja említi az *ésszerű alkalmazkodás* fogalmát, aminek értelmezését szintén megtaláljuk az Egyezmény elején.

Az **„ésszerű alkalmazkodás”** az elengedhetetlen és megfelelő módosításokat és változtatásokat jelenti, amelyek nem jelentenek aránytalan és indokolatlan terhet, és adott esetben szükségesek, hogy biztosítsák a fogyatékossgal élő személy alapvető emberi jogainak és szabadságainak a mindenkit megillető, egyenlő mértékű élvezetét és gyakorlását. (ENSZ Egyezmény 2. cikk)

Az ésszerű alkalmazkodás a szakképzés szempontjából a speciális szükségletű, fogyatékos személyek számára a tárgyi és személyi feltételek szükséges és elégséges mértékben történő biztosítását jelenti. Azaz nem a teljes 'kiszolgálás' a cél, hanem a tárgyi és személyi környezet átalakítását csak annyira szükséges megvalósítani, amennyire a fogyatékos személynek szüksége van ahhoz, hogy valóban részt tudjon venni a szakképzésben, és ott adottságainak és képességeinek megfelelően képes legyen teljesíteni az egyes szakmákhoz előírt szakmai követelményeket.

A fizikai környezet egyenlő esélyű hozzáféréseinek kialakítása rendszerint csak egyszeri befektetést igényel: például a kerekesszékes közlekedést biztosító építészeti megoldások kialakítása, látássérült személyek számára a vezetősávok kialakítása, vagy a tájékozódást megkönnyítő kontrasztos színekkel, piktogramokkal megjelenített feliratok elkészítése. Az ilyen jellegű átalakítások, módosítások, akadálymentesítések egyszeri kialakítása azt is lehetővé teszi, hogy az adott szakképzési intézmény a későbbiekben további, nagyobb létszámú fogyatékos csoportok oktatását is vállalni tudja. Kiadványunkban a 2-6. fejezetekben az egyes fogyatékossgai típusokhoz kapcsolódóan találhatunk konkrét ötleteket a *környezeti adaptációkra, illetve az egyenlő esélyű hozzáférést biztosító egyetemes tervezésre* is.

Az egyetemes tervezés, mint a fizikai és info-kommunikációs akadálymentesítés lehetséges útja

Az egyetemes tervezés a korábban elterjedt akadálymentesítés fogalmát váltja fel, az Egyezmény szerint:

„Egyetemes tervezés”-en a termékek, a környezet, a programok és szolgáltatások oly módon történő tervezését értjük, hogy azok minden ember számára a lehető legnagyobb mértékben hozzáférhetőek legyenek: adaptálás, vagy speciális tervezés szükségessége nélkül. Az egyetemes tervezés nem zárhatja ki a fogyatékossgal élő személyek csoportjai számára szükséges támogató-segítő eszközök és technológiák indokolt esetben történő használatát. (ENSZ Egyezmény 2. cikk)

Az egyetemes tervezés olyan tárgyi és személyi környezet kialakítását jelenti, ami mindenki számára megkönnyíti a hozzáférést. Ha egy lépcső helyett lejtőt vagy rámpát alakítunk ki, az nemcsak a mozgáskorlátozott személy épületbe történő bejutását könnyíti meg, hanem a babakocsival közlekedő édesanyját, a nehéz gurulós bőrönddel érkező egyetemistát vagy a kerékpárját toló személyét is. Ha egy veszélyt jelző hangjelző berendezés (pl. tűzjelző) villogó fényjeleket is ad, az nemcsak egy hallássérült személynek jelent segítséget, de a fülhallgatóval zenét hallgató fiatalat ugyanúgy figyelmezteti. Ha egy útkereszteződésben a zöldre váltó közlekedési lámpa hangjelzést is ad, az nemcsak a vak személy számára tudja jelezni, hogy megkezdheti az áthaladást a választott irányba, de a lámpának éppen háttal álló vagy telefonját elmélyülten böngésző személy számára is jelzi, hogy átmehet az úttesten. Ha egy épületben kontrasztos színű, egyszerű nyelvet és/vagy piktogramokat használó feliratokat találunk, az nem csak a látássérült, az autizmussal élő vagy az értelmileg akadályozott ember számára szolgálat útmutatást, de mindannyiunk számára megkönnyíti a számunkra ismeretlen terepen az eligazodást.

Ergonómia

Az egyetemes tervezés vezető elve, gondolata, hogy mindenki számára könnyen, hatékonyan és kényelmesen használhatók legyenek környezetünk tárgyai, berendezései, eszközei. Mivel életünk felnőtt éveinek nagy részét munkával töltjük, ezért a

munkavégzést és annak környezetét állítja fő fókuszába a napjainkban egyre többször emlegetett, dinamikusan fejlődő ergonómia.

Az **ergonómia** az ember-gép-munkakörnyezet kapcsolatát vizsgáló tudományág. Célja a szűkebb és tágabb munkakörnyezet, a gépek, munkaeszközök emberhez igazítása, az emberi adottságoknak lehetőleg jobban megfelelő munkaeszközök és munkakörnyezet kialakítása. Egyszerűen így lehetne definiálni az ergonómiát: A munkakörnyezetnek kell illeszkedni a személyhez, nem pedig a személynek a munkakörnyezetéhez.⁴

Az ergonómia célkitűzése lényegében azonos az egyetemes tervezés célkitűzésével, és mindkettőnek alapelve, hogy a konkrét személy számára szükséges megtalálni azokat az egyedi megoldási módokat, melyek a munkavégzést számára megkönnyítik. Ha az ergonómia kiemelt feladata az egyéni szükségletekhez illeszkedés megvalósítása, akkor ez egyértelműen értelmezhető a megváltozott munkaképességű, fogyatékos, sajátos nevelési igényű tanulók esetében is. Így nem véletlen, hogy a fizikai akadálymentesítés során a környezeti adaptációkat kidolgozó szakemberek gyakran nyúlnak az ergonómiai megoldások adta ötletekhez, hiszen azok remekül felhasználhatók a megváltozott képességű emberek esetében is. Például a balkezesek számára kifejlesztett használati tárgyak, eszközök nagyon jó szolgálatot tehetnek egy olyan mozgáskorlátozott személynek, aki féloldali bénulása miatt inkább a bal kezével képes manipulálni, eszközöket használni.

A kommunikáció kiemelt szerepe a szakképzésben és a tanműhelyekben történő együttműködésben

A különböző fogyatékosságok esetében mindig felmerül az emberek közötti kapcsolattartás és együttműködés legfőbb eszközének, a kommunikációnak valamilyen szintű akadályozottsága. Az Egyezmény a kommunikációt oly módon definiálja, hogy

⁴ <https://hu.wikipedia.org/wiki/Ergon%C3%B3mia>

A „**kommunikáció**” fogalmába tartoznak a nyelvek, a kivetített szöveg, a Braille-nyomtatás, a taktilis kommunikáció, a nagyméretű betűkkel történő nyomtatás, a hozzáférhető multimédia, valamint az írott, a hangzó és az egyszerű szöveg, a felolvasás, illetőleg az augmentatív, beleértve a hozzáférhető kommunikációs és információs technológiát, a kommunikáció alternatív módozatai, eszközei és formái; (ENSZ Egyezmény 2. cikk)

Az Egyezmény kommunikációra vonatkozó tágan értelmezett megközelítése lehetővé és szükségessé teszi, hogy a fogyatékosok okozta kommunikációs akadályozottság áthidalására minden lehetséges támogató technikát bevegyünk. Tanulmányunkból kiderül, hogy nemcsak a hallás hiánya okozhat nehézségeket a kommunikációban, és nemcsak a beszédre vagy annak hiányára szükséges gondolnunk, hanem az írott és a digitális kommunikációban jelentkező nehézségekre is. Az egyes sajátos nevelési igényű csoportokra vonatkozó fejezetekben (2-6. fejezet) részletesen kitérünk a kommunikáció támogatásának lehetőségeire is, melyek tárháza az infokommunikációs technológiák (IKT) fejlődésének köszönhetően napjainkban már nagyon széles (eszközök, alkalmazások, szoftverek, applikációk stb.). A kiadvány végén található 7. fejezetben (Hasznos linkek gyűjteménye) további szakmai anyagok is találhatóak az infokommunikációs akadálymentesítéshez, ami tovább növeli a sajátos nevelési igényű tanulók, fogyatékos személyek esélyeit a szakképzés és a munkavállalás területén.

Eszközkölcsönzés

Egy szakképzésben résztvevő sajátos nevelési igényű tanuló vagy fogyatékos személy esetén nem feltétlenül szükséges az esetlegesen drága támogató eszközöket megvásárolni. Érdemes első lépésben – főként a kipróbálás időszakára – inkább kölcsönözni ezeket, és csak beválás esetén beszerezni. A Szociálpolitikai Innovációs Közhazsnú Nonprofit Kft. honlapján elérhető az általuk kínált **Eszközkölcsönzés szolgáltatás** (<https://www.nfszk.hu/szolgaltatasok/eszkozkolcsonzes>), melynek igénybevétele jelentősen megkönnyítheti a sajátos nevelési igényű tanuló vagy fogyatékos személy számára szükséges tárgyi feltételek megteremtését.

A szakképzésben résztvevő sajátos nevelési igényű tanulók támogatásának személyi feltételei

Az Szkt. a szakképzésben foglalkoztatott oktató esetében kitér a sajátos nevelési igényű vagy fogyatékos személlyel kapcsolatos teendőkre.

Szkt. 49. § [Az oktató kötelességei]

(1) Az oktató alapvető feladata a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szakmai oktatása, illetve szakmai képzése, ..., sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személy esetén az egyéni fejlesztési tervben foglaltak figyelembevételével.

Az Szkt-hoz kapcsolódó Végrehajtási rendelet (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról; továbbiakban Vhr.) pontosítja az egyéni fejlesztési terv elkészítésének módját és az azért felelős szakemberek körét.

Vhr. 294. § (1) A 293. § (1) bekezdés a) pontja és (2) bekezdés a) pontja szerinti foglalkozást - ha a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szakmai oktatása a többi tanulóval, illetve képzésben részt vevő személlyel együtt történik - a kötelező foglalkozásokon, egyébként a kötelező foglalkozásokon felül egyéni fejlesztési terv alapján kell biztosítani. Az egyéni fejlesztési tervet ...

...b) a sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személy esetében **az Nkt. szerinti együttnevelést segítő pedagógus**

közreműködésével kell elkészíteni, és évente legalább egy alkalommal a fejlesztés eredményét rögzíteni. Az egyéni fejlesztési terv tartalmáról és a fejlesztés eredményéről a kiskorú tanuló törvényes képviselőjét tájékoztatni kell.

(2) A szakképző intézményben nem foglalkoztatott szakember biztosításáról...

...b) a sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személy esetén **az utazó gyógypedagógusi, utazó konduktori hálózat**

keretében kell gondoskodni.

A sajátos nevelési igényű tanuló, fogyatékos személy szakképzésének szakmai megsegítésére – az Nkt. és a Vhr. jól összehangolt szabályozása értelmében – **a fogyatékoság típusának megfelelő szakirányon szakképzettséget szerzett utazó gyógypedagógus vagy együttnevelést segítő pedagógus** bevonása szükséges.

Nkt. 47. § (10) A sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló neveléséhez, oktatásához szükséges speciális szakképzettséggel rendelkező szakember **utazó gyógypedagógusi, utazó konduktori hálózat útján is biztosítható**

Nkt. 4. §. 39. **Utazó gyógypedagógus, utazó konduktor:** az utazó gyógypedagógusi, utazó konduktori hálózat által foglalkoztatott gyógypedagógus, konduktor, aki az e törvényben meghatározott tevékenységét rendszeresen munkáltatója feladatellátási helyén kívül végzi.

Nkt. 4. §. 40. **Együttnevelést segítő pedagógus:** az utazó gyógypedagógusi, utazó konduktori hálózat által foglalkoztatott gyógypedagógus, konduktor, továbbá a sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló - közös vagy részben közös - nevelésében és oktatásában részt vevő óvoda és iskola által, a sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló óvodai nevelése, tanuló iskolai nevelés-oktatása érdekében foglalkoztatott gyógypedagógus, konduktor.

Az utazó gyógypedagógus, együttnevelést segítő pedagógus kompetenciája és javasolt feladatai:

- Részvétel a tanuló felvétele során a pálya-, szakmai és egészségügyi alkalmassági követelmények elbírálásában, igény esetén együttműködés a továbbtanulási és pályaválasztási tanácsadóval, szakorvossal, pszichológussal.
- A tanuló képzésének segítése tanácsadással. Az egyéni képességek és sajátos szükségletek figyelembevételével javaslattevés a szakmai elméleti oktatás és a szakmai gyakorlati képzés sajátos feltételeinek megteremtésére.
- Igény esetén tanácsadás, konzultáció biztosítása az elméleti és gyakorlati tantárgyak tanárai, oktatói, szakoktatói részére.
- Szakmai tanácsadás a tárgyi környezet akadálymentesítésére, a sajátos nevelési igényű tanulók, fogyatékos személyek egyéni adottságainak, szükségleteinek megfelelő környezeti adaptálására vonatkozóan. Kapcsolattartás és együttműködés a rehabilitációs szakmérnökkel az optimális környezeti és tárgyi feltételek

megteremtése érdekében. Együttműködés a gyógypedagógiai segítő munkatárssal / személyi segítővel.

- A szakmai tartalmak és kompetenciák elsajátítását elősegítő technikai segédeszközök, munkaeszközök, kompenzáló technikák sérülésspecifikus kialakításának tervezése, koordinálása.
- A sajátos nevelési igényű tanuló egészségi állapotával, segéd- és segítő eszközeivel kapcsolatos speciális ügyintézés szervezése és megvalósítása. Szükség szerint kapcsolattartás a szakorvosokkal, egészségügyi szakszeméllyel, segédeszközugyártókkal és forgalmazókkal. Tájékoztatás a fogyatékos személyekre vonatkozó jogszabályokról, érdekvédelmük fórumairól a társadalmi integráció előkészítése és elősegítése érdekében.
- Az egyéni fejlesztési tervben megfogalmazott egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitációs foglalkoztatás szervezése, segítése (a szakértői véleményben foglaltaknak megfelelő egyéni vagy kiscsoportos fejlesztés biztosítása, sportolás szervezése, segítése).
- A tanulóval kapcsolatban álló szakemberek és a kortársak felkészítése a sikeres beilleszkedés érdekében.

További személyek: gyógypedagógiai segítő munkatárs, személyi segítő, rehabilitációs szakmérnök

Sajátos nevelési igényű tanuló vagy fogyatékos személy szakképzése során a tanulási-tanítási folyamattal nem közvetlenül összefüggő tevékenységek (közlekedés, étkezés, higiénés teendők stb.) segítésére **gyógypedagógiai segítő munkatárs** (korábban gyógypedagógiai asszisztens) vagy **személyi segítő** közreműködése vehető igénybe. A gyógypedagógiai segítő munkatárs / személyi segítő foglalkoztatásának módjáról, feladatainak meghatározásáról és az alkalmazás költségeiről a szakképzést nyújtó intézmény gondoskodik az utazó gyógypedagógus javaslatai alapján.

A sajátos nevelési igényű tanuló szakképzése esetén az optimális tárgyi feltételek megteremtése érdekében **rehabilitációs szakmérnök** szaktanácsadóként való közreműködése is hasznos lehet. A rehabilitációs szakmérnök foglalkoztatásának

módjáról, feladatainak meghatározásáról és az alkalmazás költségeiről a szakképzést nyújtó intézmény, vagy a gyakorlati képzésben együttműködő más intézmény, gazdálkodó szervezet gondoskodik külön megállapodásban rögzített módon.

Tanulmányunk következő fejezeteiben (2-6. fejezet) az autizmussal élő, az intellektuális képességzavarban (értelmi fogyatékoságban) érintett, a hallássérült, a látássérült és a mozgáskorlátozott személyek szakképzésére vonatkozóan fogalmazunk meg ajánlásokat a szakképzés sikeres megvalósításához. A további, elmélyültebb tájékozódást a kötet utolsó (7.) fejezetében található linkgyűjtemény segíti.

Felhasznált irodalom

2007. évi XCII. törvény a Fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv kihirdetéséről

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0700092.tv>

2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv>

2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1900080.tv>

5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról MAGYAR KÖZLÖNY 2020. 17. szám p 290-446

12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2000012.kor>

Eszközkölcsönzés <https://www.nfszk.hu/szolgalatasok/eszkozkolcsonzes>

Ergonómia <https://hu.wikipedia.org/wiki/Ergon%C3%B3mia>

[Irányelvek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához](https://www.oktatas.hu/koznevelis/kerettantervek/2020_nat/iranyelvek_alapprogramok) (OH, 2020)

https://www.oktatas.hu/koznevelis/kerettantervek/2020_nat/iranyelvek_alapprogramok

Útmutatók, módszertani segédletek. Oktatás 2030. Tanulástudományi Kutatócsoport,

<https://www.oktatas2030.hu/utmutatok-modszertani-segedletek/>

2. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra autizmussal élő tanulók esetében

Ősi Tamásné

Bevezetés

Az autizmus spektrum állapot fogalma alatt két fejlődési terület minőségi sérülését értjük, azaz a szocio-kommunikáció folyamatosan és többféle helyzetben fennálló sérülését, valamint korlátozott, ismétlődő viselkedésmintázatokat, érdeklődést és tevékenységeket, fokozott vagy csökkent szenzoros érzékenységet, szokatlan szenzoros reakciókat. Jellemző továbbá az egyenetlen képességprofil. A tünetek rendkívüli változatosságot mutatnak és számos tényező mentén variálnak. A viselkedéses tüneteket befolyásolják a következők: az autizmus súlyossága, az intellektuális képességek, a beszéd-és nyelvi képességek, az erősségek, illetve társuló fogyatékoságok, járulékos állapotok (pl. epilepszia, ADHD), a fiatal személyisége és környezete. A tünetek az egyén fejlődésével és az életkortól függően is változnak, ám a viselkedéses képet nagymértékben befolyásolhatja, hogy milyen minőségű és intenzitású autizmus-specifikus támogatást kap a személy. Az autizmus gyakran erősségekkel is együtt jár, egyesek akár kiemelkedő mechanikus memóriát, zenei, matematikai vagy rajz tehetséget mutatnak. (EMMI 2020).

Az erősségek és az egyéni érdeklődési kör kiaknázása a felnőttkori munkavállalás megalapozása érdekében a szakképzésben kiemelt cél.

Mivel az autizmus spektruma igen változatos, a hatékony támogatás alapja minden esetben az egyén erősségeinek és nehézségeinek feltérképezése, megértése és ennek alapján a személyre szabott program kialakítása. (SNI Irányelv 2020)

A vonatkozó nemzetközi és a hazai vizsgálatok szerint az autizmussal élő fiatalok és felnőttek szakmatanulási és munkaerőpiaci helyzete rendkívül kedvezőtlen. Az iskolai végzettség tekintetében a következő összegző, nemzetközi adatokat látjuk: az autizmussal élő felnőttek 10-15%-a rendelkezik felsőfokú végzettséggel, 50-60%-a valamely középfokú végzettséggel, azonban 15-30%-uk csak alacsonyfokú, vagy semmilyen végzettséget nem

szerez. A munkavállalás terén sem kedvezőbb a helyzet: az autizmussal élő felnőttek csupán mintegy 20-35%-a dolgozik a nyílt munkaerőpiacon. Az autizmussal élő emberek jelentős csoportja, 25-40%, teljesen inaktív felnőtt korában, azaz nem dolgozik és nem is tanul tovább, a hazai adatok pedig ennél is kedvezőtlenebbek lehetnek (Stefanik et al 2020).

A hazai szakképzésben gyakorlati tapasztalatok szerint jellemzően a jó nyelvi és intellektuális képességű autizmussal élő fiatalok folytatják tanulmányaikat, azonban leggyakrabban autizmusspecifikus támogatás nélkül. Sürgető feladat tehát, hogy az autizmussal élő fiatalok a szakképzésben is sérülésspecifikus, egyénre szabott támogatást kaphassanak.

Az autizmussal élő tanulók jellegzetes tanulási stílusa, erősségek és nehézségek

Bár az autizmus spektruma rendkívül változatos, az autizmussal élő tanulók esetében azonosíthatók úgynevezett közös tanulási szükségletek (erősségek és nehézségek) területei, melyek figyelembevételével az oktatási rendszer valamennyi képzési szintjén és típusában elengedhetetlen, így a szakképzésben is. Az erősségekre a szakmatanulás során is építhetünk, ugyanakkor egyes esetekben megtévesztő lehet a jó teljesítmény, amennyiben egyetlen területre korlátozódik és túlságosan magas elvárásokat eredményezhet a környezet részéről.

Autizmusban a látható, nem tűnékeny, vizuális információ feldolgozása alapvetően az erősségek közé tartozik, míg a beszéd feldolgozása inkább a gyengeségek közé. Ennek megfelelően ***az élő beszéddel szemben sokkal inkább az írott nyelv, a rajzos és fotós támogatás a tanulási-tanítási folyamat*** alapja. A tanműhelyekben is érdemes írott, rajzos vagy fotós információkkal segíteni a megfelelő feladatvégzést.

Az autizmus jellemzője az ***újtonságoktól és változásoktól való idegenkedés***, ami az új ismeretek és készségek elsajátításának akadályává válhat. Az újtonságok fokozatos bevezetése és előrejelzése azonban segíthet áthidalni ezt a nehézséget.

Szintén befolyásolhatják a tanulási folyamatot **a szenzoros ingerfeldolgozás sajátosságai**, mely egyénenként igen eltérő módon jelenhet meg. A szenzoros túlérzékenységből vagy ingerkereséséből fakadó problémák megelőzése, enyhítése érdekében a környezet kialakításakor figyelhetünk a zavaró ingerek kiküszöbölésére.

Bár hatalmas egyéni különbségek tapasztalhatók, elmondható, hogy az autizmussal élő tanulók számára **a tanultak általánosítása, gyakorlati alkalmazása, a háttértudás mozgósítása, a lényegkiemelés, az összefüggések megértése és a társas aspektusok** értelmezése egyaránt nehezített lehet, ezért bármely oktatási környezetet és tanulási folyamatot ezeknek a nehézségeknek a figyelembevételével tervezünk (SNI Irányelv 2020).

Az akadálymentesítés alapvető szempontjai és gyakorlati stratégiái

Az autizmus-specifikus támogatás módszertana a szakképzésben azonos a teljes életút során alkalmazandó, evidencia-alapú módszerekkel. A szakképzésben is szükséges tehát az egyéni (állapot)felmérés, tervezés és támogatás, a strukturált terek kialakítása, a láthatatlan idő vizualizálása és strukturálása, az egyénre szabott szenzoros védelem kialakítása, a kognitív-viselkedési módszertan alkalmazása, a kölcsönös kommunikáció biztosítása.

Az egyre bővülő módszertani eszköztárból napjainkban kiemelkedik néhány ígéretes eljárás: ilyen például a munkafolyamatok *videó-prompttal* és *videómodellel* való tanítása, illetve a *virtuális valóság* (VR⁵) adta lehetőségek kiaknázása (Bozgeyikli et al 2017).

Szintén alapvető a szakmatanulás sikere és a későbbi munkavállalás szempontjából a valós munkahelyeken végzett, egyénre szabott támogatással megvalósuló munkahelyi gyakorlat biztosítása.

Lényeges továbbá, hogy az akadálymentesítés kiterjedjen azokra a kulcsterületekre, melyek az autizmussal élő fiatalok szakmatanulása szempontjából különösen hangsúlyosak.

⁵ virtual reality (a szerk.)

Az alábbiakban a kulcsterületek és az akadálymentesítés módszerének néhány gyakorlati példáját mutatjuk be:

- *Segítségkérés szükség esetén:* nagyon hasznos lehet vizuális kommunikációs emlékeztetőket elhelyezni a térben.
- *Tájékozódás a munkaterületen:* a világosan lehatárolt, funkcionális terek, a bútorok és eszközök elrendezése és a terekben elhelyezett vizuális segítségek segítik az önálló tájékozódást.
- *Az összetett instrukciók követése:* az oktatók elsajátíthatják az autizmus-barát kommunikációs stílust, mely tekintetbe veszi a tanulók információfeldolgozási stílusát, a szóbeli instrukciók mellett/helyett vizuális algoritmusokkal könnyítjük meg az instrukciók megértését és végrehajtását.
- *Önálló munkavégzés:* az egyes munkafolyamatokat videómodellek vagy VR segítségével gyakorolhatja a fiatal, vagy különböző vizuális algoritmusokat (pl. folyamatábrákat) alkalmazhatunk. A videómodellálás segítségével új készségeket és viselkedéseket taníthatunk úgy, hogy egyénre szabott forgatókönyv alapján videóra veszünk egy modell személyt, amint elvégez egy célviselkedést. A videómodell kiemeli a releváns környezeti, szociális ingereket, kiszámítható, bejósolható, könnyen elkészíthető és egyénre szabható (Havasi et al 2018).
- *Az idővel való gazdálkodás:* az oktatók előzetesen pontosan meghatározzák az egyes tevékenységek időtartamát, melyek betartását vizuális időjelzőkkel is támogatathatják.
- *Biztonságos eszközhasználat:* szintén videómodellek vagy VR segítségével gyakorolhatja a fiatal.
- *Saját és mások biztonságának megőrzése:* vizuális szabályok alkalmazása.

Fontos: az autizmussal élő tanulóknál az akadálymentesítés leglényegesebb aspektusa a kommunikációs helyzetek akadálymentesítése, a kölcsönös megértés biztosítása.

A fizikai környezet, a képzési terek kialakítása is jelentős szerepet játszik az önálló és sikeres tanulás támogatásában, de önmagában nem elegendő!

A képzési terek kialakításának szempontjai

Struktúra és vizuális segítség

Az egyénre szabott strukturált környezet alkalmazásának előnyeit autizmusban az elmúlt évtizedekben számos kutatás és tömeges, pozitív gyakorlati tapasztalat igazolta. A strukturált környezet kiszámíthatóbbá, érthetőbbé és ezáltal érzelmileg is biztonságossá teszi a környező világot. A struktúra elősegíti az önállóságot és autonómiát, valamint lehetővé teszi a tevékenység-repertoár bővülését, a rugalmasabb alkalmazkodást, csökkenti a változásokkal kapcsolatos stresszt és szorongást (Peeters, 1997, Mesibov & Sheav & Schopler, 2008).

Az önállóságot és rugalmasságot támogató leggyakrabban alkalmazott eszközök autizmusban

- Egyénre szabott vizuális napirendek, hetirendek: A strukturált térben napirendeket és hetirendeket használhatunk, amelyek a hellyel és idővel kapcsolatos tudnivalók érthető közlésére szolgáló, személyre szabott segítő eszközök. Jelentésük a látványból érthető. A napirend választ ad a következő kérdésekre: mit, hol, mikor tegyek, mi következik azután? A napirend minden esetben egyénre szabott. Az egyénre szabott napirendek a fiatal megértésétől függően állhatnak fotókból, rajzokból, írott szavakból.
- Különböző, az idő múlását vizuálisan, vagy hangjelzéssel konkrétan tevő időmérő eszközök (pl. time timer)⁶
- Az önálló munkavégzést segítő vizuális forgatókönyvek: a munkafolyamatok algoritmusai fotós, rajzos, vagy írott szimbólumokkal megjeleníthető (1. kép).

A bejósolhatóság szempontjából fontos, hogy a tanuló előzetes tájékoztatást kapjon, ha bármilyen változás következik be az elméleti órák és gyakorlatok sorrendjében,

⁶ Részletes leírás és magyarázat található a vizuális segítségéről: DATA Felhasználói tananyag a DATA applikáció alkalmazásához 2. modul Autizmus-specifikus módszertan és vizuális támogatások <http://aosz.hu/wp-content/uploads/2020/03/Seg%C3%A9dlet-a-vizu%C3%A1lis-t%C3%A1mogat%C3%A1sok-meg%C3%A9rt%C3%A9s%C3%A9hez-alkalmaz%C3%A1s%C3%A1hoz.pdf>

helyszínében, a tanár személyében, a tanulókkal szemben támasztott követelményekben, mert ez jelentősen csökkentheti a változások okozta stresszt és elősegíti az alkalmazkodást és elfogadást.



1. kép: asztaltörles rajzos algoritmus⁷

⁷ A fotók az Autizmus Alapítvány Nappali Intézményében készültek

A biztonságos munkavégzés érdekében hasznos az egyes terekhez kapcsolódó biztonsági szabályokat vizuálisan megjeleníteni, lehetőleg képes szimbólumszinten (fotó, rajz, piktogram egyaránt megfelelő lehet).

A strukturált környezet kialakításának egyik alapeleme a tér strukturálása oly módon, hogy az egyes terek funkcióját az elrendezés, a bútorzat és a tárgyak látható módon világossá tegyék (2. kép).



2. kép: egyéni munkaállomás

A tanműhelyek berendezése alapvetően eleve megfelel ennek a követelménynek, de az egyénre szabott vizuális támogatások biztosítása és a tanuló számára kijelölt munkaterület kialakítása a strukturált térben is szükséges lehet. A strukturált térben legyen minden tevékenységnek jól látható, kijelölt helye, az egyes terekben pedig csak azok a bútorok, tárgyak, eszközök legyenek, melyeknek az adott térben funkciójuk van (3. kép).



3. kép: önálló, strukturált munkavégzés helye

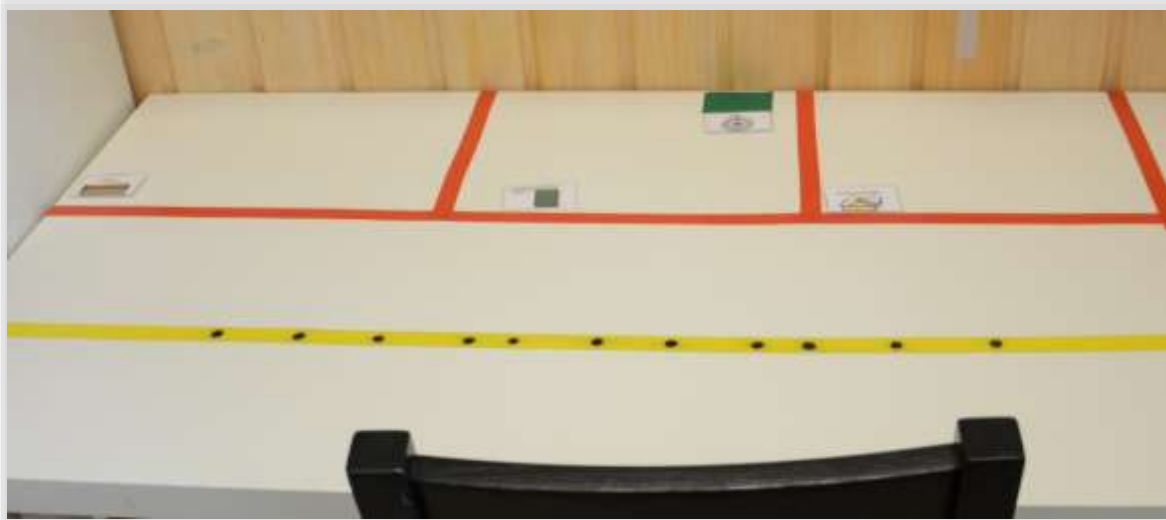


4. kép: tároló felcímkézése

Amennyiben lehetséges, tágas tereket tervezünk, ahol a tanulók kényelmesen elférnek és megfelelő távolságot tarthatnak egymástól. Egyes autizmussal élő fiataloknak szükségük lehet arra is, hogy a számára zavaró látványoktól, hangoktól és más ingerektől mentesített, az önálló, figyelmes munkavégzést segítő munkaállomást alakítsunk ki számukra. A munkaállomás kialakítása paravánok, térelválasztók segítségével könnyen megoldható.

Nagyon hasznos a helyiségek, szekrények, fiókok, tárolók felcímkézése. A címkéken fotók, rajzok, vagy feliratok egyaránt hasznosak (4. kép).

Szintén gyakori, hogy a munkaasztalon vizuálisan jelezzük az eszközök helyét (5. kép). Egy autizmussal élő tanuló számára kialakított írországi asztalosműhelyben például a nagyobb méretű szerszámok egy részét úgy tárolták (pl. fűrészeket), hogy a falra fel volt rajzolva a szerszámok helyének körvonala. Ez segítette a tanulókat abban, hogy önállóan elvegyék és helyre tegyék az eszközöket. Az alábbi fotón pedig egyedi ékszerkészítéshez kialakított munkaasztal látható. Az eszközök, anyagok helye és a munkafolyamat vizuális megjelentése segíti az önálló munkát.



5. kép: tárgyak helyének jelzése a munkaasztalon

Szintén érdemes a feladatok számát és sorrendjét előre jelezni, azaz vizuális munkarendet alkalmazni.

A struktúra kialakítása vonatkozik továbbá az idő, a tevékenységek strukturálására, beleértve a társas helyzeteket, tevékenységeket is.

[Digitális eszközök és alkalmazások az akadálymentesítés szolgálatában](#)

Számos applikáció érhető el az egyénre szabott vizuális támogatásokhoz, melyek tableten, okostelefonon futhatnak. Előnyük lehet többek között, hogy minden környezetben alkalmazhatók, segítségükkel az autizmus-specifikus támogatás 24 órára, a személy

életének valamennyi színterére kiterjeszthető. Tartalmukat tekintve segítséget nyújthatnak a kommunikáció értés és a kifejező kommunikáció, a szociális készségek, valamint az önállóság, munkavégzés és tanulás támogatásához egyaránt, így a szakképzésben is egyre inkább számíthatunk megjelenésükre (Havasi & Csákvári & Kanizsai-Nagy, 2019). Az egyik hazai fejlesztésű rendszer a DATA, mely kiválóan alkalmas egyénre szabott vizuális napirendek, folyamatábrák, videómodellek kialakítására. További információ: <https://data.aosz.hu/>

Szenzoros védelem

A struktúra és vizuális támogatás mellett alapvető a szenzoros védelem biztosítása. Az autizmussal élő személyek bármely érzékszervi modalitásban lehetnek túlérzékenyek vagy ingerkeresők. A szenzoros reakciók egyénre szabott feltérképezése és az egyén számára zavaró, megterhelő szenzoros ingerekkel szembeni védelem a tanműhelyben is nagyon fontos.

A *világítás* tervezésekor kerüljük a vakító vagy fluoreszkáló fényeket, részesítsük előnyben a természetes fényforrásokat. Kerüljük a rikító színeket, a felesleges díszítőelemeket, alakítsunk ki átlátható, funkcionális, letisztult tereket.

A *hőérzet* egyeseknél eltérhet az átlagostól, ezért a lehetőségekhez mérten és a balesetvédelmi szempontokat szem előtt tartva, tegyük lehetővé, hogy az egyén olyan ruházatot viseljen, melyet komfortosnak érez, akkor is, ha más tanulók melegebb ruházatban, vagy épp könnyebb öltözetben érzik jól magukat. Biztosítsuk a rendszeres folyadékbevitel lehetőségét és engedjük ablak közelében, vagy a terem hűvösebb részében dolgozni azt a diákot, akinél úgy látjuk, hogy ezzel hozzájárulhatunk komfortérzetéhez.

Egyes esetekben a *tapintási ingerekre* való érzékenység miatt nehézséget okozhat a kötelező védőruházat megszokása, elfogadása, azonban ez a probléma fokozatos hozzászoktatással áthidalható. Szintén átmeneti nehézséget okozhat új eszközök, anyagok elfogadása, az azokkal való munka.

A *hallási modalitás*ban túlérzékeny tanulók számára biztosítsunk csendes munkaterületet. A csendesebb környezet kialakításában segíthetnek pl. vastagabb szőnyegek. Lehetőség szerint küszöböljük ki az éles, hangos hanghatásokat (pl. az iskolai csengő hangja kellemes dallamra cserélhető). Amennyiben nem veszélyes az adott munkafolyamat szempontjából, engedhetjük, hogy a fiatal saját zenét hallgasson a tevékenység során, mellyel kizárhatja a számára zavaró hangokat.

A *szagokra* szintén lehet valaki hiperérzékeny. A ragasztók, festékek, ételek, illatszerek és bármely, markánsabb szag nehezen megszokható, vagy elviselhetetlen lehet az egyén számára. Szintén két út áll előttünk az akadálymentesítés érdekében: a fiatalot segíthetjük a lassú, fokozatos hozzászokásban, egyedi védőfelszerelést adhatunk számára (pl. kedvelt illattal átitatott kendő használata) és szükség esetén segíthetünk elkerülni a számára kellemetlen ingereket.

Összegezve: A valamely érzékszervi modalitásban túlérzékeny fiatalot támogatnunk kell abban, hogy jelezni tudja, amennyiben megterhelő számára a környezet és zavaró ingerektől mentes pihenő helyet biztosíthatunk számára. Sokszor megszervezhető továbbá, hogy a tanuló a számára szenzorosan túlterhelő környezeteket elkerülhesse, ilyen helyzetekben ne, vagy csak az idő egy részében vegyen részt. Szintén segíthet, ha elérhetővé tesszük segédeszközök alkalmazását (pl. fülvédő biztosítása zajos munkakörnyezetben). Az autizmussal élő tanulóknak szenzoros nehézségeik miatt szükségük lehet kevésbé megterhelő helyekre a tanműhelyben és egyéb színhelyeken (előnyös lehet pl. pihenőhely, paraván elérhetőségét biztosítani).

A szakemberek és kortársak felkészítése

Az autizmusspecifikus akadálymentesítés elképzelhetetlen a szakképzésben dolgozó munkatársak és kortársak felkészítése nélkül, hiszen az autizmussal élő fiatalok diagnózisának lényege a társas interakciókban való részvétel sajátos minősége, így az együttműködés sikerének egyik záloga, hogy az oktatók/szakoktatók és más munkatársak, valamint a kortársak rendelkezzenek az autizmussal kapcsolatos ismeretekkel és együttműködési, támogató stratégiákkal is. Szintén elengedhetetlen, hogy a szakemberek tudásukat képesek legyenek egyénre szabottan alkalmazni. Amennyiben erre lehetőség nyílik, feltétlenül javasolt *autizmus spektrum pedagógiája szakirányos gyógypedagógus* bevonása.

Első lépésként a szakemberek elsajátíthatják az autizmus-barát kommunikációs stílust, melynek alkalmazása nagymértékben hozzájárul a sikeres együttműködéshez. A megfelelő kommunikáció jellemzői a következők:

- Mivel az autizmussal élő emberek gyakran szó szerint értik a közléseket, fontos, hogy az oktatók pontosan és konkrétan fogalmazzák meg instrukcióikat.
- Alapvető, hogy a szakemberek számítsanak arra, hogy a nem verbális kommunikációs üzenetek (pl. gesztusok, mimika, hangerő, hanglejtés) lehetnek félreérthetők a tanuló számára, de az is előfordulhat, hogy teljesen figyelmen kívül maradnak.
- Érdeemes az instrukciók elhangzása előtt felhívni magunkra a tanuló figyelmét, úgy, hogy megszólítjuk a nevén, és ha már elnyertük figyelmét, akkor folytatjuk a közlést.
- Fontos, hogy pozitívan kommunikáljunk, tegyük világossá, hogy mit lehet, vagy kell tenni, szemben azzal, hogy mit ne tegyen a tanuló.
- Kerülendők a kétértelmű, szarkasztikus, ironikus megfogalmazások, kivéve, ha a környezet meggyőződött arról, hogy azok nem okoznak megértési nehézséget a fiatal számára.
- A szokásosnál több időt szükséges hagyni a hallottak feldolgozására, mert autizmusban a szóbeli információ feldolgozása gyakran lassabb a szokásosnál.
- Érdeemes meggyőződni arról, hogy a fiatal valóban a beszélőpartner szándéka szerint értette a vele közölteket.
- A legfontosabb tudnivalókat vizuálisan, tehát írásban, ábrán/képen is érdemes megjeleníteni.
- Amennyiben az autizmussal élő fiatal AAK⁸ használó, minden oktatási helyzetben lehetővé kell tenni számára az AAK-val való kommunikációt. (Ez a szakképzésben

⁸ AAK = a szóbeli kommunikációt kiegészítő és/vagy helyettesítő, úgynevezett augmentatív és alternatív kommunikációs rendszerek összefoglaló elnevezése (a szerk.)

vélhetően ritkább, a nem vagy alig beszélő fiatalok jellemzően elsősorban EGYMI⁹-ben folytatják tanulmányaikat a középiskolás években).

Akadálymentes tanulási és vizsgahelyzetek

Szükség lehet a jegyzetek, óravázlatok másolataira a verbális információk feldolgozásának nehézsége, valamint a vizuális tanulási stílus miatt.

A jegyzeteléssel/kézírással kapcsolatban egyes tanulók nehézségekkel küzdhetnek, ezért előfordul, hogy hosszabb ideig tart a hallottak lejegyzése, vagy, hogy az érintett tanulóknak nehéz megállapítaniuk, melyek a lényeges, lejegyzendő pontok, ezért támogatásra szorulhatnak a lényegkiemelésben.

Egyes tanulók számára előnyös lehet, ha felvételt készíthetnek az órákról, másoknak pedig, hogy számítógépet használhassanak a jegyzeteléshez.

Vizsgahelyzetekben szükség lehet:

- Előzetes felkészítésre a vizsgarutinokra, vagy az azokban bekövetkező változásokra.
- Többszörös idő biztosítására.
- A feladatok prezentálásának világos, látványból jól érthető módjára.
- Egyértelmű nyelvezettel megfogalmazott, írott kérdésekre.
- Számítógépen való feladatmegoldás lehetővé tételére.
- Külön tanterem biztosítására a szenzoros túlérzékenység vagy ingerkeresés miatt.
- Promptra (ösztönzésre, utasításra), amely emlékezteti a személyt, amikor tovább kell lépnie a következő kérdésre. (Marton E. et al 2013)

⁹ EGYMI = Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény, ahol az általános iskolai (alapfokú) képzést követően a szakiskola vagy a készségfejlesztő iskola intézményegységben vehetnek részt a sajátos nevelési igényű tanulók szakképzésben (a szerk.)

Összegzés

Az autizmussal élő fiatalokat az oktatási rendszer minden szintjén és valamennyi intézménytípusban megilleti az akadálymentes környezet. A gyakorlatban az akadálymentesítés ma még gyakran elmarad, ami súlyos hátrányt okozhat a tanulóknak. Az akadálymentesítés hiánya miatt többek között szorongás, teljesítményromlás, társas izoláció alakulhat ki. A jó értelmi és nyelvi képességű tanulók különösen veszélyeztetettek abból a szempontból, hogy a környezet figyelmen kívül hagyja szükségleteiket, hiszen ezek a tanulók gyakran hatalmas energiákat mozgósítanak, hogy kompenzálják „láthatatlan” nehézségeiket. Fontos megérteni, hogy azoknak a tanulóknak is joguk és szükségük van az autizmus-barát környezet kialakítására, akik nem jelzik viselkedésükkel, vagy markáns tanulási, kapcsolódási nehézségekkel, hogy akadályokba ütköznek a mindennapokban.

Az akadálymentesítés legfontosabb feltétele, hogy a szakképzésben dolgozó szakemberek rendelkezzenek korszerű alapismeretekkel az autizmus változatos spektrumáról és alkalmazzák az alapvető stratégiákat.

Felhasznált irodalom

- Bozgeyikli, L., Bozgeyikli, E., Raij, A. et al (2017) *Vocational Rehabilitation of Individuals with Autism Spectrum Disorder with Virtual Reality* in: ACM Transactions on Accessible Computing Volume 10 [Issue 2](#) April 2017 Article No.: 5pp 1–25 <https://doi.org/10.1145/3046786>
- Havasi Á., Szívós Zs., Mészáros A., Fábián A., Rózsás-Solymosi E. (2018): *Úgy csináltam, ahogy a fiú a videón – videómodellálás a gyakorlatban* GYOSZE különszám
- Havasi, Á., Csákvári, J. & Kanizsai-Nagy, I. (2019): *Eligazodás az appok közt.* in: Győri, M. & Billédi, K. (szerk). In: Atipikus diákok, segítő appok, tudományos evidenciák. ELTE, Eötvös Kiadó
- Marton E., Papp G., Schiffer Cs. et al (2013): *Sajátos nevelési igényű tanulók, fiatalok a szakképzésben.* Ajánlások szakképzők számára https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412b2/20130002_sajatos_nevelési_igényű_tanulók_fiatalok_a_szakkepzesben_ajánlások
- Mesibov, G.B, Shea, V., & Schopler, E. (2008). *Az autizmus spektrum zavarok TEACCH szemléletű megközelítése.* Kapocs Kiadó, Budapest

- Peeters, T. (1997) *Autizmus-az elmélettől a gyakorlatig*. Kapocs Kiadó, Budapest
- Stefanik K. (2018): *Az autizmus spektrum zavarok evidenciaalapú oktatási és támogatási módszertanának alapjai*. In Győri M., Billédi K. (szerk), *Atipikus diákok, segítő appok, tudományos evidenciák*. Budapest: ELTE BGGYK. (pp. 65-78)
- Stefanik K., Németh V., Győri M. et al (2020) *Autizmussal élő felnőttek oktatási és foglalkoztatási helyzete. Szolgáltatásokhoz való hozzáférés és a szülői elégedettség* GYOSZE 2020-XLVIII. évfolyam 3-4 pp.290-303

Szerző nélküli dokumentumok

SNI Irányelv 2020

https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020_nat/iranyelvek_alapprogramok

2020. EüK. 12. szám EMMI irányelv – Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve az autizmusról/ autizmus spektrum zavarokról (2020).

3. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra értelmi fogyatékos tanulók esetében

Farkasné Gönczi Rita

Értelmi fogyatékoság és intellektuális képességszavar fogalmak kapcsolata

Az intellektuális képességszavar

Az értelmi fogyatékoságot felváltó megnevezéssel intellektuális képességszavart (IKZ) mutató személyek, akik „az **intellektuális-kognitív működések**, valamint a kortárs csoportokhoz viszonyított **adaptív magatartás** jelentős akadályozottságával jellemezhetők. E képességszavar különböző súlyosságú megnyilvánulása nem befolyásolja a közös emberi szükségletek birtoklását, és **nem kérdőjelezi meg az érintett emberek személylétét**. Az intellektuális képességszavarral élő emberek az emberi létezés egy lehetséges változatát képviselik. **Fejlődésre, tanulásra, társadalmi integrációra minden életkorban képesek, ehhez társadalmi segítséget igényelnek** az esélyegyenlőség biztosítása érdekében. Az állapot hátterében lévő okok felderítése segíti speciális szükségleteik kielégítését a gyógypedagógiai oktatás, fejlesztés, pedagógiai kísérés, a pszichológiai segítő beavatkozások és a különböző terápiás eljárások tervezésekor. Állapotuk megismerése nem csupán akadályozottságaik számbavételét, hanem **erősségeik felderítését is jelenti az egyén és környezete interakciójának kontextusában.**” (Lányiné, 2009, 17.).

Az intellektuális képességszavar igen komplex és változatos, így az ebben a fogyatékoságban érintett emberek intellektuális képességei széles spektrumon mozognak, az iskolai és a későbbi felnőtt beváláshoz szükséges képességeikben, a kísérő érzelmi, fizikai vagy egészségügyi feltételek tekintetében egyaránt (Csákvári, 2013., 8).

A kritériumok 4 pillérből állnak:

- **Pszichometriai kritérium:** az egyén esetében az aktuális globális intellektuális működés szintje az átlag populációtól jelentősen és folyamatosan eltér.

- **Szociális kritérium:** a környezettel kapcsolatos adaptív magatartás jelentősen akadályozott.
- A **kognitív, intellektuális képességek megkésett** fejlődésére utaló több életterületen tapasztalható elmaradások.
- A **korosztálytól elvárt követelmények teljesítésétől eltér**, általános és tartós tanulási problémák jellemzik.

Az American Psychiatric Association (Amerikai Pszichiátriai Társaság – továbbiakban: APA) meghatározásában az aktuális intellektuális képességet, az adaptív viselkedést és a 18 éves kor előtti kezdetet határozzák meg. Az adaptív viselkedés elemeinek minimum két területe érintett kell legyen:

- kommunikáció,
- önellátás,
- családi élet,
- szociális/kapcsolati készségek,
- közösségi források felhasználása,
- önirányítás,
- iskolai készségek,
- munka,
- szórakozás,
- egészség és biztonság.



6. kép¹⁰

A környezet érzékelése, a tájékozódás, az ingerek értékelése, a kommunikáció, az önálló döntéshozatal egyénenként eltérő. Az IKZ esetén az egyén belátási képességének függvényében változik a döntéshozatali lehetősége: **cselekvőképes, korlátozottan**

¹⁰ a fejezetben található képek pontos forrásmegjelölését a fejezet végén a Felhasznált irodalom után találjuk (a szerk.)

cselekvőképes, cselekvőképtelen vagy **támogatott döntéshozatal**ban részesülhet (az érintett személy az életét érintő lehető legtöbb területen segítséggel maga dönthet).

Támogatási szükséglet

Az intellektuális képességszavar kritériumai szerinti állapotfelmérés meghatározza az egyén lehetőségét az önálló életre és a szükséges támogatási formákra. „A támogatási szükségletet figyelembe vevő osztályozás kategóriái:

- **Időszakos támogatás** (kb. az APA standardok szerint az enyhe értelmi fogyatékoságnak feleltethető meg)
- **Korlátozott támogatás** (mérsékelt/középsúlyos értelmi fogyatékoság)
- **Kiterjedt támogatás** (súlyos értelmi fogyatékoság)
- **Pervazív (átható/állandó) támogatás** (igen súlyos, halmozott értelmi fogyatékoság)” (Csákvári, 2013, 6).

Az **enyhe értelmi fogyatékoság/ tanulási akadályozottság/ enyhe fokú intellektuális képességszavar** esetén többször előforduló jellemzők, hogy az egyén nehezen látja át az összefüggéseket, figyelme könnyen elterelhető. A váratlan helyzetekhez nehezebben alkalmazkodik, a frusztráló helyzetekre szélsőséges viselkedést mutathat (pl. szorongás). Sok esetben írni, olvasni, számolni a korcsoporttól eltérő mértékben megtanul. Mindennapjait jól szervezi, például önállóan közlekedik, vásárol, ügyeit intézi. Egyszerű szakmákat elsajátít. Kevés időszakos segítséget igényel.

A **középsúlyos értelmi fogyatékoság/ értelmi akadályozottság/ mérsékelt fokú intellektuális képességszavar** esetén az egyén kommunikációs képessége jelentősen érintett, például beszédértése gyengébb, nem vagy rosszul beszél, nem feltétlenül tud írni, olvasni, számolni. Szókincse a korosztálytól elvárthoz képest kisebb. Bizonyos esetekben viszont a jó nyelvi készség elfedheti a valódi fogalmi megértés hiányosságait. Nehezített a szabályokhoz való alkalmazkodás. Váratlan helyzetekben 'lefagyhat' a tanuló. A tevékenységek sorrendjében téveszthet, egyes elemeket kihagyhat. Mozgása sajátos képet mutathat, például széles alapon járás, gyenge finommotorika. Az élet több területén állandó vagy időszakos segítséget igényel.

A **súlyos fokú értelmi fogyatékoság/ értelmi akadályozottság/ súlyos és igen súlyos fokú intellektuális képességzavart** mutató személy önállósága minimális, a tevékenységei során folyamatos és kiterjedt támogatást igényel (Némethné Varga, 2020).

Az értelmi fogyatékos személyek sajátos szükségletei, a segítségnyújtás szempontjai

A tanműhely kialakításakor az intellektuális képességzavart mutató tanuló számára az egyenlő esélyű hozzáférés biztosítása érdekében a következő szempontokat érdemes áttekinteni és az egyéni szükségletekhez igazítani:



7. kép

- **élettani és fiziológiai jellemzők:** a testi és mozgás jellemzőihez igazodás (például a sajátos járás, gyengébb finommotorikai jellemzők);
- **pszichés jellemzők:** fáradtság, koncentrációs képesség, stressz szintje;
- **érzékszervi képességek:** az észlelés és az észleletek feldolgozásának egyedi mértéke;
- **„kognitív képességek:** az információk észlelése, feldolgozása, tárolása, gondolkodási és döntési képesség (például az információk átadása egyszerű, értelmezhető formában);
- **motivációs és érzelmi szint:** a munkavégzési hajlandóság és kedv, viszonyulás a gépek használatához (esetleges félelem, tartózkodás)” (Dudinszky, 2015, 12).

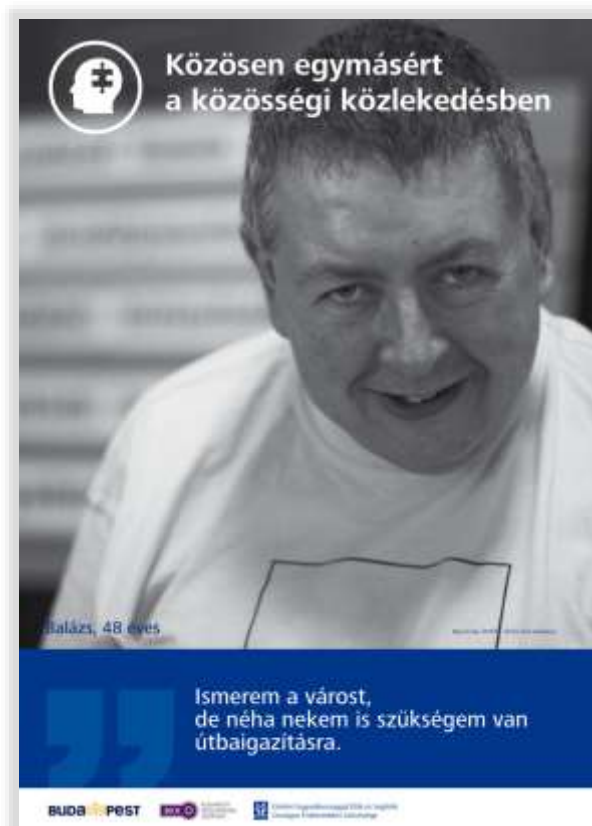
Tanműhely kialakítása

A tanműhely kialakítása során az intellektuális képességzavart mutató tanulók számára a biztonságos térhasználat és tanulási körülmény kialakítása a legfontosabb, amely főként az info-kommunikációs szempontokra alapoz.

Tanműhely megközelíthetősége, épületek közti átjárhatóság

Az intellektuális képességzavart mutató személyek téri orientációs képessége jelentős eltérést mutathat. Ennek mentén az egyéni képességekhez igazított tájékozódást támogató módszer alkalmazása szükséges, amely az egyéni támogatási szükségletre épül. Néhány ötlet a tanműhely megközelíthetősége és az épületek közötti tájékozódás segítésére:

- Tájékozódási támpontok hangsúlyozásával a megközelítési útvonal elmondása vagy leírása köznyelven.
- Tájékozódási támpontok hangsúlyozásával a megközelítési útvonal elmondása vagy leírása könnyen érthető kommunikációval.
- Tájékozódási támpontok hangsúlyozásával térkép készítése.
- Útvonal fotósorozat készítése.
- Útvonal többszöri közös bejárása.
- Folyamatos kísérés a közlekedésben.



8. kép

A tanműhely biztonságos megközelítése **rendszeres gyakorlással** kialakítható, amely hosszabb kihagyás vagy az útvonalban történő változás esetén csökken, esetlegesen **ismétlést igényelhet**. A környezet átmeneti vagy tartós megváltozása (pl. építkezés miatti útszakasz lezárás) az értelmi fogyatékos személy számára váratlan lehet, amely alapján **rugalmasan új útvonalat kialakítani kevésbé képes**. Ilyen esetekben az új útvonalat a fenti módszerek egyikével újra kell tanulni. A tanműhely megközelítése során felmerülő tájékozódási problémák kezelésére érdemes **vészforgatókönyvet** megbeszélni a tanulóval. Például, a közlekedés elterelése esetén kit hívhat segítségkéréssel az intézményből. Sok esetben ezt a személy családjával vagy, ha intézményi keretek között él, akkor a segítőjével megtanulja, mégis a tanműhelyből is érdemes egy **segítő kontaktszemélyt** kiválasztani.

Tanműhelybe bejutás, nyílászárók

A tanműhelybe a bejutást biztosító üvegajtók esetében érdemes jelezni az üvegfelületet. Az ajtók mögötti terek funkcióinak jelzésére érdemes eltérő színeket és a témát jelző ábrákat kitenni. Például a tanműhely ajtókerete zöld, a veszélyes anyagokat tartó tárolóhely színe piros, a témajelző ábrák mindig az ajtónyitással azonos oldalon 70-95 cm magasságban legyenek, amely megfelel a látássérült tanulóknak is, amennyiben tapintható kiírással is szerepel.

Tanműhelyen belüli közlekedés

A tanműhelyen belül az értelmi fogyatékos tanulók számára az eligazodást segítheti a látássérült személyeknek kialakított **optikai vezető sáv**, amely nem magasfényű burkolattal fedett. További tájékozódást segítő eszköz lehet a kontrasztos, piktogramokkal is ellátott feliratok használata. A **lépcső**knél korlát segítheti a biztonságos járást és az önálló közlekedést.

A **lift** kezelőgombjai esetén érdemes színekkel vagy piktogramokkal jelölni a szinteket, mert sok értelmi fogyatékos személy nem tud olvasni, vagy nem ismeri a számokat,

viszont az egyszerű ábrákat megérti. A főbejáratí szint nyomógombja könnyen megkülönböztethető legyen a többitől (Farkas-Pandula, 2007).

Tanműhely termék kialakítása

A tanműhely kialakítása során az értelmi fogyatékos személyek tájékozódási, tevékenységbeli sajátosságait figyelembe vevő megoldások kialakítása szükséges.

Térelrendezés: A bútorok elrendezése során a köztük lévő szélesebb járósávok kialakítása szükséges a biztonságos közlekedés érdekében. Sok esetben a már említett széles alapú járás, a bizonytalanabb egyensúly, az anyagcsere problémák miatt esetlegesen megnövekedett testsúly miatti széles testalkat szükségessé teszi a szélesebb közlekedő részek kialakítását. Az áttekinthető közlekedési terek kialakítása segítheti az önálló közlekedést.

Asztal, székek: A munkaasztaloknál olyan méretet érdemes választani, amely lehetővé teszi, hogy a fejletlenebb finommotorika esetén is biztonsággal tudjon fogni, elhelyezni tárgyakat a munkafelületen. A székek választásakor a tanulók testalkatából fakadóan a méretet és teherbírást figyelembe kell venni. A környezettől jól elkülöníthető színű berendezési tárgyak segítik a tájékozódást.

Helyi megvilágítás: Az értelmi fogyatékos személyek között is többen szemüveget viselnek, így az egyéni szükségletnek megfelelő világítás kialakítása nélkülözhetetlen a munkaasztalon, munkafelületen.

Tárolás: A bútorokon (asztalon, polcokon) a különböző kisebb tárgyakat funkciójuk szerint csoportosítva, tárolókban érdemes elhelyezni, amely képpel és színnel jelzi a benne tárolt eszközök funkcióját. A különböző eszközök használatához készülő tartalmakat a tanulóval közösen kialakított, átbeszél formában érdemes tárolni. Alkalmas lehet erre akár dosszié, gyűrűs mappa, vagy laminált lapgyűjtemény.



9. kép

Elrendezés: A különböző tárgyak mindig azonos helyen legyenek, hogy a tanuló mindig megtalálja, illetve részéről is be kell tartatni azt a szabályt, hogy az eszközöket használat után mindig a helyére kell visszatenni.

Írásos anyagok, dokumentumok: A tanműhelyben betartandó szabályokat jól látható felületre érdemes kitenni, ahol a tanuló mindig hozzáférhet az információhoz. A tanulmányokhoz szükséges tartalmak tárolása a tanuló finommotorikájához igazodjon (pl. erős dosszié vagy laminált lapok összefűzve). Ugyanígy a tanulmányokhoz szükséges dokumentumok a finommotorika szerint lehetnek vékony lapok, vastag lapok, kartonok vagy laminált lapok.

Együttműködés a tanműhelyben

Az értelmi fogyatékos tanulókkal történő sikeres együttműködés feltétele a közös kommunikációs, viselkedési és szociális formák kialakítása.

Kommunikációs módszerek és segédeszközök

A kommunikáció szempontjából többféle segédeszköz segítheti a tanuló munkáját a tanműhelyben. Fontos mindig a **direkt és konkrét megfogalmazás**; az **árnyalt** és **metaforikus kifejezéseket viszont javasolt kerülni**, mert félreértésre adhatnak okot.

Könnyen érthető kommunikáció: „A könnyen érthető kommunikáció a köznyelvben vagy összetettebb nyelvi szinten megjelenő információ tartalomegységeinek megjelenítése vagy önálló információs tartalom kidolgozása egyszerű, letisztult formában, mely az információ megértését szolgálja (Farkasné Gönczi, 2017, id. 2018, módosítva 2021).



A könnyen érthető kommunikáció tartalmi (verbális) szabályai:

- Ésszerű, lényegretörő fogalmazás.
- Egyszerű mondatok.
- 1 mondatban lehetőleg 1 információ szerepeljen.
- Építkező jellegű fogalmazás.
- Elsősorban cselekvő igealakok alkalmazása.
- Tagadás helyett pozitív mondatszerkezet alkalmazása, ha lehetséges.
- Bonyolult szavak kerülése.
- Mindig ugyanazokat a szavakat használjuk a szövegben.
- Kerüljük az idegen szavakat, a mozaik szavakat és a rövidítéseket.
- Ha nem kerülhetőek el az idegen szavak vagy mozaik szavak, akkor magyarázzuk meg.
- A személynek fogalmazzuk meg a szöveget.
- Az azonos témák egy szövegrészben legyenek!
- Arab számokat használjunk.
- Kerüljük a római számokat.

A könnyen érthető kommunikáció formális (non-verbális) szabályai:

Betűhasználat szabályai:

- Könnyen olvasható betűtípus. Például: Arial, Calibri, Open Sans, Tahoma, Verdana.
- A dőlt betűk használatának kerülése.
- A különleges betűtípusok használatának kerülése (például árnyékolt vagy körvonalas betű).

- A betűméret 14-es, vagy ennél nagyobb legyen.
- Teljes szavak ne szerepeljenek nagybetűkkel.
- A szövegben egyféle betűtípus szerepeljen.

Szerkesztés szabályai:

- Letisztult, világos hátteret használjunk.
- A szöveg és a háttér jól elkülönüljön.
- Egy mondat egy sorba kerüljön.
- A névmásokat óvatosan használjuk.
- Kerüljük a központosítást, a zárójeleket.
- Minden mondat új sorba kerüljön.
- Több sorba kerülő mondatot értelemszerűen vágjunk el.
- A szöveghez válasszunk egyértelmű címet.
- A szöveg elejére kerüljön a fontos információ.
- A fontos információt vastag betűvel írhatjuk.
- A szöveg bal oldalra szedett legyen.
- Ne legyen sok szöveg egy oldalon.
- A szöveg értelmezést segíthetjük fényképpel vagy képpel vagy szimbólummal.

Példa: Egyszerű muffin könnyen érthető kommunikációval

<http://konnyenertheto.gonczirita.hu/2021/03/15/egyszeru-muffin/>



Telefonközpont feladatai

	<u>Telefonálók:</u> Ideges, siet, nyugodt <u>Zsuzsi:</u> <i>Nyugodtan beszél</i>										
	1) <u>Köszöntés</u> Idegen: <i>Jó napot kívánok! Tessék ÉFOÉSZ. Miben segíthetek?</i> Barát, jó ismerős <i>Szia! Német Zsuzsa vagyok. Miben segíthetek?</i>										
Telefonáló	2) <u>A telefonáló elmondja, amiért telefonált.</u>										
	3) <u>Kapcsolás</u> <i>Tessék várni, máris kapcsolom a kollégámat. Viszonthallásra!</i>										
	4) Gomb nyomása- KAPCSOLÁS Lenyomom a telefon gombját. Lenyomom a kolléga számát. <table border="0"> <tbody> <tr> <td>Melinda 11</td> <td>Sanyi 12</td> </tr> <tr> <td>Rita 13</td> <td>Éva 15</td> </tr> <tr> <td>Marika 16</td> <td>Gyuri, Roland 17</td> </tr> <tr> <td>Piroska 18</td> <td>Dóri 19</td> </tr> <tr> <td>Erzsi 20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Melinda 11	Sanyi 12	Rita 13	Éva 15	Marika 16	Gyuri, Roland 17	Piroska 18	Dóri 19	Erzsi 20	
Melinda 11	Sanyi 12										
Rita 13	Éva 15										
Marika 16	Gyuri, Roland 17										
Piroska 18	Dóri 19										
Erzsi 20											

10. kép: Irodai asszisztensi munkához kapcsolódó feladat folyamatának bemutatása könnyen érthető kommunikációval; (A szerző saját fotója.)

Példák könnyen érthető tartalom kidolgozására:

Gyakorlati oktatási napokon az utcai ruházatot és a kabátokat az öltözői lezárható tárolókban kell elhelyezni. Az öltöző nem értékmegőrző! Ezért tilos a gyakorlati oktatáshoz nem szükséges tárgyakat a tanműhelybe valamint az öltözőbe behozni és ott tárolni!¹¹

Ruhát és kabátot a tanműhelybe bevinni tilos.

Az utcai ruhákat és a kabátokat az öltözői tárolókba kell tartani.

A tárolók lezárhatók.

Az öltöző nem értékmegőrző!

Tilos az oktatáshoz szükségtelen tárgyakat a tanműhelybe bevinni!

Tilos az oktatáshoz szükségtelen tárgyakat az öltözőben tárolni!

Az eszközöket, ha elvettétek, használat után a biztonság megőrzése érdekében, tegyétek vissza a helyére. A következő tanuló is így könnyedén elvégezheti a feladatát.

Az eszközöket elveszed a helyéről.

Az eszközöket használod a munkádhoz.

A munka végén az eszközöket tedd vissza a helyére.

A következő tanuló is megtalálja az eszközöket.

A munka biztonságos a rendben tartott eszközökkel.

- **Augmentatív és alternatív kommunikáció** (AAK): A beszédet helyettesítő, az érthető beszéd hiánya következtében súlyosan károsodott kommunikációs funkció átmeneti vagy tartós pótlására szolgáló kommunikációs rendszerek csoportja. Ezt a kommunikációs rendszert a tanműhelyben akkor érdemes alkalmazni, amennyiben a tanuló valamelyik vagy komplex formáját használja. Néhány lehetőség: tárgyak, tárgyképek, betűtáblák alkalmazása.

¹¹ Az idézett szöveg a Faktor Tanműhelyek Kft. Gyakorlati oktatóhely házirendjének 1.7 pontjából származik. URL: <http://www.faktortan.hu/uploads/pdf/hazirend.pdf>, letöltés: 2022.03.22.

Viselkedés a tanműhelyben

Az önállósodást a tanműhelyben viselkedésminták kialakításával lehet támogatni, melyeket rendszeresen gyakorol a tanuló. Például az eszközök megtalálása, visszahelyezése, a munkafolyamat elemeinek kialakítása. A problémamegoldó folyamatokat külön tanítani kell a diákoknak (pl. nehézség felismerése, megfogalmazása, a megoldás kiválasztása, szükség esetén segítség kérése) (Barthel, 2020, 15). A megfelelő viselkedést jutalmazással érdemes megerősíteni. A nem megfelelő viselkedést oki hátterét feltárva lehet módosítani. Például a tanműhelyben mindenkinek pusztit ad a tanuló érkezéskor. A tiltás helyett kiderülhet, hogy otthon azt a viselkedésmintát követi, hogy az érkező rokonokat, barátokat pusztival köszönti. A következő lépés, hogy a tanműhelyt az otthontól elkülönült helynek megélve ezt a viselkedésmintát megváltoztassuk.

Tanulás a tanműhelyben

A tanulási képességek struktúrájában jelentős egyéni eltérések tapasztalhatók. Érdemes a tanulási környezet ingergazdagságát csökkenteni, és a végzendő feladathoz kapcsolódó eszközöket előkészíteni. A tanműhelyben kialakított rend megtartása segíti a biztonságos tájékozódást az eszközök és a munkafolyamatok között, továbbá a rendszeresség segíti a figyelem időtartamának esetleges növekedését.

Az ismeretanyag átadása mindig egységekre bontva a már meglévő ismeretekhez társítva történjen, amelyhez rendszeres ismételtes társítása szükséges.

Ellenőrző lista (Farkasné Gönczi – Szőke, 2019, 20)

- biztonságos légkör kialakítása
- hosszabb együttműködési idő
- döntési jogkör beazonosítása
- könnyen érthető kommunikáció alkalmazása
- fontos információ leírása, lerajzolása.

Felhasznált irodalom

- Barthel B. (2020): *Tantervi és módszertani útmutató füzetek. Hogyan támogassuk az intellektuális képességzavart mutató gyermekeket? Útmutató a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók integrált neveléséhez.* Oktatás 2030, URL: <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-kozezsulyosan-ertelni-fogyatekos-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf>, eltöltés: 2022.03.14.
- Csákvári J. (2013): *Intellektuális képességzavar és szociális kogníció A szociális kogníció néhány aspektusának vizsgálata tekintetkövetéses módszerrel mérsékelt intellektuális képességzavarral élő felnőttek körében.* Doktori disszertáció, Budapest, URL: http://pszichologia.phd.elte.hu/vedesek/Csakvari_Judit_disszertacio.pdf, , letöltés: 2022.03.13.
- Dudinszky Zs. et al. (2015): *Látássérült személyek barkácstevékenysége.* Módszertani füzetek 5., Vakok Állami Intézete, Budapest, URL: <http://vakokintezete.hu/wp-content/uploads/2016/10/mulszbt.pdf>, letöltés: 2022.03.10.
- Farkas Zs.- Pandula A. (2007): *Segédlet a komplex akadálymentesítés megvalósításához.* Fogyatékosok Esélye Közalapítvány, Budapest
- Farkasné Gönczi R. (2021): *Könnyen érthető kommunikáció fogalma, nyelvi szintjei és alkalmazhatósága a látássérülés kontextusában.* In Dimenzióváltások a látássérült személyek pedagógiája és rehabilitációja mátrixában (szerk. Farkasné Gönczi R.), ELTE BGGYK, Budapest
- Farkasné Gönczi R. (2018): *A könnyen érthető kommunikáció fogalma és szabályrendszere nemzetközi és hazai példák, illetve magyar tapasztalati szakértők javaslatai alapján.* Gyógypedagógiai Szemle, 46.(1), 64-76, URL: https://epa.oszk.hu/03000/03047/00079/pdf/EPA03047_gyogyped_szemle_2018_1_064-076.pdf, letöltés: 2022.03.14.
- Farkasné Gönczi R. – Szőke J. (2019): *Fogyatékos személyek a közszolgáltatás ügyfelei. Komplex kisokos a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáféréseinek biztosításához.* Nemzeti Fogyatékosügy és Szociálpolitikai Központ Közhasznú Nonprofit Kft, Budapest, URL: https://www.efiportal.hu/wp-content/uploads/2021/03/komplex_kisokos_NFSZK_MONTAZS_kiadvany.pdf, letöltés: 2022.03.13.
- Farkasné Gönczi R., Tóth M. (2020): *Alapismeret a speciális kommunikációról.* In Fogyatékos személyek a KÖZszolgáltatás ÜGYfelei. Alapismeretek gyógypedagógia és a közszolgáltatás területéről (szerk. Farkasné Gönczi R.), NFSZK belső szakkönyv, Budapest
- Lányiné Engelmayer Á. (2009): *Intellektuális képességzavar és pszichés fejlődés.* Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest
- Némethné Varga V. (2020): *Alapismeret az értelmi fogyatékosokról.* In Fogyatékos személyek a KÖZszolgáltatás ÜGYfelei. Alapismeretek gyógypedagógia és a

közszolgáltatás területéről (szerk. Farkasné Gönczi R.), NFSZK belső szakkönyv, Budapest, 54-62

Képek jegyzéke

6. Down szindrómás fiatal lány: <https://pixabay.com/hu/photos/down-szindr%C3%B3ma-trisz%C3%B3mia-5965172/>
7. Nem adom fel kávézó munkatársai: <https://femina.hu/terasz/nem-adom-fel-kavezo/>
8. Közösen egymásért a közösségi közlekedésben című BKK kampány plakátja: <https://kreativ.hu/cikk/a-fogyatekkal-elo-emberek-kozlekedeserol-inditott-kampanyt-a-bkk>
9. Példa eltérő színű tárolódobozra: <https://www.ikea.com/hu/hu/p/glis-doboz-tetovel-sarga-kek-90466155/>
10. Irodai asszisztensi munkához kapcsolódó feladat folyamatának bemutatása könnyen érthető kommunikációval, szerző saját fotója

4. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra hallássérült tanulók esetében

Loványi Eszter

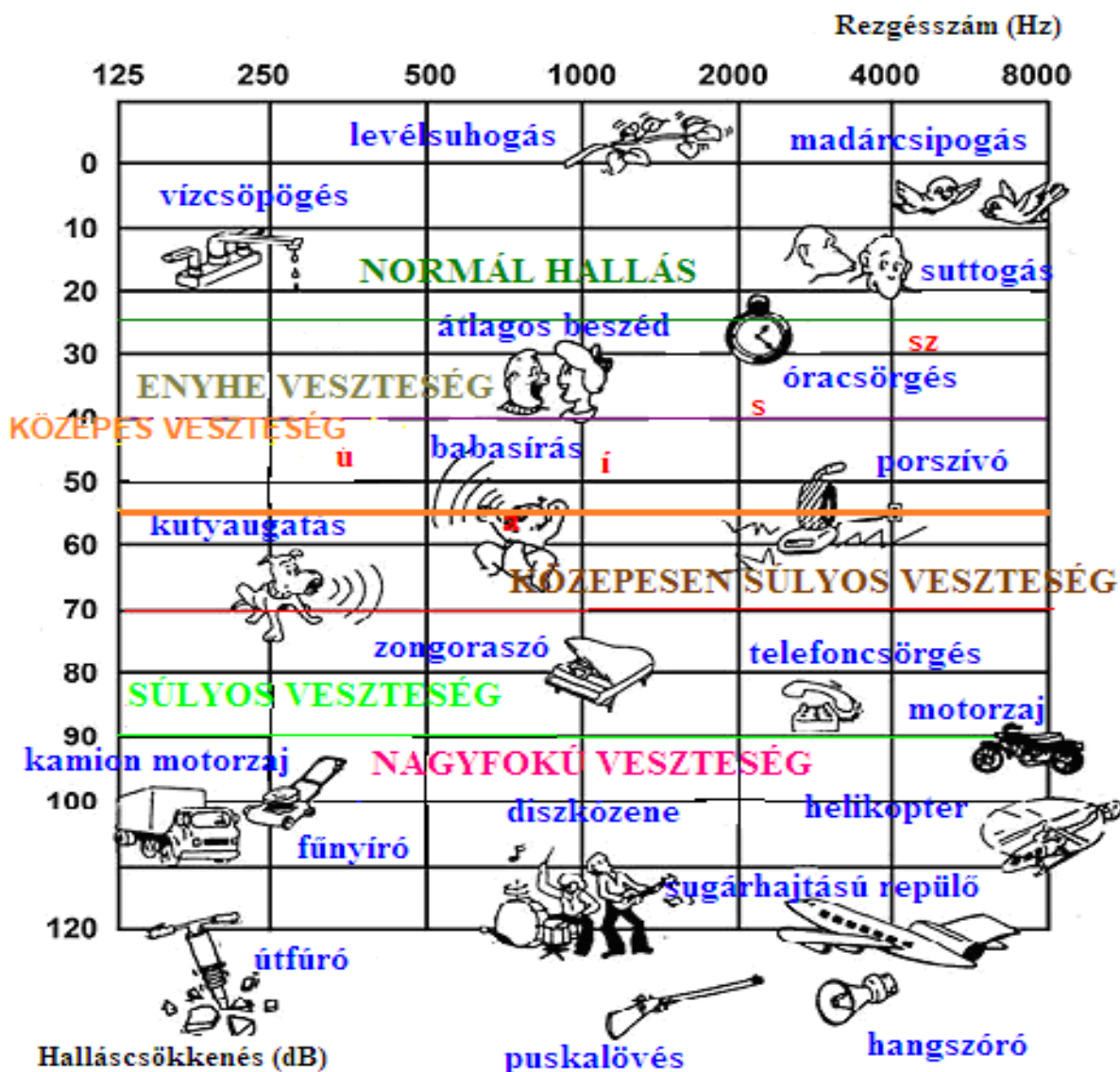
Bevezetés

A szakképzésben részt vevő hallássérült tanulóknál elengedhetetlen az egyéni igények figyelembevétele az egyenlő esélyű hozzáférés érvényesüléséhez¹², hiszen számos tényező befolyásolhatja speciális szükségleteiket (pl. hallássérülés fellépésének ideje, súlyossága, progresszivitása, esetleges társuló probléma fennállása, a használt segédeszköz és kommunikációs forma, családi háttér, tanulmányi előzmények). Előfordulhat, hogy az enyhébb hallássérülés születés előtt vagy kisgyermekkorban lép fel, majd a nagyothalló tanuló hallásállapota középiskolás vagy felnőtt korára még jobban romlik és teljesen elveszítheti hallását. Ebben az esetben gyakran jól érthetően, hibátlan kiejtéssel beszél az illető, azonban a beszéd megértéséhez segítségre van szüksége (Benkő et al., 2009). Más-más támogatásra, infokommunikációs akadálymentesítési megoldásokra és szolgáltatásokra lehet szüksége egy siket és egy nagyothalló tanulónak is.

Nagyothalló személyek azok, akiknek halláskárosodásuk mértéke mindkét fülön 30-90 dB között van. Hallókészülék segítségével többé-kevésbé megértik a hangzó beszédet, és ők maguk is érthetően beszélnek. A kontroll hiánya miatt azonban hangjukon, kiejtésükön érezhető lehet a halláscsökkenés. Mivel a hangzó kommunikáció elérhető számukra, a jelnyelvet általában nem használják és nem ismerik. Gyakran támaszkodnak a szájról olvasásra beszélgetés közben.

¹²Mivel a szerző hallássérült, az anyag a meghivatkozott forrásokon túl személyes tapasztalatok alapján megfogalmazott olyan ajánlásokat is tartalmaz (pl. kommunikációs technikák, bevált online platform), melyeket más fórumokon is megosztott (pl. NEO Magyar Segítőkutya Közhasznú Egyesület szemléletformáló programjaira 2014-ben készített segédanyag).

Siket személyek audiogramja¹³ minimum 90 dB halláscsökkenést mutat mindkét fülön, egyáltalán nem hallanak, vagy csak az erőteljes mély hangokat érzékelik. A siket emberek az egymás közötti társalgásnál gyakran nem a hangzó beszédet vagy a szájról olvasást használják, hanem a jelnyelvet (Bodorné, 2020).



3. ábra: Néhány hétköznapi zaj és beszédhang szemléltetése a hangerősség-frekvencia függvényében¹⁴

¹³A hallásvizsgálat során használt műszerrel, az audiométerrel mérik és vezetik fel a hallásküszöbök értékeit az audiogramra, amely egy előre nyomtatott űrlap. A grafikon függőleges tengelyén a hang intenzitását (erejét) logaritmikus skálában (dB), a vízszintes tengelyén pedig a hang frekvenciáját (Hz) tüntetik fel.

¹⁴Kép forrása: Loványi E. (2008). Kései cochleáris implantáció (CI) hatékonyságát befolyásoló tényezők elemzése hallássérült személyeknél (Szakdolgozat). ELTE BGGYK, Budapest.

Siketvak személyek esetében a látás- és a hallássérülés egyidejűleg fennáll, ezért speciális módszerekkel lehet kommunikálni velük. A „siketvak” kifejezés nem feltétlenül jelenti azt, hogy valaki teljesen siket és teljesen vak, hanem ide tartoznak azok is, akiknek van valamennyi látás- vagy hallásmaradványa, de hatékony (gyógypedagógiai) támogatásuk a két fogyatékoság együttes figyelembevételével valósulhat meg (Királyhidi, 2005).

Csendes munkakörnyezetben a halláscsökkenés – bizonyos esetekben – valamennyire korrigálható hallásjavító eszközzel (pl. hallókészülék, cochleáris implantátum) (Bodorné, 2020). Napjainkban a hallássérülések túlnyomó többsége jól korrigálható elemmel vagy akkumulátorral működő **hallókészülékkel** vagy – súlyosabb esetekben – műtéti eljárással (pl. cochleáris implantáció) (Bodorné, 2020). Ugyanakkor találkozhatunk olyan siket tanulóval, aki nem használ hallásjavító eszközt (pl. úgy érzi, hogy nem segít neki, vagy az ún. „siketidentitástudatból” eredően inkább a jelnyelvre támaszkodik) (Loványi, 2018; Détár & Perlusz, 2018; Vasák, 2005).

A szakképzésbe lépés előtt a hallássérült tanulók számára nagyon fontos a megfelelő *pályaorientációs és pályaválasztási tanácsadás* – természetesen az egyéni adottságok és képességek figyelembevételével (pl. az oktatásban általános elvárás a hibátlan kiejtés, ugyanakkor egy hallássérült személy is lehet kiváló (gyógy)pedagógiai asszisztens jelnyelvet használó gyermek mellett). Több kérdés is felmerülhet a hallássérült tanulók esetében, amit érdemes mérlegelni – a későbbi kurdarcélmény vagy a munkahelyi balesetek megelőzése érdekében. Néhány példa:

- Milyen szakmák tanulhatók/végezhetők állapotromlás veszélye nélkül?
- Szükséges-e a hangjelzések maradéktalan észlelése üzemi balesetek megelőzéséhez, vagy ép hallás a gépek ellenőrzéséhez? Amennyiben igen, találhatók-e olyan alternatív megoldások (pl. villogó vészjelző), amelyekkel biztonságossá válik a munkavégzés a hallássérült személy és a munkatársai számára?
- Egyensúlyzavar esetén megfontolandó, hogy magasban végezhető munkakörről van-e szó (pl. ács, kőműves)?

- Mennyire párás munkakörnyezet várható a választott szakma tanműhelyében, jövőbeli munkahelyén? Például, ha a fitness-wellness instruktorként dolgozik, a túlzott nedvesség károsodást okozhat a hallásjavító készülékben, ugyanis annak alkatrészei (pl. mikrofon) érzékenyek lehetnek a párára, gőzre (Nagy, Grónai & Perlusz, 2013)

A megfelelő kommunikáció és az infokommunikációs akadálymentesítés épp olyan fontos a hallássérült tanulók számára, mint látássérült és mozgáskorlátozott társaiknak a fizikai akadálymentesítés (pl. vakvezető sáv, rámpa). A nagyothalló és siket tanulók a hallássérülésükből eredően gyakran kimaradnak az információáramlásból, ami frusztrációt okozhat számukra. Ez kihathat az oktatókhoz és csoporttársaikhoz fűződő kapcsolataikra (pl. félreértésből adódó bizonytalanság, kirekesztettség érzése, zárkózottság).

Néhány kommunikációs technikát alkalmazva elősegíthetjük, hogy a hallássérült tanulók egyenlő eséllyel vehessenek részt a szakképzésben vagy akár az órák közötti szünetekben történő beszélgetéseken.

A hallássérült tanulók számára különösen fontos, a gördülékeny kommunikációt segítő szempontok:

- megfelelő akusztikai környezet és fényviszonyok,
- megfelelő artikuláció, beszédtempó,
- szemkontaktus fenntartása a beszélgetés során,
- kifejező mimika, testtartás és gesztikuláció.
- vizuális információk (pl. a megszólaló tanár vagy osztálytárs kezének felemelése, annak érdekében, hogy tudja követni a hallássérült tanuló, hogy éppen ki beszél a csoportban),
- érintés (pl. megszólításkor a siket tanuló figyelmének felhívása),
- a beszélgetés témájának előzetes ismerete,
- kommunikációs probléma esetén írásbeli eszközök használata (pl. papír-toll, mobiltelefon, laptop),
- szükség esetén jelnyelvi/szájról olvasási/feliratozó tolmács bevonása (Farkasné Gönczi & Szőke, 2019).

A magyar jelnyelvről és a magyar jelnyelv használatáról szóló 2009. évi CXXV. törvény biztosítja, hogy hallássérült és siketvak személyek államilag finanszírozott **tolmácsszolgáltatást** vehessenek igénybe (az általános órakereten felül a szakképző intézményekben tanulói jogviszonyban álló személyek több térítésmentes tolmácsolási óraszám igénybevételére jogosultak).

A **jelnyelvi tolmács** hangtalanul, jelnyelvvvel kíséri, illetve jól kivehető szájmozgással ismétli meg az elhangzott információkat. Amennyiben a hallássérült tanuló beszéde nehezen vagy nem érthető, akkor jelnyelven közölt mondanivalóját hangzó beszéddel megismétli a halló személyek számára.

Az **artikulációs/szájról olvasási tolmács** biztosítja a megfelelő szájról olvasási képet, vagyis az esetleg rosszul artikuláló beszélőt hang nélkül tolmácsolja olyan formában, hogy a hallássérült tanuló számára könnyen érthető legyen. Természetes gesztusokat és arckifejezést használ, néhány nehezebben érthető szót megcserélhet, a megfelelő szájról olvasási kép biztosítása érdekében.

A **feliratozó tolmács** számítógépen dolgozik, legépezi az elhangzott beszédet (kiemeli a lényegét, egyszerűbb mondat szerkezetet használ). A gépelt szöveg kivetítőn azonnal láthatóvá válik a hallássérült személyek számára (pl. rendezvényeken). Amennyiben egy hallássérült tanuló van a tanműhelyben, akkor a laptopon is el tudja olvasni a leírtakat, nem feltétlenül szükséges projektor és kivetítő vászon. A videokonferenciaprogramokon keresztül történő online szájról olvasást is megkönnyíthetjük feliratozással.

A **taktilis tolmácsolás** során az információ átadása kézből a kézbe történik: például a tolmács a siketvak személy keze alatt jelez, és a siketvak személy kitapintja a formálódó jeleket (2009. évi CXXV. törvény a magyar jelnyelvről és a magyar jelnyelv használatáról; Királyhidi, 2005; Palkovics et al., 2015).

Kommunikációs technikák a szájról olvasásra támaszkodó hallássérült tanulóknál

Néhány alapvető szempontot, módszert figyelembe véve elérhetjük, hogy a hallássérült tanulók számára azokban az esetekben is követhető legyen a beszélgetés, amikor nincs jelen tolmács.

1. A képzés helyszínét alakítsuk úgy, hogy kellő mennyiségű fény legyen ahhoz, hogy a hallássérült tanulók tudjanak szájról olvasni, valamint vizuálisan is követni tudják az információkat. Ugyanakkor fontos szem előtt tartani, hogy az erős ellenfény (pl. napsütés, lámpa) csaknem lehetetlenné teszi a szájról olvasást, ezért ne álljunk ilyen fényforrások elé.
2. Ha megoldható, a megbeszélések során a tanműhelyekben körben helyezkedjenek el az oktatók és a tanulók. Ez fontos 1) a szájról olvasáshoz, 2) több hallássérült tanuló esetén egymás száját is le tudják szájról olvasni (amennyiben egymással szemben, szórtan helyezkednek el).
3. Könnyebb követni a beszélgetést, ha annak van egy moderátora (pl. oktató), aki irányítja a társalgást.
4. A következő megszólaló kézjelzéssel hívja fel magára a figyelmet és várja meg, amíg a hallássérült tanuló tekintete rá irányul.
5. Amennyiben egyszerre többen kezdenek el beszélni, úgy a beszélgetés vezetője állítsa le a társalgást és kérje meg a beszélőket, hogy egyenként szóljanak.
6. Ha esetleg az egyik hallássérült tanuló próbál segíteni a sorstársának, várjuk meg, amíg befejezik a kommunikációt, különben mindketten lemaradnak.
7. Vegyük figyelembe, hogy a hallókészüléket használó tanulók jelentős része csak – különböző mértékben – érzékeli a hangokat, de beszédmegértésre általa nem mindig és mindenki képes, ahhoz a szájról olvasás is szükséges lehet.
8. Kerüljük a felesleges zajok keltését (pl. zacskózörgetés, tollcsattogtatás, kopogás, bútorok nyikorogtatása). Fontos az akusztikai szempontból a lehető legtisztább környezet megteremtése, ugyanis a hallókészülék a zajokat is felerősítheti, nemcsak a beszédet. Ha többen halkan sutyorgunk, azt szintén zajként fogja érzékelni az, aki hallókészüléket használ, és nehezebben vagy

egyáltalán nem fogja érteni a beszélőt. (Ezen szempont érvényesítése nyilván elméleti képzésen jobban megvalósítható, mint tanműhelyben, gépek közötti gyakorlat alatt.)

9. Ha a hallássérült tanulók nem tudják leolvasni, amit mondunk, fogalmazzuk azt át. Tagoljuk mondanivalónkat, a végtelen mondatok zavaróak lehetnek. Artikuláljunk természetesen (ne essünk túlzásokba, de ne is motyogjunk), és kismértékben lassítsunk a beszédünkön. Kerüljük a rágógumizást, az evést vagy szájunk eltakarását (pl. kezünkkel).
10. Jelezzük, ha témát váltunk, hogy a szájról olvasó tanuló könnyebben tudja követni az információváltást.
11. Hallókészülékkel nem érzékelhető a hanglejtés, így csak a mimikából, a testtartásból és a szószerinti információból tudhatja meg egy hallássérült tanuló azt, hogy például éppen iróniát használunk. Jelezzük ezt számára, különben kirekesztettnek fogja érezni magát az adott helyzetben, vagy komolyan veszi az elhangzottakat.
12. Ha végképp elakadnánk a kommunikáció során, akkor írjuk le az adott szót, kifejezést, hogy a siket vagy nagyothalló tanuló is megérthesse azt.
13. Mindig figyeljünk arra, hogy többlet idő szükséges a kommunikációhoz, ha a képzésen hallássérült tanuló is részt vesz.
14. Amennyiben mégsem a fenti módon közölnénk egy információt (pl. „Holnap elmarad a gyakorlat a tanműhelyben!”), ismételjük el a hallássérült tanulónak.
15. Összetett helyzetekhez (pl. rendezvény a szakképző intézményben) kérjük a jelnyelvi/feliratozó/szájról olvasási tolmácsok közreműködését, de hosszabb távon törekedjünk arra, hogy segítség nélkül, közvetlenül is tudjunk kommunikálni a siket vagy nagyothalló tanulókkal. Ha toleránsan fordulunk feléjük, feltehetőleg ők is nyitottak lesznek velünk szemben.
16. Járvány alatt gondoljunk arra, hogy a maszkviselés ellehetetleníti a hallássérült tanulók számára a kommunikációt, és az online felületeken zajló események során a szájról olvasás nagyon kimerítő lehet (pl. lassabb internetkapcsolat miatt akadozik a szájról olvasási kép). Átlátszó maszk és arcpajzs gördülékenyebbé teheti a beszélgetést, ezek használata ugyanakkor növeli a

megfertőződés veszélyét, illetve a párásodás is nehézséget okozat. Pandémián kívüli időszakon is figyeljünk arra, hogy ha védőfelszerelést használunk (pl. vegyésztechnikus), az nehézséget jelent a hallássérült tanulóknak és másképp szükséges megoldani a kommunikációt. Vannak olyan szakmák, ahol alapfeltétel a maszkviselés (pl. egészségügyi asszisztens), ezt a szempontot is érdemes megfontolni a pályaválasztási tanácsadás során.

Egyenlő esélyű hozzáférést elősegítő építészeti és egyéb megoldások – hallássérült tanulók szempontjából

Ahogy a fentiekből kiderült, kellő türelemmel és odafigyeléssel nagyban megkönnyíthetjük azt, hogy a siket és nagyothalló tanulók a tanműhelyekben zajló képzéseken aktívan vehessenek részt, azonban a kommunikációs technikák alkalmazásán túlmenően fontos átgondolnunk

- a tanműhely és más képzési helyszínek megfelelő kialakítását,
- a szükséges infokommunikációs akadálymentesítést szolgáló eszközöket,
- az oktatási, képzési folyamatot.

Szöveges információk

A hallássérült tanulók tájékozódását sokszor az is nehezíti, hogy a képzéseken az információt általában csak akusztikus módon közlik. Számukra az jelent segítséget, hogy ha valamennyi hangos információt látható formában is megjelenítjük (pl. interaktív tábla, vizuális anyagok, tankönyvek, előzetesen átküldött elektronikus anyagok), illetve hallásmaradvánnyal rendelkező (leginkább hallókészüléket viselő) nagyothalló tanulóknak fontos, hogy az elhangzott információk megfelelő körülmények között és minőségben jussanak el hozzájuk.

A hallássérült tanulóknak nehézséget okozhat a jegyzetelés, hiszen írás közben nem tudnak szájról olvasni, ezért segítséget jelenthet számukra a csoporttársak jegyzeteinek lefénymásolása, lefotózása, vagy jegyzetelő tolmácsolás igénybevétele.

A szakképző intézmény minden fontos, forgalmas helyszínét (így a tanműhelyeket is) lehetőség szerint a hangalapon működő riasztórendszerek mellett (pl. tűz- vagy füstriasztó) fényjelző berendezéssel szükséges ellátni úgy, hogy a hallássérült tanulók is könnyen észrevegyék a jelzést (pl. szemmagasságban vagy afölé elhelyezett készülékek). **Vészhelyzet esetén** ez akár életmentő is lehet, például amikor egy hallássérült tanuló esetleg egyedül van a tanműhelyben vagy belemerül a munkába. A nemzetközileg elfogadott jelzés a piros vagy borostyánsárga villogó fény.

Érdemes átgondolni azt is, hogy a riasztórendszereken kívül van-e olyan **figyelemfelhívó készülék**, aminek a jelzőhangját lehetséges megfelelő erősségű és színű fénnnyel kiegészíteni (pl. kapucsengő, szünetet jelző csengő, személyhívó) (Palkovics et al., 2015) (11. kép).



11. kép: Példa fényjelző készülékre¹⁵

¹⁵A kép forrása: [Telefoncsörgés-jelző vezetékes telefonhoz Geemarc CL 11 - Tercio.eu](https://www.tercio.eu/en/geemarc-cl-11-light-strobe) (letöltés: 2022.03.17.)

Ahogy korábban volt róla szó, a fényforrásokat úgy kell kialakítani, hogy a beszélő vagy jelnyelvet használó személyt jól lássa a hallássérült tanuló, ne legyen mögöttük egyéb fényforrás (pl. lámpa, ablak). Sötétítő függöny vagy roló jól segítheti az ablakon beszűrődő fény (pl. vakító napsütés) szabályozását. A mennyezeten lévő lámpákon túl más, könnyen mozdítható fényforrások (pl. állólámpa) hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a hallássérült tanuló be tudja állítani a számára legkomfortosabb világítást.

A mozdítható bútorok (pl. asztalok, székek) is lehetővé teszik a rugalmas alkalmazkodást a tanműhelyekben az adott kommunikációs helyzethez (pl. körbeülés a gyakorlati megbeszéléseken, jelnyelvi tolmács érkezik a képzésre, mindenki száját lássa a hallássérült tanuló, előre tudjon ülni, amikor az oktató beszél a képzésen). A feliratozáshoz nem csak helyigény szükséges, hanem laptop (intézményi rendezvény esetén külön projektor, vetítővászon – 12. kép), asztal és két szék (amennyiben hosszabb tolmácsolásról van szó, két tolmács szokott érkezni, és egymást váltva gépelnek).



12. kép: A jelnyelvi tolmács mögött látható a feliratozói vetítővászon¹⁶

¹⁶Kép forrása: <https://www.facebook.com/segitokutya/photos/1530788723620921> (letöltés dátuma: 2022.03.17.)

Az elektroakusztikus feltöltődés és az erős kopogás, visszhangosság elkerülése érdekében a berendezés, a padló, szőnyeg és falvédő lehetőleg természetes anyagokból készüljön (Palkovics et al., 2015).

Zajártalom¹⁷

Teljes siketség esetén nem okoz problémát az intenzíven zajos tanműhely, ha van hallásmaradvány, akkor a hallásvédelem a hallássérült tanulók számára is elengedhetetlen, ugyanúgy, mint a halló oktatók és csoporttársak esetében. Mindent meg kell tenni a meglévő hallásmaradvány óvása, a további állapotromlás megelőzése érdekében, ugyanis már 85 dB-t meghaladó tartós zajszint komoly károkat okozhat a belsőfül szőrsejtjeiben. A tanműhelyekben is szükséges betartani a zajvédelmi előírásokat és előírni a megfelelő védőeszközök (pl. fül dugó, fülvédő) használatát (66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet).

Gondoljunk például azokra a tanulókra, akik nehézipari gépekkel gyakorolnak, kertésznek vagy vidéki gazdálkodónak készülnek (pl. fűnyírók, sövényvágó, traktor zaja) vagy az asztalos tanműhelyben lévő gépek is megterhelők lehetnek (pl. csiszológép, körfűrész). Ugyancsak nagyon nagy zajterheléssel fognak dolgozni a későbbiekben azok a tanulók, akik pl. az útépitéseken, vagy a repülőterek közelében terveznek munkát vállalni (Csányi, 1997).

Néhány óvintézkedés, ami segíthet a helyzet javítása érdekében:

- zajszint folyamatos ellenőrzése,
- zajvédelmi eszközök vásárlása,¹⁸

¹⁷Minden tanuló szeme világának védelme fontos, ugyanakkor a hallássérült fiatalok esetében a látás felértékelődik, így a hallásmaradvány óvása mellett, a szem védelmére is gondolnunk kell (pl. képernyő előtt végzett munka esetén megfelelő feltételek megteremtése) (50/1999. (XI. 3.) EüM rendelet).

¹⁸A pályaválasztási tanácsadás szerepe itt is megemlíthető: gyakori fülgyulladás esetén javasolt a nedves, poros levegőjű, huzatos, zajos környezetben, vegyszeres, irritáló anyagok között működő szakmák (pl. cementgyártás, bőrkikészítés) elkerülése, ráadásul az érintett tanulók a rendszeres gyulladás esetén nem tudják viselni a zajvédő eszközt.

- lehetőség szerint a leghalkabb gépek beszerzése a tanműhelyekbe az elérhető választékból,
- intenzív üzemi zajban a hallásjavító eszköz (hallókészülék) kikapcsolása,
- tanulók biztatása rendszeres hallásvizsgálaton történő részvételre („Halló Holnap Program”).

Átlátszó maszkok, arcpajzsok, plexifal

A maszk nagyon fontos védekezési eszköz (pl. járvány idején, vagy az egészségügyi vagy szociális ágazat intézményeiben vállalt munka esetén), ugyanakkor rendkívül megnehezíti a kommunikációt a hallássérült tanulók számára. Kaphatók teljesen az arcra simuló maszkok, melyek közepén átlátszó műanyag található, azonban a tapasztalatok szerint ezek rövid időn belül könnyen bepárásodhatnak (13. kép).



13. kép: Átlátszó maszk¹⁹

¹⁹Kép forrása: [„Volt, hogy hátat fordított az eladó” - maszkban siketként és nagyothallóként - Metropol - Az utca hangja](#) (letöltés: 2022.03.17.)



14. kép: Arcpajzs²⁰

Az arcpajzsok (14. kép) beváltak szájról olvasás szempontjából, ugyanakkor ezek nem kellően zártak. Legyünk türelmesek a hallássérült tanulókkal és közösen érdemes megtalálni a mindenki számára lehető legbiztonságosabb, ugyanakkor akadálymentes megoldást.

Amennyiben lehetséges, plexifalat is kialakíthatunk (pl. szakképző intézmény portáján vagy asztalok között).

Indukciós hurok

Ahol a távolság vagy az állandó környezeti zajok zavarják a hallásjavító eszközre támaszkodó hallássérült tanulók számára a beszédértést, szükséges lehet technikai eszközzel a beszélő hangját közvetlenül a hallókészülékbe juttatni.

Az indukciós hurok vezeték nélküli összeköttetést biztosít a hangforrás és a hallókészüléket használó személy között, kizárja a külső zajt, és így a beszéd még érthetőbbé válik a nagyothalló személy számára. A hallókészüléket viselő személynek „T” állásba kell kapcsolnia a hallókészüléket, amely ezután közvetlenül a kieroősítésre szánt hangot veszi, erősíti és a zavaró zajokat kiszűri. Telepíthető például a szakképző

²⁰Kép forrása: [Professzionális, teljes arcot fedő arcpajzs - ANP stúdió - Ha megoldás kell \(anpstudio.hu\)](https://anpstudio.hu) (letöltés: 2022.03.17.)

intézmény előadótermeiben, de sok szituációban az egyedi adó-vevő készülékek praktikusabbak lehetnek (Palkovics et al., 2015).

Adó-vevő készülékek

Abban az esetben, amikor nem lehetséges vagy nem célszerű indukciós hurok telepítése (pl. műemlékvédelem vagy hallássérült tanulók alacsony létszáma miatt), kiváló megoldást jelentenek az adó-vevő készülékek.

Ez a vezeték nélküli összeköttetésen alapuló rendszer két részből áll: 1) egy mikrofonnal ellátott adóból, amit általában az oktató visel (15. kép), és egy 2) vevőből, ami a hallássérült tanuló készülékéhez csatlakozik, így a hangot közvetlenül oda juttatja (pl. a zajosabb környezet és nagyobb távolság áthidalásával). Ezek a rendszerek nagyban hozzájárulhatnak ahhoz, hogy – a zajok kiszűrésével – a hallássérült tanulók tisztább akusztikai viszonyok között vegyenek részt a képzéseken, és így az oktatók/csoporttársak beszédét jobban értsék (Palkovics et al., 2015).



15. kép: Az adókészülék aktuálisan a tanár nyakában látható²¹

Akadálymentes videóprogram

Amennyiben a szakképzés során online oktatásra kerül sor, fontos a hallássérült tanulók számára leginkább akadálymentes, könnyen használható platform választása.²² Gondoljunk arra, hogy a videóprogramon keresztül történő szájról olvasás – a személyes jelenlétben zajló kommunikációhoz képest – alaphelyzetben jóval nehezebb és fárasztóbb lehet hallássérült tanulóknak (Online események akadálymentesítése, 2021).

Fontos szempontok lehetnek:

- automatikusan váltson a program, és nagyítsa ki teljes képernyőre azt, aki éppen beszél (így jól láthatóvá válik az arca és a szájképe),

²¹Kép forrása: [Phonak - Adó-vevő rendszerek egy gimnáziumi tanuló tollából \(tisztahallas.hu\)](https://tisztahallas.hu) (letöltés: 2022.03.17.)

²²A megkérdezett, szájról olvasást használó hallássérült tapasztalati szakértők szerint a kipróbált felületek közül a Zoom vált be számukra a legjobban, sőt hallásmaradványra erősebben támaszkodó érintett személy számolt be arról, hogy a hangminőség is megfelelő volt a Zoom-on.

- ugyanakkor a többi résztvevő reakciója is látható legyen kis ablakokban (a hallássérült személyek számára sokat jelentenek a vizuális információk),
- feliratozói funkcióval rendelkezzen a program,
- legyen egyidejűleg használható az írófelület (miközben a hallássérült tanulók olvassák a chatüzenetet, lássák a beszélőt is, ehhez ne kelljen „átlépni” egy másik ablakba),
- miközben képernyőmegosztás (pl. ppt) zajlik, a beszélő is látható legyen (egy kattintással nagy ablakra történő váltással),
- a csoporttársak és az oktatók lehetőleg stabil internetkapcsolat mellett (hogy ne akadozzon a kép), webkamerával, valamint jó fényviszonyok között vegyenek részt az online képzésen.

Videótolmácsolási rendszer



16. kép: A jelnyelvi tolmács tableten keresztül tolmácsol²³

Amennyiben jelnyelvi/feliratozó tolmács nincs jelen és kommunikációs probléma adódik, a KONTAKT videótolmácsolási szolgáltatást is igénybe lehet venni (16. kép). Az alkalmazás

²³A kép forrása: [Akadálymentes ügyintézés a kormányablakokban | SINOSZ](#) (letöltés: 2022.03.17.)

használatához tablet/számítógép és internetkapcsolat szükséges. A tolmácsolás itt is oda-vissza működhet: a hallássérült tanuló számára jelnyelven vagy felirattal tolmácsolja a halló oktató szavait, halló személyek a kihangosított eszközön vagy mobiltelefonon hallhatják, amit a siket vagy nagyothalló fiatal jelel/mond (KONTAKT Tolmácsszolgálat, 2022). A 16. képen a videótolmácsoláson túl arcpajzs, plexifal és indukciós hurok is látható.²⁴

A dugaljak falba történő telepítésekor érdemes arra is gondolni, hogy hallássérült tanulók esetén több konnektorra lehet szükség a fentiekben is bemutatott, használt eszközök (pl. tablet, adó-vevő készülék, feliratozó tolmács laptopja) feltöltéséhez (Palkovics et al., 2015).

Példa „rendhagyó” esetekre: hallássérült-segítő kutya a tanműhelyben?

Magyarországon is egyre elterjedtebbek a hangjelző/hallássérült-segítő kutyák, a jogszabály pedig lehetővé teszi, hogy a vizsgázott segítőkutyák elkísérjék a gazdájukat a szakképzési helyszínekre is (Loványi, 2018). Ugyanakkor néhány szempontot érdemes lehet megvitatni a segítőkutyát kiképző szervezettel, illetve a gazdával (kiskorú gazda esetén a családdal), a későbbi félreértések elkerülése érdekében:

- Az adott szakma esetén van-e olyan helyszín, ahova a higiéniai szabályok miatt problémás lehet segítőkutya bevitele (pl. szakácstanulóknál ilyen lehet a konyha)?
- A tanműhely balesetveszélyes-e segítőkutya számára?
- Okozhat-e a segítőkutya tanműhelyben való tartózkodása balesetet?
- Ha veszélyes a segítőkutya jelenléte, van-e olyan „kompromisszumos” megoldás, ami mindenki számára megnyugtató (pl. csendesebb helyiségben, a segítőkutya által szeretett, megszokott boxban várakozik, amíg a gazdája a tanműhelyben gyakorol).

Ugyanakkor számos szakma található a kínálatban, amelyeknél minden további nélkül megoldható a segítőkutya jelenléte a szakképző intézményben (pl. fotográfus).

²⁴Itt látható egy videó a KONTAKT videótolmácsolási rendszer működéséről, melyben a hallássérült asztalos számára könnyíti meg a kommunikációt a szolgáltatás: <https://www.youtube.com/watch?v=DDL1ngQ-8Eg>.

A segítőkutya példája is rávilágít arra, hogy számos olyan egyedi helyzettel találkozhatunk a szakképzés során, amire nem tér ki ez az ajánlásgyűjtemény vagy nem áll a szakképző intézmény rendelkezésére precedens, azonban akár gyógypedagógus és a hallássérült tanuló bevonásával – természetesen reális keretek és elvárások között, az ésszerű mértékű alkalmazkodás elvét szem előtt tartva – könnyen találhatunk megoldást. Ehhez azonban szükséges az oktatók, csoporttársak és nem utolsósorban a hallássérült tanulók nyitottsága.

Felhasznált irodalom

- Benkő Zs., Keresztessy É., Németh T., Perlusz A., & Simonné Várad Zs. (2009). *Felnőtkorban hallássérültté vált személyek kommunikációjának segítése*. Budapest: FSZK.
- Bodorné Németh T. (2020). *Útmutató a hallássérült tanulók integrált neveléséhez*. Eger: Eszterházy Károly Egyetem.
- Csányi Y. (1997). *Bevezetés a hallássérültek pedagógiájába*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Détár A., & Perlusz A. (2018). Cochleáris implantációs műtéten átesett fiatal és felnőtt hallássérült emberek identitásának alakulása. *Fejlesztő Pedagógia*, 1-3. szám, 137-144.
- Farkasné Gönczi R., & Szőke J. (2019). *Fogyatékos személyek a közszolgáltatás ügyfelei*. Komplex kisokos a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáféréseinek biztosításához. Budapest: Nemzeti Fogyatékosügyi- és Szociálpolitikai Központ Közhasznú Nonprofit Kft.
- Királyhidi D. (2005). *Tolmácsolás siketvak személyeknek*. Budapest: Fogyatékosok Esélye Közalapítvány
- Loványi E. (2018). Híd a csend és a hangok világa között? Szemléletformálás segítőkutyaikkal a hallássérült személyek társadalmi beilleszkedése érdekében. *Fogyatékoság és társadalom*, 4(2), 31-47.
- Nagy S., Grónai É., & Perlusz A. (2013). Esélyegyenlőség, a foglalkozás-egészségügy szerepe a fogyatékos személyek munkaerő-piaci integrációjában. Országos felmérés felnőtt hallássérült személyek körében. *Foglalkozás-egészségügy*, 17(4), 139-144.
- Palkovics R., Pandula A., P. Farkas Zs., Pataki M., Prónay B., Ruttkay-Miklós Á. et al. (2015). *Segédlet a közszolgáltatásokhoz és egyéb szolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés megteremtéséhez*. Budapest: Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft.
- Vasák I. (2005). *A világ siket szemmel*. Budapest: Fogyatékosok Esélye Közalapítvány.

Szerző nélküli dokumentumok

„Halló Holnap Program” (2020). <https://hallastarsasag.hu/kezdemenyezesekek/jelenleg-is-futo-projektjeink/hallo-holnap-program-a-hallasvedelemert/> Letöltve: 2022.03.17.

KONTAKT Tolmácsszolgálat (2022) Letöltve: 2022.03.14. <https://www.skontakt.hu/>

Online események akadálymentesítése (2021). Letöltve: 2022.03.14. https://www.efiportal.hu/wp-content/uploads/2021/12/EFOP192_MONTAZS_online_esemenyek_eeh_biztositas_a_20211210.pdf

50/1999. (XI. 3.) EüM rendelet a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről Letöltve: 2022.03.14. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99900050.eum>

66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről Letöltve: 2022.03.14. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500066.eum>

2009. évi CXXV. törvény a magyar jelnyelvről és a magyar jelnyelv használatáról Letöltve: 2022.03.14. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A0900125.TV>

5. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra látássérült tanulók esetében

Farkasné Gönczi Rita

A látássérült személyek

A látássérülés

A látássérülés eltérő definíciói (orvosi, szociológiai, foglalkozási, stb.) közül a szakképzés és a tanműhely tekintetében a pedagógiai és a nemzetközi klasszifikáció definíciója a meghatározó az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításának háttereként.

A BNO (Betegségek Nemzetközi Osztályozása) 11 (WHO) 2018-as meghatározása szerint „megkülönböztetünk távoli és közeli látássérülést. Mérsékelt látássérülésről beszélünk, ha a látásélesség (vízus =V) 0,1 – 0,3 közé esik; súlyos fokú látássérülésről, ha V 0,05 – 0,1; vakásgról, ha a V 0,05-nél kevesebb. A látássérülés egyéni megélése sok különböző tényezőtől függ. Ide tartozik többek között a megelőzés és a beavatkozó kezelések hozzáférhetősége, a látási rehabilitáció elérhetősége (ideértve a szemüvegeket, fehér botokat is), és a megélt akadályozottság a közlekedés, tájékozódás, mindennapi élet, ügyintézés, információkhoz való hozzáférés terén.” (www.who.int id. Pajor-Somorjai, 2020, 6)

A szakképzés oktatási – képzési tereiben, a tanműhelyekben történő tevékenységhez a pedagógiai megközelítés szerinti értelmezés alapján azt a tanulót tekintjük látássérültnek, aki **„csak megfelelően kialakított tárgyi és személyi környezetben, speciális módszerek és eszközök segítségével képes a vizuális tapasztalatszerzésre és így az optimális fejlődésre”** (Dobos, 2018, 3). Pedagógiai szempontból három nagyobb célcsoport lehet a szakképzés, a tanműhely diákja: a vak, az aliglátó és a gyengénlátó személyek (Jankó-Brezovai, 2007).

Vak személyek: A látóképesség teljes hiánya miatt tapintó-halló életmód alapján él, írni-olvasni Braille-jelrendszer használatával vagy felolvasó szoftver alkalmazásával képes.

Ismereteket a látási érzékelést (vizualitást) kizáróan többféle észlelési formában szerez, mint például tapintás, haptikus észlelés, hallás, ízlelés, szaglás, kinesztetikus észlelés. A fogalmak, képzetek alakulása eltérhet a vizuális információk hiányában.

Aliglátó személyek: A minimális látás kihasználásával fényérzékelő, nagytárgylátó, ujjolvasó személyeket különböztetünk meg. A tájékozódásban és közlekedésben eltérő módszereket alkalmaznak. Az aliglátó személyek látásukat a közlekedés során a megfelelő fényviszonyok esetén alkalmazzák, többen rendelkezhetnek olyan látásélességgel, hogy segédeszközzel az olvasás- írást el tudják sajátítani. A gyógypedagógiában egyre kevésbé megjelenő kategória.

Gyengénlátó személyek: A személy életvitele, tanulása, művelődése, ismeretszerzése eltérő segédeszközökkel látó típusú, de ezt az egyéni látásteljesítmény jelentősen befolyásolja. A síkírást-olvasást segédeszközökkel alkalmazza. A gyengénlátó személyek látásteljesítménye jelentősen eltérő a különböző szembetegségek következtében.

[A látássérült személyek sajátos szükségletei, a segítségnyújtás szempontjai](#)

A szakképzés oktatási – képzési tereinek, és a tanműhelyeknek a kialakításakor a látássérült tanuló számára egyenlő esélyű hozzáférést biztosító **ergonómiai szempontokat** kell figyelembe venni. Az ergonómia tekintetében a munkavégző személy, a munkaeszköz és a tér kölcsönös paramétereinek feltárása szükséges. A tanműhely mennyire alkalmas a munkavégző látássérült személy munkavégzésére, illetve a munkaeszközök valóban a munkát végző személy egyéni szükségletei és képességei szerint használhatók-e.

A tanműhelyben dolgozó látássérült tanuló emberi tényezőt érintő paraméterei, amelyhez igazodnia kell a tanműhelynek, mint környezetnek és az alkalmazott eszközöknek:

- „a testméretek: antropometriai méretek, szögek, statikus és dinamikus jellemzők;
- élettani jellemzők: erőnlét, állóképesség, mozgási képességek és tartományok, fiziológiai jellemzők, például fáradtság, koncentrációs képesség, stressz szintje;

- érzékszervi képességek: látás, hallás, tapintás, szaglás, bizonyos esetekben ízlelés is;
- kognitív képességek: az információk észlelése, feldolgozása, tárolása, gondolkodási és döntési képesség;
- motivációs és érzelmi szint: a munkavégzési hajlandóság és kedv, viszonyulás a gépek használatához (esetleges félelem, tartózkodás)” (Dudinszky, 2015, 12).

A kialakítás során a tanműhely megközelíthetősége, a közlekedés, a tanulmányokhoz szükséges tevékenységek végzése és az egyéb egészségügyi és szociális terek használhatósága mellett a fenti személyes paraméterek figyelembevétele is szükséges.

Balesetvédelmi szempontok szembetegségek alapján

A szembetegségek különböző formái eltérő balesetvédelmi intézkedéseket tesznek szükségessé. A tanműhely kialakítása, a benne folyó tevékenységek folyamatainak kidolgozása és a felelősségek, feladatok kiosztása során ezekre a szempontokra különösen figyelemmel kell lenni. A következőkben a tanműhelyi munkát meghatározó néhány jelentősebb szembetegség olvasható Paraszkay Sára nyomán (2007).

Nagyfokú rövidlátás: A rövidlátás a szem fénytörési hibája, amely miatt közelre jól látnak, távolra viszont rosszul. A szem kötőszöveti tokjának meggyulladásának hatására a retina vérellátása megromlik és csökken a teljesítőképessége. Súlyosabb esetben bevérzik vagy a legsúlyosabb esetben leválik, ami vaksághoz vezet. A nagyfokú rövidlátás esetén a tanuló látásvédelme érdekében tilos a nagy erőfeszítést igénylő tevékenység, a fej erős rázkódása vagy megütése.

Túllátóság: A túllátóság a rövidlátással ellentétes fénytörési hiba, amelyet fiatal korban a szem alkalmazkodóképessége javít. A folyamat hosszú távon elfáradáshoz vezet, ami rontja a tanuló figyelmét. A túllátóság gyűjtőlencsével, szemüveggel korrigálható.

Veleszületett szürkehályog: A szemlencse anyagcserezavar következtében részben vagy egészben elhomályosul. Gyakori a lencse közepéből induló és terjedő elszürkülés, ami a látás helyén foltként takar, vagyis a tanuló nem tud kilátni a folt mögül. Gyengénlátó tanulók esetében a fennmaradó látótér kihasználásával úgy mond „ablakocskán” keresztül

néznek. Ez furcsa fejtartást jelenthet, például kissé oldalra néz, mintha nem a beszélőre tekintene. Az ilyen tanulók mindenképpen az ablaknak kissé háttal helyezkedjenek el, és a sajátos fejtartást, módszert fogadja el a környezete.

Zöldhályog: A szemgolyó belsejében nyomásnövekedés lép fel, mert a szükségesnél több csarnokvíz termelődik. A tanuló szemei jelentősen kiemelkedőek, fényre érzékenyek. A látás a szemnyomás gyógyszeres vagy műtéti kezelése hiányában teljesen elveszhet. A tanuló napi többszöri és rendszeres szemcseppel történő kezelése szükséges a szemnyomás egyensúlyban tartása érdekében. Néhány esetben glaukómás roham is előfordulhat, amely erős szemüregtáji és homloktáji fájdalmat okoz, hányást idézhet elő. Azonnali orvosi ellátás biztosítása szükséges. Kerülni kell a hosszabb ideig tartó fényes felület (pl. monitor, tévé) nézését sötét helyiségben. Kerülendő a jelentős erőfeszítés, nehéz fizikai munka, fordított (fejfel lefelé, vagy lehajolt) testhelyzet.

Retinopathia praematorum (ROP): Az újszülött retinája és érhálózata még nem kifejtett, így bizonyos körülmények miatt kóros sejtburjánzás léphet fel, ami a retina előtt átláthatatlanná válik. A látást különböző mértékben károsíthatja. A retina károsodását 4 fokú skálán jelenítik meg római számokkal- ROP I.-II.-III.-IV.). A ROP IV. a teljes vakságot jelenti. A súlyosabb ROP esetén az olvasás és írás képessége nehezített, amely nagyító hatású optikai eszközökkel korrigálható.

Lencseficam: A helyét változtató szemlencse esetén a fizikai mozgás csak korlátozott lehet, azonnali műtét szükséges.

Pigmentdegeneráció: A szem ideghártyájában a szélén elhelyezkedő fényérzékeny idegvégződések elhalnak, így a tanuló a félhomályban vagy szürkületben nem lát (farkasvakságnak is nevezik). Fontos, hogy az ilyen tanuló a félhomályos helyen balesetmentesen közlekedhessen, pl. folyósón, lépcsőházban, rosszul megvilágított helyen. A betegség előrehaladtával csőlátás alakulhat ki. A csőlátó tanuló olyan, mintha egy kis résen 'kukucskálna', ami befolyásolja a közlekedést, nagyobb felületek átlátását.

Makuladegeneráció: Az éleslátás helyén található idegvégződések pusztulása, amely az éleslátás csökkenését és a színlátás zavarait okozza. Az éleslátás környékén kialakulhat olyan hely, amely átveszi a fixációs és a közelre nézést. Ilyen esetben a tanuló olyan, mintha félre nézne. Érdemes úgy ültetni széli helyzetben, hogy ne kelljen jelentősen

oldalra fordítania a fejét. Esetleg pl. egyszeműség miatt másik oldalra kellene ültetni, mint amit a makuladegeneráció indokolna, ilyenkor a jelentősebb befolyásoló tényező korrigálása szükséges az ültetésnél.

Szemtekereztetés: Akarattól független rángásszerű szemmozgás, ami megnehezíti a tekintet egy pontra történő fixálását.

Látóidegsorvadás: Tünete lehet az éleslátás csökkenése, látótér kiesés, színlátási zavar. Sokszor nem elegendő a szemüveg viselése, hanem helyi megvilágítás biztosítása szükséges.

Albinizmus: Az egész testből hiányzó színtestek hatására a tanuló bőre és szeme érzékeny a fényre. Fontos, hogy úgy helyezkedjen el, hogy az ablaknak kissé hátat fordítson. Engedni kell, hogy a photogray szemüvegét viselhesse, ami a fény erősödésére sötétedik.

Színtévesztés, színvakság: A teljes színvakság a fekete-szürke-fehér tónusokban való látást jelenti. A színtévesztés különböző színek összekeverését jelenti. A színtévesztő és a színvak tanuló esetében a színek megkülönböztetésén alapuló eszközhasználat esetén az eszközök megjelölése szükséges.

Fénykerülés: Sokféle szembetegség lehet az oka a „nappali vaksnak”, ami azt jelenti, hogy az olvasáshoz szükséges fény zavarja a személyt, így számára egyénileg kell kikísérletezni a megfelelő fény biztosítását. (Paraszky, 2007).

Tanműhely kialakítása

A tanműhely kialakítása során a vak, aliglátó tanulók és a gyengénlátó tanulók szükségleteit külön érdemes végiggondolni, mivel az első célcsoport a tapintási, hallási észlelésre támaszkodik, míg a második célcsoport a vizuális észlelését is alkalmazza, így a tanműhely tereit ezen szempontok mentén kell kialakítani és a benne folyó munkát szervezni.

Tanműhely megközelíthetősége, épületek közti átjárhatóság

A látássérült személyek számára az épületek megközelíthetősége, az épületek közötti átjárhatóság tekintetében egyaránt szükséges a fizikai és az info-kommunikációs szempontok betartása.

A tanműhely megközelítése során igénybe vehető tömegközlekedési eszközök esetében hangjelzés alkalmazása fontos az önálló közlekedés biztosítása érdekében. A tanműhelybe érkező vak személyek számára a tömegközlekedési eszközöktől a tanműhelyig tartó útszakaszon vezetősáv kialakítása, ennek hiányában útvonal bejárás és tanulás, illetve [hangostérkép](#) vagy makett (pl. Lego felhasználásával) biztosítása szükséges. A hangostérképek informatívak, könnyen aktualizálhatók. Érdemes honlapra feltölteni az előzetes tájékoztatás és a könnyebb hozzáférhetőség érdekében.

A járdaszegélyek folytonosságát biztosítani szükséges. A közlekedés során fel kell hívni a figyelmet a tájékozódási támpontokra, amelyek mentén a vak vagy gyengénlátó személy eljut a tanműhelybe.

Tanműhelybe bejutás, nyílászárók

A tanműhelybe a bejutást biztosító ajtók lehetőség szerint nyíló ajtók legyenek kontrasztosak és tartalmazzanak egyértelmű jelöléseket, amellyel jól elkülöníthetők a faltól, homlokzattól (Besze et al, 2015). Látássérült tanulók esetén javasolt a faltól eltérő, a funkciót előrejelző kontrasztos színt választani az ajtókereteknek.



17. kép²⁵

²⁵ a fejezetben található képek pontos forrásmegjelölését a fejezet végén a Felhasznált irodalom után találjuk (a szerk.)

Például a fehér fal esetén zöld a tanműhely ajtaja, piros a veszélyes anyagok tárolását is szolgáló raktár ajtaja, kék a mellékhelyiségek ajtaja. Az ajtófeliratok (pl. műhely, iroda-megfelelő betűméret-) mindig az ajtónyitással azonos oldalon 70-95 cm magasságban, tapintható kiírással legyenek. A jelzés nélküli üvegajtók a gyengénlátó tanulók számára veszélyesek lehetnek.

Tanműhelyen belüli közlekedés

A tanműhelyen belül a vak személyek számára az eligazodást segítő **kitapintható padlóburkolat** és **optikai vezető sáv** biztosítása szükséges. Kerülni kell a magassfényű burkolatok alkalmazását. Látássérült személyek számára szükséges a felületeken látható, tapintható jelzések kialakítása. A tanműhely folyosóján a padlóburkolatba épített vagy utólag elhelyezett taktilis vezetősáv alakítható ki, amelynek burkolatváltozása vagy megszakadása változásra, veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet.

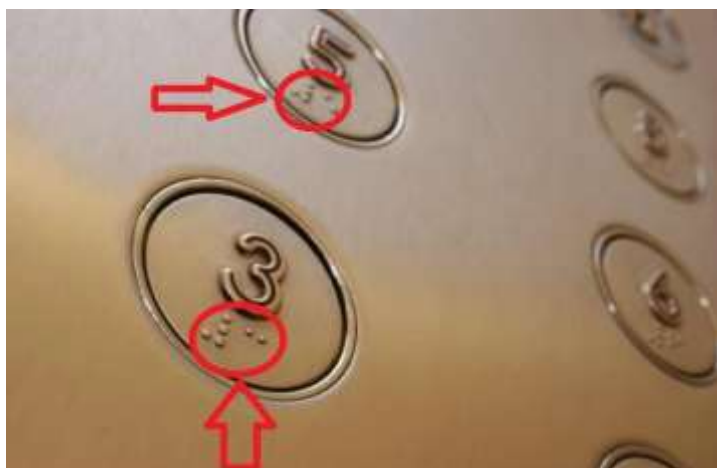


18. kép

„A követendő útvonalat az irányában futó, a burkolatból kiemelkedő sávok, a veszélyhelyzetet pontszerű kiemelkedések jelölik. A vezetősávnak kontrasztjában is el kell válnia a környezetétől, a színhasználatban legjobb a sárga, amely vizuálisan a legkönnyebben észlelhető” (Besze at all, 2015, 71).

A **lépcső**knél indulási és végpontos vezetősávval ellátott lépcsőkarok ajánlottak. A lépcsőélek jelzése kontrasztos színnel (például sárgával) javasolt. A lépcsőnél a korlát legalább 30 cm-rel nyúljon túl a lépcsőkar kezdeténél és a végénél. A lépcsőkarokon és a pihenőkön folyamatos, megszakítás nélküli legyen vezetősáv (Rehabilitációs Főosztály). Amennyiben rámpa is vezet az épülethez, azt vezetősávval kell ellátni.

A **lift**ajtó kontrasztos festésű legyen, a kezelő gombok tapintható jelzéssel (min. 25 mm



átmérőjűek) legyenek ellátva, a lift a szinteket hangbemondással is jelezze. A főbejáratú szint nyomógombja könnyen megkülönböztethető legyen a többitől (Farkas-Pandula, 2007).

19. kép

A folyosók, átjárók sötétebb helyein az aliglátó, gyengénlátó tanulók számára **helyi megvilágítást** kell biztosítani. Az egyenletes haladást ne akadályozzák belógó, vagy lelógó akadályok, tárgyak, növények.

Tanműhely termék kialakítása

A tanműhely kialakítása során a gyengénlátó tanulók számára az eltérő funkciójú eszközök, tárolók kontrasztos színű felületek és nagyméretű feliratok biztosításával, míg a vak tanulók számára az eltérő tapinthatóságú anyagminőség biztosítása szükséges. Az infokommunikációs megoldások, mint a tapintható jelzések, a szövegek, a térképek, stb., a hangos információ, a beszélő eszközök, a hangoskönyvek, a közlekedést segítő szerkezet, a Braille-eszközök, az akadálymentesített számítógépes használat, a különböző nagyító és kiegészítő eszközök (pl. színfelismerő), a tapadó fólia – a mindennapi tevékenységet segíti, hisz a vak ember egyik keze szabaddá válik segítségükkel.



20. kép

A megfelelő betűméretű, szövegezésű és színezésű feliratok, a kiírások káprázatmentes elhelyezése, a kontrasztos bútorok, ajtók, és a vezetősávok szintén a biztonságos tájékozódást segítik elő.

Asztal: Érdemes lekerekített sarkú, jól érzékelhető, kontrasztos szegélyekkel és fogantyúkkal ellátott felületű asztalt biztosítani, amelynek az asztalfelülete káprázat és tükröződésmentes, sima, továbbá a tevékenységhez igazodó méretű. A sok írást igénylő feladatokhoz érdemes dönthető felületű asztalt biztosítani a gyengénlátó tanulók számára az írás közbeni helyes testtartás megőrzése érdekében.



21. kép

Helyi megvilágítás: A szembetegségektől függően egyéni helyi megvilágítás vagy épp az erős fény kerülése szükséges.

Tárolás: A nagyobb berendezések a faltól eltérő, kontrasztos színűek legyenek, melyeken a fogantyúk is eltérő kontrasztúak, így segítik a gyengénlátó személyek tájékozódását. A vak személyek számára biztonságosan tapintható berendezés ajánlott, melyen Braille-felirat vagy domború jelzés könnyen elhelyezhető. A bútorokon (asztalon, polcokon, stb.) a különböző kisebb tárgyakat funkciójuk szerint csoportosítva, tárolókban érdemes elhelyezni, amely könnyen megtalálható (kontraszt, eltérő tapinthatóság) és csúszásmentes. A papírokat gyengénlátó tanulóknak különböző, eltérő színű, vak tanulóknak eltérő tapintású dossziékban érdemes tárolni.

Elrendezés: a látássérült munkavállalók esetében a nagyobb terekben legyen vezetősáv. Fontos, hogy „a megtanult, begyakorolt útvonal biztonsága érdekében a berendezések helyét ne változtassák” (Rehabilitációs Főosztály).

Írásos anyagok, dokumentumok: A tanműhelyben található valamennyi írott információt a gyengénlátó emberek számára megfelelő méretű (általában az Arial, Verdana 18 pontos, félkövér betűtípus) és kontrasztos megjelenítéssel közöljük. Továbbá a nagyobb sor- és betűtávolság ugyanolyan fontos, mint a betűk mérete. Kerülni érdemes a visszatükröződő, fényes papír vagy felület használatát. Kerülni szükséges a kézzel írott

tartalmakat, inkább mindent nyomtatásban adjunk át a tanulónak. A vak emberek számára hallható, illetve tapintható jelekké alakítsuk át az írásos információt.

Segédeszközök látássérült személyeknek

A látássérült személyeknek attól függően, hogy látó vagy tapintó-halló technikákat alkalmaznak, eltérő segédeszközökre lehet szükségük a tanműhelyben, melyek mindig a rendelkezésükre kell álljanak a biztonságos munkavégzéshez.

- **Optikai segédeszközök:** A gyengénlátó tanulók használnak különböző optikai segédeszközöket.
 - *Szemüveg:* a fénytörési hibák korrigálására vagy a fényérzékenység kezelésére szolgál. A szemüveg sok esetben oly mértékben nagyítja fel a szöveget, hogy csak pár betűt lát a tanuló, emiatt az olvasási tempója biztosan lassúbb lesz.
 - *Nagyítók, teleszkópok, távcsövek:* Igen széles a választék ezekből a segédeszközökből: egyszemes vagy kétszemes, kézi vagy szemüvegre szerelhető vagy talpas nagyítók.



22. kép

- **Elektronikai eszközök:** „Az aliglátó tanulók a televíziós kamerával kombinált színes vagy fekete-fehér, telepített készülékekkel képesek a mozgatható asztallapra helyezett szöveget olvasni, képet nézegetni, különböző apró tárgyak részleteit megfigyelni” (Pajor-omorjai, 2020, 12).

- *Olvasótévé:* A készülék típusa alapján akár 3 vagy 30-szoros nagyításra is képes. Az egyéni szükségletéhez igazodva megtalálható színes vagy megfelelő háttérű – fekete, fehér, szürke készülék.
- *Kézi kamerás olvasókészülék.*



23. kép

- **Hardverek:** olvasókészülék, Braille-billentyűzet és kijelzők, Braille-nyomtató, PACmate
- **Szoftverek:** képernyőolvasó programok, képernyőnagyító programok (A magyar nyelven elérhető szoftvekről a <https://infoalap.hu/> honlapon bővebb információ hozzáférhető).



24. kép

Együttműködés a tanműhelyben – kommunikációs lehetőségek

A találkozaskor mindig a látó ember köszön előre. Új ismeretség esetén a látó ember mutatkozik be vagy mondja a nevét. A látássérült tanulók számára a nevünk lehet az egyik tulajdonságuk valamely vizuális jellemzőnk helyett.

A látássérült tanulóval is szembe fordulva beszéljünk, így lehetősége adódik a hangforrást beazonosítani. A tanműhelyi foglalkozás során kerülni kell a hirtelen

helyzetváltoztatásokat, az ijedelemre okot adó kommunikációt. Szóljunk előre a látássérült tanulónak, ha segíteni akarunk valamiben.

A látássérült tanuló jelenlétében is használhatunk minden olyan kifejezést, amely a látásra vonatkozik, például „majd látjuk egymást”, „viszlát”.

A foglalkozás során minden folyamatot, váratlan hang-, szag-, ízelményt narráljunk a látássérült diák számára, vagyis mondjuk el, hogy mi történik. Ennek kapcsán jelezzük hanggal, ha a személy közelébe érkeztünk, illetve a távozásunkat is. Amennyiben egyedül hagyjuk a tanulót, úgy ezt jelezzük felé előre, és olyan helyen váljunk el tőle, amely támpontul szolgál számára a tájékozódásban. A környezetben történő minden változást jelezzük előre, például a bútorok helyének megváltoztatását, egy terem felújítását és lezárását, esetleg egy talajrész hiányát.

A tájékozódást segítő kommunikáció során kerüljük a helyhatározók alkalmazását, mint például „itt”, „oda”, mert ezek nem tartalmazzak pontos támpontot. Helyette inkább pontosan fogalmazzuk meg az irányt, helyet, mint például két lépéssel előtted vagy balra a kávéautomatánál. A megbeszélésekkel történő egyetértést mindig hanggal jelezzük („úgy lesz”, „rendben van” stb.).

A foglalkozás elején kézbe adva ismertessük meg a használt eszközökkel és funkciójukkal, illetve ha adunk valamit mindig mondjuk el, hogy mit adunk a kezébe.

Minden dokumentumot, amit alá kell írjon a látássérült tanuló, fel kell olvasni számára pontosan, vagy előre felolvasott fájlként kell biztosítani, hogy meghallgathassa. Az aláírást aláíró kerettel végzi majd, vagy csak annyit kell segíteni, hogy a tollát az aláírás kezdő helyére tegyék. Egyre gyakoribb az aláíró pecsét alkalmazása is.

Közlekedés támogatása a tanműhelyben

- „Menjen a látássérült személy mellett, kicsit előtte, ne karoljon bele, hagyja, hogy ő karoljon Önbe, vagy fogja meg a könyökét, amikor szüksége van segítségre. Vak személy esetén kínálja fel a kísérés lehetőségét, ajánlja fel a karját. A vak személy megmutatja a számára biztonságos vezetési formát. Ez esetben is a vak személy

előtt menjen fél lépéssel. Szűk helyen vonja maga mögé a vak személyt, hogy védeni tudja.

- Kerülje a forgóajtókat. Lépcsőn vagy mozgólépcsőn azzal segítsen a látássérült embernek, hogy számára érthető módon megmutatja a korlátot, hogy használni tudja, ha szeretné. Fontos tudatni vele, hogy a mozgólépcső felfele vagy lefele indul. Mindig kérdezze meg, merre akar menni, ha (mozgó)lépcsőhöz vagy lifthez érkeznek.
- A leülés esetén tegye a látássérült személy kezét a szék háttámlájára vagy mondja el neki világosan, hol találja meg a széket, az milyen állásban van, így le tud ülni egyedül.
- Az ajtókat vagy nyissa ki, vagy csukja be teljesen, de ne hagyja félig nyitott állapotban.
- Ne hagyjon magára nyílt terepen látássérült embert, vagy ne tegye ezt úgy, hogy nem figyelmezteti őt előre. Mielőtt elindulna, vezesse őt valamilyen tájékozódási ponthoz, például recepciós pulthoz, így nagyobb biztonságban fogja érezni magát, és könnyebben fog tájékozódni.
- A látássérült embereket mindig tájékoztassa arról, ha elmozdít tárgyakat vagy bútorokat.
- Soha ne simogasson hámot viselő vakvezetőkutyt, mert elvonja a figyelmét a munkájáról.
- Nyugodtan használjon olyan szavakat, mint „látja” és „nézze”, mert ez a szókincsünk része. Ellenkező esetben mindannyian kellemetlenül fogják érezni magukat.” (Farkasné Gönczi-Szőke, 2019, 14).
- A vakvezetőkutyt kötelező beengedni a tanműhelybe, így érdemes előre meghatározni, hogy hol tud majd inni a kutya és egyéb szükségleteinek végzését is egyeztetni kell a gazdával.

Ellenőrző lista (Farkasné Gönczi – Szőke, 2019, 15)

- fényviszonyok, elhelyezkedés
- bemutatkozás
- szóbeli tájékoztatás mindenről
- pontos szóbeli irányadások
- kísérésnél „fél lépés távolság” szabály
- leülésnél a széktámlára helyezni a kezét
- a dokumentumok teljes felolvasása.

Felhasznált irodalom

Báthori A. et al (2008): *Inkluzív nevelés. Sérülésspecifikus eszköztár vak és aliglátó gyermekek, tanulók együttneveléséhez*, Educatio Társadalmi Szolgáltató Közhasznú Társaság, Budapest, URL: https://www.kooperativ.hu/idegen_nyelv/sni-tanari-segedanyagok/sni-eszkozok/eszkoz_vak.pdf, letöltés: 2022.03.13.

Besze D. et al. (2015): *Halmazottan sérült látássérült személyek elemi rehabilitációjának speciális módszertana*. Módszertani füzetek 2., Vakok Állami Intézete, Budapest, URL: <http://vakokintezete.hu/wp-content/uploads/2016/06/hsszm.pdf>, letöltés: 2022.03.10.

Dobos K-né (2018): *Látássérült gyermek az iskolában*. Módszertani segédlet az iskolai integrációhoz. Pécsi Életes EGYMI Utazó Gyógypedagógusi Hálózat, Pécs

Dudinszky Zs. et al. (2015): *Látássérült személyek barkácstevékenysége*. Módszertani füzetek 5., Vakok Állami Intézete, Budapest, URL: <http://vakokintezete.hu/wp-content/uploads/2016/10/mulszbt.pdf>, letöltés: 2022.03.10.

Farkas Zs.- Pandula A. (2007): *Segédlet a komplex akadálymentesítés megvalósításához*. Fogyatékosok Esélye Közalapítvány, Budapest

Farkasné Gönczi R. – Szőke J. (2019): *Fogyatékos személyek a közszolgáltatás ügyfelei. Komplex kisokos a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáféréseinek biztosításához*. Nemzeti Fogyatékosügyi és Szociálpolitikai Központ Közhasznú Nonprofit Kft, Budapest, URL: https://www.efiportal.hu/wp-content/uploads/2021/03/komplex_kisokos_NFSZK_MONTAZS_kiadvany.pdf, letöltés: 2022.03.13.

Jankó-Brezovay P-né (2007): *„A vakok és gyengénlátók ellátása a közoktatásban és az integrált oktatás feltételrendszere”*. Budapest, URL: http://www.oktatasikerekasztal.hu/hattertanulmanyok/06/janko_brezovay_vaokok_es_gyengenlatok.pdf, letöltés: 2022.03.08.

Kovács Zs. et al. (2015): *Konferenciák, rendezvények, szabadidős programok. Rövid útmutató az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításának szakmai szempontjaihoz*. Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, Budapest, URL: https://www.efiportal.hu/wp-content/uploads/2020/05/konferenciaszervezes_eeh_utmutato_2015.pdf, letöltés: 2022.03.13.

Pajor E., Somorjai Á. (2020): *Tantervi és módszertani útmutató füzetek – Útmutató a látássérült tanulók integrált neveléséhez*. Oktatás 2030 Tanulástudományi Kutatócsoport, EKE, Budapest, URL: <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-latasserult-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf>, letöltés: 2022.03.07.

Paraszky S. (2007). *Közelről nézve a gyengénlátó gyermek*. Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye és Diákotthona, Budapest

Szerző nélküli dokumentum

Rehabilitációs Főosztály. Módszertani segédlet. a megváltozott munkaképességű munkavállalókat foglalkoztató munkáltatók akadálymentesítési előírásaihoz, Budapest, URL: <https://www.kormanyhivatal.hu/download/f/8a/53000/M%C3%93DSZERTANI%20%20seg%C3%A9dlet%20-%20Akad%C3%A1lymentes%C3%ADt%C3%A9s.pdf>, letöltés: 2022.03.13.

Képek jegyzéke

17. Szerverterem tábla: <http://dekart.hu/info-kommunikacios-akadalymentesites-2/>
18. Taktilis vezetősáv: <https://akadalymentesites.hu/shop/akadalymentesites-vezetosav-vakok-es-gyengenlatok-szamara/belteri-vezeto-es-figyelmezteto-jelzesek/itpp1-taktilis-vezetosav-szurke-szinben>
19. Kidomborodó lift-gombok Braille felirattal: <https://www.alltechbuzz.net/hu/dots-on-elevator-buttons/>
20. Pék tanműhely - Látássérültek szakiskolája: https://scontent.fbud10-1.fna.fbcdn.net/v/t39.30808-6/273306598_418296883429727_1502861530039024965_n.jpg?nc_cat=103&ccb=1-5&nc_sid=730e14&nc_ohc=AMWh2Pkq3OkAX9bAc1H&nc_ht=scontent.fbud10-1.fna&oh=00_AT86j7QrMKAaXZfNlb2hnB811t_HS-dE7Z4nRgBW7kRA-A&oe=62320E39
21. Dönthető asztallap: https://www.vidaxl.hu/e/billentheto-asztal-rajzolo-asztal-szek/8718475882589.html?gclid=EAlaIQobChMI2d2Rzs3C9gIVkYBQBh3M9QVkJEAQYAYABEglasPD_BwE

- 22. Talpas nagyító: <https://lathatarbolt.hu/termek/nagyito-talpas-18x138mm-5x25mm-12-ledes/>
- 23. Topaz - Olvasó TV: <https://alkosoft.hu/webaruhaz/termek/topaz-olvaso-tv>
- 24. Orbit Reader 20 Braille kijelző:
<https://www.alkosoft.hu/webaruhaz/termek/orbit-reader-20-braille-kijelzo>

6. Ajánlások szakképzési intézmények oktatási - képzési tereinek kialakítására, tanműhelyekben való oktatásra mozgáskorlátozott tanulók esetében

Márkus Eszter, Vámos Tibor

Bevezetés

Az egyenlő esélyű hozzáférés feltételeinek biztosítása érdekében lényeges, hogy a szakképzést nyújtó intézmények rugalmasan alkalmazkodjanak a megváltozott munkaképességű fiatalok képzési igényeihez, és különböző szinterei legyenek felkészültek a sajátos nevelési igényű – mozgáskorlátozott – fiatalok fogadására, a tárgyi és személyi feltételek biztosításával.

Az alábbi összefoglalóval a mozgáskorlátozott személyek speciális- és integrált képzésszervezési formában történő szakképzéséhez kívánunk alapvető, gyógypedagógiai szempontú támpontokat nyújtani, a következő témakörök szerint:

- a mozgáskorlátozottság főbb gyógypedagógiai szempontú kategóriái, kórformái,
- a mozgáskorlátozott tanulók kognitív képességeivel, személyiség-jellemzőivel, tanulási sajátosságaival kapcsolatos legfontosabb tudnivalók.

Ezzel összefüggésben javaslatot adunk

- a speciális és az integrált oktatás, képzés optimális tárgyi és személyi feltételeire.

A mozgáskorlátozottság meghatározása

A mozgáskorlátozott emberek populációja igen széles skálát ölel fel, ezért nagyon nehéz egységes, minden szempontot kielégítő és átfogó fogalmi leírást adni. A harmonikus mozgás alapvető feltétele a mozgásszervrendszer strukturális és funkcionális épsége, melyet a tartó (csont- és ízületi rendszer) és mozgató (izom- és idegrendszer) szervrendszer egymással szorosan összefüggő, egységes működése biztosít. Ha ez a funkcionális egység a mozgásszervrendszer bármely részének fejlődési rendellenessége, betegsége vagy sérülése miatt megbomlik, különböző tartási és mozgási elváltozások,

zavarok alakulnak ki. Ez a strukturális és/vagy funkcionális változás a mozgáskárosodás (Kullmann, 1990, 2000; Benczúrné, 2000).

Általánosan elfogadható tény, hogy a mozgáskorlátozott személy csak azokban az élethelyzetekben kerül hátrányos helyzetbe, amelyekben képességei és a vele szemben támasztott követelmények, társadalmi elvárások nincsenek összhangban. Amennyiben a környezet optimális feltételeket teremt, s az elvárásokat a mozgáskorlátozott ember lehetőségeihez, képességeihez igazítják, nem alakul ki a képességek és az elvárások közötti konfliktus, azaz nem feltétlenül válik a sérült ember kirekesztetté, másokra utalttá és kiszolgáltatottá.

Amennyiben a pedagógia gyakorlati szempontjaiból indulunk ki, mozgáskorlátozottnak azokat az embereket tekintjük, akiknél valamilyen sérülés következtében a mozgás-aktivitásban és a mozgásos kompetenciákban változások vagy zavarok jelentkeznek, melyek következményeként az individuális emocionalitás, az érzékelés-észlelés, az értelmi képességek, a tanulás, a beszéd és a kommunikáció is károsodhatnak.

A mozgáskorlátozottság egyéni megnyilvánulását, az akadályozottság mértékét számos tényező befolyásolhatja:

- A mozgásszervrendszer mely része és milyen mértékben károsodott. Egészen más a károsodás jellege, ha a csontrendszer, az ízületi rendszer, az izom- vagy idegrendszer sérül,
- A károsodás, a funkciócsökkenés mértéke,
- A fentiekén túl a másodlagos károsodások, funkciózavarok jellege, azaz milyen módon és mértékben módosul az egyén eleve akadályozott mozgáskompetenciája.

A mozgáskorlátozottság hatása a tanulási folyamatra

A mozgáskorlátozottság tanulásban mutató hatásai részben a mozgásos tapasztalatszerzés hiányából, részben észlelési zavarokból, a felsővégtag működésének akadályozottságából, zavarából, valamint a mozgáskorlátozottsággal összefüggő kommunikációs akadályozottságból adódnak.

A tanulási-tanítási folyamatban mutatkozó jellegzetes eltérések az alábbiak:

- kevesebb konkrét- és elvont fogalmi ismeret;
- a figyelem fáradékonysága, a feladattudat kialakításának és megtartásának esetleges problémái;
- a gondolkodás rugalmasságának hiánya;
- motivációs labilitás;
- téri tájékozódási, laterális zavar;
- a vizuális észlelés zavara;
- az írómozgások nehezítettsége, esetleg képtelensége a manipuláció, a finommotorika sérülése következtében;
- kommunikációs problémák:
 - a beszédmotoros folyamatok zavara, akadályozottsága;
 - a szókincs „szegényessége”;
 - a metakommunikatív eszközök használatának szegényessége vagy zavara.

A mozgáskorlátozottságot kiváltó mozgásszervi rendellenességek pedagógiai szempontú csoportosítása

Az alább közölt csoportosítás az oktatásban, képzésben való részvétel és a sajátos nevelési igény szempontjából egységes. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a modern pedagógiai-gyógypedagógiai szemlélet nem a deficitből, hiányosságokból indul ki, hanem a meglévő képességekre épít.

Veleszületett végtagredukciós fejlődési rendellenességek és szerzett végtaghiányok

Ebbe a kategóriába azok a személyek tartoznak, akiknek valamelyik végtagja vagy végtagjai különböző mértékben hiányoznak, vagy nagyfokú rendellenességet mutatnak. A végtaghiány lehet veleszületett, vagy a későbbi életkorban baleset, betegség következtében kialakult károsodás. Ide sorolhatók a felső- és alsóvégtag veleszületett rendellenességei is, a különböző fajtájú és súlyosságú összenövések, hiányok, továbbá a felső- és alsóvégtag különböző mértékű szerzett hiányai.

A veleszületett végtaghiánynál az agyi érési folyamatokkal, a szocializációs fejlődéssel párhuzamosan tanulják meg a gyermekek a sérülés kompenzálását. Kézhiány esetén például nagyon jól használják a kézfunkciók pótlására lábukat, de a meglévő felsővégtag-csonkkal is képesek manipulálni. Protézis (felső művégtag) használata a testtartás védelme (az aszimmetrikus testtartás elkerülése) miatt fontos, viszont sok esetben a csonkkal sikeresen, differenciáltan érzékelnek, míg a protézissel nem. Veleszületett alsóvégtag-rendellenesség, -hiány miatti protézis-használat hamar és könnyen beépül a gyermek, fiatal testsémájába. Alsó művégtag használatánál a biztosabb állás- és járásegysúly érdekében szükség lehet még támbottra vagy egyéb járást segítő eszközre is.

Javaslatok

Az ebbe a csoportba tartozó mozgáskorlátozott személyek jól beilleszkednek az iskolai, munkahelyi közösségbe, fejlődési rendellenességük, vagy végtaghiányuk ellenére mozgáskészségük jónak mondható.

Alsóvégtag hiány, protézis használat estén biztosítani kell az épületen belüli akadálymentes helyváltoztatást, közlekedést.

A felsővégtag károsodása vagy hiánya a manipulációt, a finommozgást igénylő feladatok kivitelezését nehezíti. Amikor a mozgáskorlátozott fiatal a szakképző intézményben megkezdi tanulmányait, - a tapasztalatai alapján - már nagyon jól kialakította saját „kompenzáló technikáit”. Többnyire ügyesen manipulál, kézhiány esetén lábbal vagy szájjal is. Nagyon fontos, hogy a szakoktató, pedagógus elfogadja ezt a sajátos technikát, s méltányolja a mozgáskorlátozott fiatal erőfeszítéseit. Ezen kívül meg kell szervezni, hogy munkavégzés közben megkapja a megfelelő segítséget. Ez jelentheti például azt, hogy a munkadarabot vagy a munkaeszközeit segítséggel viszi, vagy más személy készíti elő a számára. Sebgyógyulási probléma esetén kerülendőek az éles tárgyak, eszközök.

A tanórai jegyzeteléshez adaptált eszközökre lehet szükség (pl.: hosszított íróeszközre; eszköztartó szíjjal a csonkra rögzített hosszított íróeszközre; számítógép billentyűzet, vagy érintőképernyős eszközök működtetéséhez fejpálcára, vagy eszköztartó szíjjal a csonkra

rögzített pálcára). Állítható magasságú és dőlésszögű ergonómikus asztalok alkalmazása is felmerülhet.

Petyhüdt bénulást okozó kórformák

Ebbe a kategóriába azok a mozgásszervi elváltozások sorolhatók, amelyeknél az izom tónusa csökkent, petyhüdt. A mozgás pontos, megfelelő módon és erővel való végrehajtását tehát elsősorban az izomzat gyengesége akadályozza. (E kórcsoportba tartozik a „nyitott gerinc”, a gerincvelő gyulladásos megbetegedései, a baleseti gerincsérülés különböző formái, a vázizomzatot érintő különböző károsodások, következményes izomsorvadások, illetve a szülési felkarbénulás.)

Javaslatok

Javasolt minden olyan testhelyzet, tevékenység kerülése, amely erős fizikai igénybevétellel jár, túlzott kifáradáshoz vezet, valamint a gerincoszlop fokozott igénybevételét jelenti.

Kettős megelőzést szolgálhat, ha a mozgáskorlátozott fiatal nem ül folyamatosan, hanem testhelyzetét gyakran változtatja. Gerincvelő károsodásnál az érzéskiesés következtében a fiatal egyes esetekben nem érzi a hőt, fájdalmat sem, ezért fokozott figyelemmel kell lenni arra, hogy ne tartózkodjon például fűtőtest közelében, mert az esetleg égési sérülést okozhat.

Az alsóvégtag bénulása esetén nehezített a hely- és helyzetváltoztatás, bizonytalanabb a járás, rosszabb az egyensúly. Szüksége lehet a tanulónak személyi segítségre a közlekedésben vagy a munkavégzés előtt, az előkészítő mozzanatoknál, tevékenységeknél.

Ha a kéz izomereje és a fejkontroll gyenge, adaptált eszközként a gyenge izomzattal rendelkező tanulók esetében alkalmazhatóak olyan kapcsolók, amelyek érzékelik a váll, a könyök, az alkar, a kéz, az ujj, vagy akár a nyelv mozgásait és ezáltal működtetni képesek a számítógépet, vagy más eszközt. A levegőbeszívás és kifúvás szintén használható eszközök aktiválására és működtetésére. Izomgyengeség esetén szemmozgások által vezérelt adaptált eszközök is alkalmazhatóak (tekintetkövetéses eszköz - szemegér).

Olyan esetekben, amikor kerülendő a tanuló túlzott fizikai megterhelése, speciális alkartámaszok, vagy szenzor asszisztált (mozgást segítő) eszközök alkalmazása is indokolt lehet.

Korai agykárosodás utáni mozgásrendellenességek

A leggyakoribb központi idegrendszeri sérülés, melynek vezető tünete a különböző típusú, tünetű és súlyosságú mozgásrendellenesség. Ehhez gyakran társul a beszéd sérülése, esetleg beszédképtelenség és nem ritkán epilepszia is. A központi idegrendszer sérülése következtében különféle típusú és mértékű bénulások alakulnak ki. Gyakori a négy végtagot érintő, fokozott tónusú (spasztikus) bénulás.

A tünetek a sérülés helyétől függően különbözőek lehetnek, leggyakrabban

- az izomtónus testszerte fokozott, spasztikus (kóros reflexek és különböző deformitások is kialakulhatnak);
- nagy kiterjedésű, akaratlan, koordinálatlan, jellegzetes csavaró mozgások, melyek általában az egész testre, törzsre, végtagokra, fej mozgásaira, mimikára is kiterjednek;
- bizonytalan egyensúly, apró, finom hullámú végtag- és törzsremegés, többnyire petyhüdt izomtónus; a legszembetűnőbb a mozgások koordinálatlansága;
- az idegrendszeri sérülés diffúz volta miatt a tünetek a sérülés helyének megfelelően a korábban ismertetett formákban különbözőképpen keveredhetnek.

Javaslatok

Korai agykárosodás utáni mozgásrendellenességek esetében többnyire egyénenként kell kialakítani a munkaeszköz fogásának, használatának optimális módját. Előfordulhat, hogy csak speciális eszközök segítségével érhető el a megfelelő tevékenység (pl.: vastagítások, eszköztartó szíjak, ortézisek, stb. alkalmazásával). A manipulációt nagymértékben befolyásolja még a nem megfelelő, kóros testhelyzet. Ezért az optimális testhelyzet megválasztásával is befolyásolni, segíteni tudjuk a finommozgások pontosabb

végrehajtását. Nagyon jellemző a spasztikus (fokozott izomtónus) tüneteket mutató fiataloknál a munkatempó nagymértékű lelassulása.

A központi idegrendszer károsodása miatt a tanulók gyakran megjelenésükben, pillanatnyi teljesítményükben –főleg stresszhelyzetben- súlyosabb képet mutatnak a valós állapotuknál. Minden szakembernek, aki mozgáskorlátozott fiatallal foglalkozik, meg kell tanulnia, hogy tanítványát ne a külső megjelenése, általában a mozgásteljesítménye, egy-egy megnyilvánulása alapján, hanem összteljesítménye és a környezet adottságainak figyelembevétele, összhangja alapján ítélje meg.

Általában a járás, a hely- és helyváltoztatás különböző mértékben akadályozott. A járást segítő eszközök, illetve a kerekesszék használatában a tanuló segítséget igényelhet. Mindenkor fontos szempont a környezeti adaptáció, az akadálymentes helyváltoztatás, közlekedés biztosítása.

Kiemelten támogatandó terület a kommunikáció, ennek segítése (alternatív eszközökkel, vagy az írásbeliség preferálásával) nagyban hozzájárulhat az iskolai teljesítmény eredményességéhez. Napjainkban a rohamos tempóban fejlődő infokommunikációs eszközök e téren jelentős segítséget jelenthetnek. Egyre több olyan eszköz, applikáció, szolgáltatás létezik, amely megfelel az egyetemes tervezés infokommunikációs eszközökre vonatkozó alapelveinek (Hellmann 2007). Az ilyen eszközök többek között könnyen kezelhetőek, alkalmasak az alternatív módokon történő használatra, lehetővé teszik, hogy a mozgáskorlátozott tanuló a saját tempójában dolgozhasson, az ezeken az eszközökön megjelenített szövegek könnyen olvashatóak és érthetőek, az ilyen eszközök alkalmasak hang és beszéd kibocsátására (beszédgeneráló szoftverek), felhasználói felületük lehetővé teszi a felolvasást. Léteznek olyan támogató eszközök, amelyek képesek hangot érzékelni vagy beszédet felismerni. A számítógép-használatot segítő eszközök közé tartoznak a szavakat előre felajánló virtuális billentyűzetek is.

Egyéb eredetű mozgásrendellenességet okozó kórformák

Elsősorban az eddigi felosztásba nem illeszthető orthopédiai és rheumás betegségek okozta mozgásrendellenességek tartoznak ebbe a csoportba. A leggyakrabban előforduló rendellenességek: törpenövés, csonttörékenység, gerincferdülés, Scheuermann-kór (a csigolyák elváltozása), a krónikus sokízületi gyulladás, arthrogryposis (veleszületett izom- és kötőszöveti merevség).

Javaslatok

Kiemelt szempont a fenti kórformáknál a kíméletes fizikai terhelés, a gerincbetegségeknél a gerincoszlop védelme, illetve törpenövésnél a testméreteknek megfelelő környezet kialakítása. Arthrogryposisnál előfordul, hogy a mozgáskorlátozott fiatal „ránézésre” sokkal rosszabb állapotot mutat, teljesítményében, egyénileg kialakított mozgásrepertoárjában viszont sokkal többre képes, mint gondolnánk.

Megfontolandó adaptációs alapelvek a különböző mozgásrendellenességek következtében kialakult funkcionális állapotok esetén Jókai et al., (2010) alapján:

- A tárgyak után való nyúlás akadályozottsága esetén meghosszabbított nyelű eszközök alkalmazhatók.
- A fogás akadályozottsága esetén eszköztartó szíjak, hurkok, csuklórögzítők alkalmazhatók.
- Az általános erőnlét, illetve állóképesség akadályozottsága esetén a gravitáció ellenében történő mozgások csökkentése, és elkerülése érdekében pl. kartartó javasolható az íróeszköz vagy a munkaeszköz megtartásához.
- Az állás-, ülőpozíció kialakításának akadályozottsága esetén külső támasz alkalmazása lehet szükséges.
- A motoros koordináció akadályozottsága esetén nehezebb tárgyak használata ajánlott a pontosabb mozgás kivitelezés érdekében.

- A két kéz együttes használhatóságának akadályozottsága esetén a munkaeszköz, vagy a munka tárgyának rögzítése ajánlott.

Alapelvek a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzésének megvalósításához

A mozgáskorlátozottság leírásából és általános jellemzéséből is látható, hogy a mozgáskorlátozottságot nem lehet egységes akadályozottságnak tekinteni, mert ahány kórkép, annyiféle megjelenési forma, de még az azonos kórképeken belül is jelentős eltérések tapasztalhatók. Mindezekből következik, hogy a mozgáskorlátozott fiatalok szakképzéséhez, annak módosításához sem lehet egységes, mindenre érvényes és alkalmazható módszertani leírást adni. Csupán általános alapelveket lehet megfogalmazni, amit mindig az egyéni adottságok és szükségletek, valamint a környezeti tényezők összehangolásával kell kialakítani és megvalósítani.

Az alapelvek a következőkben foglalhatók össze:

- A mozgáskorlátozott fiatalok képzéséhez szükséges a tanügyi dokumentumok és ezek alapján a képzés sérülésspecifikus módosítása, amelynek célja a rehabilitáció és a társadalmi integráció megvalósítása.
- A szakmai adaptáció nem jelenthet az adott szakma elsajátításánál lényeges tartalmi módosítást. Ez a feltétele annak, hogy a mozgáskorlátozott fiatal is esélyekkel induljon a munkaerőpiacon.
- Egyéni elbírálás és differenciálás. Ez egyaránt vonatkozik a mozgáskorlátozott fiatal beiskolázásának elbírálására, az elvárásra az egész tanulási, képzési folyamatban. Természetesen az egyéni elbírálás és differenciálás – az előző pont értelmében – csak az esélyegyenlőség feltételeinek biztosítása érdekében történhet.
- A tanulást, szakképzést segítő sérülésspecifikus tan- és munkaeszközöket, szerszámokat szintén egyénre adaptáltan kell kialakítani.
- A komplex fejlesztés érdekében az egyéni fejlesztési tervben foglaltakat mindig személyre szólóan, a speciális szükségleteknek megfelelően kell megtervezni és megvalósítani.
- Az adaptált program sikeres megvalósítása érdekében szükséges – a mozgáskorlátozottságnak megfelelő – speciálisan képzett szakember(ek) –

szomatopedagógia szakos gyógypedagógus - bevonása, és az intézmény pedagógusainak, szakoktatóinak szoros, konzultatív együttműködése.

- Mozgáskorlátozott fiatal számára csak az a szakképzés választható, amelyet egészsége károsodása nélkül tud elsajátítani, és a későbbiekben művelni. Ennek eldöntése minden esetben szakorvos feladata.
- A tárgyi feltételeket, a törvényben előírt akadálymentesítést kivéve, csak annyira módosítsuk, amennyire feltétlenül szükséges (lásd még az 1. fejezetben az „ésszerű alkalmazkodás” témakörét). Ezzel is segítjük a mozgáskorlátozott ember alkalmazkodását a különböző környezeti feltételekhez. Ez nem jelentheti azonban azt, hogy csak a mozgáskorlátozott embertől várja az intézmény az alkalmazkodást.

Segítő technológiák

Sok esetben az iskolai és tanműhelyi tevékenységek végzése speciális eszközök használatával válik csak végezhetővé. Amennyiben segítő technológiák felkínálására van szükség, akkor fontos, hogy megértsük, milyen tevékenységet akar és kell végeznie a szakképzésben résztvevő tanulónak, milyen képességei vannak, és hogy a környezet különböző aspektusai milyen hatással vannak a segítő eszköz, vagy technológia használatának elsajátítására és használatára. Hiszen az ember, az aktivitás és a környezet elemei együttesen befolyásolják a segítő technológia, mint az emberi tevékenységet lehetővé tevő eszköz kiválasztását és sikerét (Cook et al., 2020).

Milyen szempontokat szükséges figyelembe venni, ha speciális eszközöket kínálunk fel mozgáskorlátozott tanulók számára? A támogató technológiák, termékek tervezési alapelvei Jókai et al. (2010) alapján (idézet a 22. oldalról):

- **„Igazságos/méltányos használat:** *a kialakítás legyen olyan, hogy a különböző képességű felhasználók azonosan, vagy legalább egyenértékűen használni tudják az eszközt. A termék legyen vonzó külsejű, hasznos és megőrzés, megkülönböztetés nélkül használható, mindenki számára elfogadható.*
- **Rugalmasság a használati módban:** *feleljen meg az egyéni képességek és igények széles skálájának – biztosítson választási lehetőséget az eltérő használati módok között*

(pl. jobb- és balkezes használat), tegye lehetővé a felhasználás pontosságát, precizitását, alkalmazkodjon a felhasználó sebességéhez.

- **Egyszerű, könnyen megfejthető használati mód:** biztosítson egyszerű, ösztönös használatot függetlenül a felhasználó korábbi ismeretei, tapasztalatai, jártassága és koncentrációs szintjétől.
- **Könnyen felfogható információ:** a szükséges információkat hatékonyan közölje, a környezeti viszonyok és a felhasználó érzékszervi képességeire való tekintet nélkül (pl. látható, hallható és tapintható információk alkalmazása egyszerre, egyszerű instrukciók alkalmazása).
- **Hibatűrés:** minimális legyen a véletlen és nem szándékos cselekvések kockázata, kedvezőtlen következményei. (Megfelelő figyelmeztetések, biztonsági elemek használata, nem tudatos cselekvések megakadályozása).
- **Alacsony fizikai erőfeszítés:** használata alacsony fizikai erőfeszítést igényeljen, biztosítsa a természetes testhelyzetet, a megfelelő működtetési erő fenntartását a használat során. Minimalizálja az ismétlődő mozdulatok számát és a befektetett erőfeszítést.
- **Megfelelő méretek és tér a megközelítéshez és a használathoz.** Legyen elegendő hely a megközelítéshez és használathoz, a kezelőfelület legyen a felhasználók testméreteihez, elérési tartományaikhoz igazodó, ülő és álló helyzetben is jól látható, kezelhető. A segédeszközök és személyes segítőik jelenlétét is vegye figyelembe.” (Jókai et al., 2010., 22)

Az akadálymentes környezet és közlekedés kialakításának alapvető szempontjai

A mozgáskorlátozottság szempontjából a környezeti feltételek közül elsősorban az *épített környezetnek* és a *közlekedésnek* van kiemelkedő jelentősége. E két tényező jelentheti a legfőbb korlátot az önálló élet, munka, és a tanulás területén is. A mozgáskorlátozott emberek szükségleteinek figyelmen kívül hagyása jelentős akadályokat gördít a mindennapi feladatok megoldása elé. Fontos feladat **az akadálymentes közlekedés és**

tevékenység, a **megfelelő mozgás- és élettér** (az ehhez szükséges eszközök, például lejtő, kapaszkodó, csúszásmentes felületek stb.) biztosítása az önállóság kialakítása érdekében, a fizikai korlátozottságot csökkentő **környezeti adaptáció** (speciális berendezések, bútorok, adaptált használati tárgyak) alkalmazása a személy tanuló- vagy munkahelyén egyaránt, azaz a szakképzésben a tantermi oktatás és a tanműhelyekben végzett gyakorlati képzés során is.

Hely a vízszintes közlekedéshez

A közlekedési útvonalaknak, folyosóknak, egyéb helyiségeknek megfelelően szélesnek, magasnak és akadályoktól mentesnek kell lenniük. A közlekedési útvonalon ne legyenek bútorok, más berendezési tárgyak. Zártvégű közlekedő utakon, ajtók előtt vagy lifteknél megfelelő méretű elfordulási helyre van szükség, hogy ott kerekesszékekben ülők is közlekedhessenek. Követelmény még, hogy ezen útvonalakon használójuk könnyen tudjon tájékozódni.

Bejáratok

A kapuknak, külső és belső ajtóknak megfelelően szélesnek és magasnak kell lenniük. A kerekesszék és az azt hajtó kéz, vagy egy járókeret is biztonságosan el kell, hogy férjen áthaladáskor. Elegendő szabad tér kell az ajtók kinyitásához. Kerekesszékekben ülő tanulóknak annyi hely kell az ajtó nyitásához, hogy a kilincset lenyomva az ajtó nyitási ívén kívül tudjon maradni. Az ajtók nyitása a lehető legkevesebb energiát igényelje. A ma már szinte minden épület bejáratán, kapukon felszerelt hagyományos önműködő ajtócsukó berendezés lehetetlenné teheti a bejutást a mozgáskorlátozott ember számára. Azokat az ajtókat, melyek nyitása és zárása túl nagy erőfeszítést igényel, mozgáskorlátozott személy nem biztos, hogy tudja használni. A küszöböket minden esetben ajánlatos megszüntetni, mert kerekesszékekkel, járókerettel vagy támbottal közlekedő személyek számára akadályt jelentenek és balesetveszélyesek. Amennyiben az épületben csapóajtók vannak, azokat nyitott állapotban rögzíteni kell, vagy fotocellás érzékelővel kell ellátni, mert a segédeszközzel közlekedő mozgáskorlátozott tanuló nem tudja az ajtószárnyat

megtartani, az visszacsapódhat rá. A kilincsek közül a hagyományos kilincset könnyebb használni, mint a ma divatos gombkilincset.

Függőleges közlekedést segítő eszközök

A szintkülönbség leküzdése bizonyos mértékig mindenki számára kényelmetlen, mozgáskorlátozott embereknek azonban sokszor leküzdhetetlen akadályt jelenthet. A gyalogos útvonalak vezetésében, amennyire csak lehetséges el kell kerülni a szintkülönbségeket, vagy ha erre nincs mód, azt megfelelő méretű **lifttel** vagy **lejtővel, rámpával** kell áthidalni.



25. kép²⁶

A 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet

az országos településrendezési és építési követelményekről 66. § (2) alapján akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy

- a) a legfeljebb 17 cm-es szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 8%-os (1:12) lejtésű legyen,
- b) a 17 cm-nél nagyobb szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 5%-os (1:20) lejtésű legyen,

²⁶ Az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar egyenlő esélyű hozzáférést biztosító főbejárata (forrás: <https://www.elte.hu/content/megujult-az-elte-barczi-gusztav-gyogypedagogiai-kar-epulete.t.25311>; letöltés: 2022. 03.20.)

- c) egy lejtőkar, rámpakar legfeljebb 0,45 m szintkülönbséget hidaljon át,
- d) a lejtőkar, rámpakar indulásánál és érkezésénél legalább 1,50 m átmérőjű vízszintes szabad terület biztosított legyen,
- e) a többkarú lejtő, rámpa áttekinthető mellvéddel kerüljön kialakításra,
- f) a lejtőhöz, rámpához két fogódzkodóval ellátott korlát legyen biztosítva a járófelülettől mért 0,70 m és 0,95 m magasságban, és az 1,50 m-nél szélesebb lejtőnél, rámpánál mindkét oldalon kapaszkodót kell elhelyezni és a pihenők mentén megszakítás nélkül továbbvezetni,
- g) szabadban csapadéktól védetten, ennek hiányában megfelelő csúszásgátló bordázattal legyen kialakítva, valamint
- h) építményen belül a többkarú lejtő, rámpa legfeljebb 1,80 m szintkülönbséget hidalhat át.

A belső terek elrendezése a rendeltetésszerű használathoz

A bútorok, egyéb berendezési tárgyak – egészségügyi és tisztálkodási berendezések (mosdóhelyiségek) – körül elegendő hely kell ahhoz, hogy azok mindenki számára elérhetők, hozzáférhetők és használhatók legyenek. A tantermekben, mellékhelyiségekben és tanműhelyekben, de legalább azok egy részében az elrendezés tegye lehetővé a mozgáskorlátozott tanuló akadálymentes és biztonságos közlekedését, helyváltoztatását (megfelelő távolság a munkahelyek, asztalok között a kerekesszékekkel vagy más járást segítő eszközzel való közlekedéshez).



26. kép²⁷

²⁷ Állítható magasságú, dönthető asztallapú íróasztal (forrás: <https://alexbutor.hu/iskolabutor/termek/egyeb/ala-1-aluflex-1-szemelyes-tanuloasztal-bukk-laminalt-lap-gorgos/> letöltés: 2022.03.26.)

Szükség lehet a tanulóhely, munkahely berendezésének módosítására (pl. állítható magasságú, dönthető asztallapú és/vagy kerekesszékkal is használható asztal; állítható magasságú, magasított támlás szék, az egyéni igényeknek megfelelően). Szükséges a padlóburkolat csúszásmentesítése, valamint az elektromos berendezéseket működtető hálózat ellátása életvédelmi relével vagy leválasztott transzformátorral, a segédeszközzel (kerekesszék, járógép, botok, mankók stb.) közlekedő tanulók biztonsága érdekében.

A tűzvédelmi, munka- és balesetvédelmi, biztonságtechnikai előírások alkalmazása során figyelembe kell venni a mozgáskorlátozott tanulók nagyobb helyigényét, lassúbb helyváltoztatási képességét, lehetőségeit. A szükséges módosításokat a tűz- és munkavédelmi szabályzatban rögzíteni kell.

Könnyű kezelhetőség

A berendezések, létesítmények használatához szükséges működtető elemeknek olyanoknak kell lenni, úgy kell felszerelni, hogy azokat mindenki elérhesse, s használatuk ne igényeljen túl nagy fizikai erőfeszítést (pl. kerekesszékekben ülő ember is elérjen egy kilincset, villanykapcsolót, lift vezérlőgombjait stb.).

Megfelelő információk



26. kép²⁸



Sokat segíthetnek és a pontos tájékozódás eszközei a segítő információs táblák, térképek, a legrövidebb út kijelölése a különböző helyszínek között. A megfelelő tájékoztatás különösen nagy, több épületből álló intézmény esetén mindenki számára hasznos.

Az információs táblákat célszerű kontrasztos felirattal ellátni, így mindenki számára könnyen észrevehető és olvasható lesz.

A közös használatú helyiségek kialakításának szempontjai

A tantermek, tanműhelyek – ha oda mozgáskorlátozott tanuló is jár – lehetőség szerint földszinti elhelyezésűek, vagy lifttel könnyen megközelíthetők legyenek. Amennyiben erre mód van, minden teremben alakítsunk ki egy-két helyet mozgáskorlátozott tanulók számára. Ezek a helyek lehetőleg a bejárat közelében és a katedrához közel essenek. Részben megkönnyíti a helyváltogatást, másrészt pedig egyes tanulóknál a mozgáskorlátozottsághoz társulhat egyéb érzékszervi károsodás is (látás, hallás, kommunikáció sérülése), ami a tanártól, táblától vagy oktatástechnikai eszköztől távol ülő tanuló számára megnehezítheti az előadó, szakoktató követését.

A gyakran előforduló testtartási aszimmetria miatt célszerű a mozgáskorlátozott tanulót a táblával szembe, középre ültetni. Semmiképpen se ültessük arra az oldalra, amely a deformitás irányával megegyező, pl. bal oldali bénulásnál, ne ültessük az osztályterem bal oldali padsorába, mert a tábla (közép) irányába való odafordulás fokozza a meglévő deformitást.

A helyes ülésnél mindig a fiziológiás testhelyzet a kiindulópont.

- Láb talpon, boka-, térd-, csípőízület derékszögben, törzs egyenes, váll vízszintes helyzetben, a fejtető párhuzamos a mennyezettel, a gerinc ágyéki szakasza megtámaszkodik a szék támláján.
- Segíthetjük a láb talpon megtartását, ha a talp alá csúszásmentes szőnyegpadlót vagy gumiszőnyeget helyezünk.

A helyes ülés biztosításához megfelelő magasságú szék és esetlegesen a talpak alá egy dobogó is szükséges lehet. A helyes ülést a tanműhelyben is biztosítani kell. A kerekesszékekkel közlekedő tanuló esetén olyan munkaasztal, munkafelület kiválasztása

szükséges, mely alatt a kerekesszék is könnyen elfér. Kerekesszék helyett a tanuláshoz és a munkavégzéshez egyaránt jól használhatók az ergonómikus, **gurulós irodaszékek**, melyek lehetővé teszik a munkavégzés közbeni helyváltoztatást, illetve megfelelő ülőhelyzet felvételét. Az ülőhelyzet felvételét és megtartását egyénre szabott **hát-, derék- és ülőpárnák** használatával optimalizálhatjuk (a dinamikus, a tartásjavító, anatómiai, zselés, memóriahabos, ortopédiai párnák számtalan formában elérhetők).



27. kép: dinamikus párna²⁹, hűtő zselés párna³⁰, dinamikus ékpárna³¹

A közlekedés megszervezése

Mozgáskorlátozott tanulók, hallgatók közlekedésének megoldására az a legkényelmesebb, ha az intézmény rendelkezik speciálisan kialakított saját személygépkocsival vagy mikrobuszal, amely a megfelelő átalakítással alkalmas kerekesszékekben ülő, vagy egyéb eszközt használó diákok szállítására. Lehetőség még – Budapesten, és talán vidéki városokban is – a hallgatók szállításának megoldására felkeresni a **helyi tömegközlekedést** ellátó cégeket, akik „iránytaxiként” működtetnek speciálisan átalakított autóbuszokat. Budapesten a Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége (MEOSZ) és a Budapesti Közlekedési Központ (BKK) működtet mozgáskorlátozott fiatalok számára járatokat térítési díj ellenében, amely iskolába, munkahelyre szállítja az arra rászorulókat, igénylőket. A szociális alapellátás részeként működő, önkormányzati fenntartású támogató szolgálatok is működtetnek szállító

²⁹ dinamikus ülőpárna <https://matrac.hu/dinamikus-uloparna-93375.html>

³⁰hűtő zselés ülőpárna: <https://edigital.hu/uloparna-szekparna/kensington-uloparna-huto-zseles-p741729>

³¹ dinamikus ékalakú párna

https://gyogyszati.hu/search/page=1/?t_kereso=U00013997/dinamikus-uloparna-ekparna-blue-edge/668

szolgáltatást, ami szintén igénybe vehető, érdemes a területileg illetékes önkormányzatnál (vagy az önkormányzat szociális osztályánál) érdeklődni a lehetőségekről.

Abban az esetben, ha a mozgáskorlátozott fiatal saját gépjárművel rendelkezik és közlekedik, az intézményben kijelölt parkolóhelyet kell biztosítani számára.

Javaslatok a mozgáskorlátozott személyekkel való kommunikációhoz

Az információ-felvétel és a kommunikáció nehézségeinek leküzdését megkönnyítik az *elektronikus információhordozók, eszközök* és a média használata. Az információs társadalom fejlődése lehetővé teszi a mozgáskorlátozott személy számára, hogy kevésbé érezze a képességek hiányát, olyan eszközöket használhasson, amelyek alkalmazásával az életminősége javul. Lehetőséget kell teremteni arra, hogy a mozgáskorlátozott személyek az élet minden területén használhassák a számítógépet. A *számítógép kommunikációs és írástechnikai segédeszközként* tanulási és munkaeszköz a kézírásra nehezen képes és a beszéd útján nehézségekkel kommunikáló személyek számára. A megfelelő informatikai felkészítés és az informatikai eszközökkel történő ellátás jelentősen megkönnyítheti a mozgáskorlátozott emberek munkavállalását³².

- A kommunikációs nehézségek leküzdése a segítő személy egyik legfontosabb feladata. Kommunikációs helyzetben mindig partnernek kell tekinteni a mozgáskorlátozott személyt. A partnerség kialakításában fontos szerepet játszik a segítő személy metakommunikációja, nonverbális jelzései. Forduljunk mindig szembe a mozgáskorlátozott személlyel, ha kerekesszéket használ, kerüljünk vele egy magasságba, hogy ne „felülről” kommunikáljunk vele.
- A mozgáskorlátozott személyek megjelenésükben is eltérhetnek a megszokottól. Minden segítőnek meg kell tanulnia, hogy soha ne a külső megjelenés, a mozgásteljesítmény, vagy egy-egy megnyilvánulás alapján ítéljen, hanem emberi teljességében tekintsen rá.

³² A Mozaik Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége „Korlátok nélkül” című 2021-ben zárult infokommunikációs akadálymentesítéshez kapcsolódó EFOP 1.1.5. projektjének bemutató filmje. <https://www.youtube.com/watch?v=eLCPOjpMjNc>

- A mozgáskorlátozott ember is ember, aki esetleg érzékenyebb lehet, mint a nem fogyatékos emberek. Állapotából kiindulva sokszor félreérthet dolgokat, főleg, ha jelenlétében kétértelműen fogalmaznak, vagy az állapotából adódó helyzetre megjegyzést tesznek.
- Mindig érzékenyen és egyénre szabottan kell a mozgáskorlátozott személyhez közelíteni, s feltérképezni kommunikációs lehetőségeit. Motoros beszédzavar esetén a beszéd elmosódott, nehezen érthető lehet, de ez nem jelenti azt, hogy a mozgáskorlátozott személy értelmileg akadályozott vagy hallássérült lenne. Nagyon megalázó lehet ilyen esetekben a hangos vagy túlartikulált beszéd.
- Fokozottan kell figyelni a hangzóbeszéd zavara vagy hiánya esetén a beszédet kísérő jelzések használatára. Igyekezzünk megfejteni a mozgáskorlátozott személy mimikai és gesztusjeleiből a kommunikációs tartalmat.
- Ha nehezen tudunk verbálisan kommunikálni a mozgáskorlátozott személlyel, kezdetben egyértelmű eldöntendő kérdésekkel vonjuk be minden élethelyzetbe (igen – nem jelzések), hogy a segítő tevékenységet ne rajta, hanem vele együtt végezhessük el.
- Beszéd hiányában kézírás és/vagy számítógép segítségével könnyebben kommunikálhatunk.
- Ha a mozgáskorlátozott személy augmentatív vagy alternatív kommunikációs eszközt (AAK-t) használ (kép-, jelkép- szimbólumrendszerek, betűtáblák, elektronikus kommunikátorok, számítógépek stb.), ismerjük meg az eszköz használatát és a segítő tevékenység során használjuk mi is a kölcsönös kommunikáció kialakítása érdekében.



28. kép: Egérkiváltók a számítógép önálló használatához³³

Mindig tartsuk szem előtt a mozgáskorlátozott személy emberi méltóságát. Erősítsük pozitív tulajdonságait, a megfelelő segítségnyújtással lehetővé tett önálló tevékenykedéssel segítsük kompetencia-érzésének erősödését.

Javaslatok a számonkérés módosításához

Mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) esetén – természetesen csak indokolt esetben és mindig egyéni elbírálás alapján, esetleg a *Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat MOZGÁSVIZSGÁLÓ Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tangintézménye*³⁴ szakértői véleményében foglalt javaslat szerint – a vizsga időtartamában és a vizsgához rendelt jellemző vizsgatevékenységben részleges módosítások érvényesíthetők.

A rendelkezésre álló idő meghosszabbítása

Mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) esetén, bármely típusú (szóbeli, írásbeli, interaktív, gyakorlati) vizsgatevékenységre vonatkozóan a vizsgára felkészülés és a vizsga időtartama megnövelhető.

³³ Egérkiváltók a számítógép önálló használatához https://www.efiportal.hu/wp-content/uploads/2019/10/n-ABLER-Rollerball_large.jpg

<https://www.efiportal.hu/eszkoz-adatlap/?id=556>

³⁴ <https://mozgasvizsgalo.fpsz.hu/>

A több idő adása írásbeli és gyakorlati feladatoknál, írásbeli és szóbeli számonkérésnél minden esetben indokolt a kézsérült, a petyhüdt és görcsös bénulást, valamint a mozgáskoordinációs és kommunikációs zavart mutató tanulók esetében. Bizonyos kórképek és a hozzá tartozó tünetek eleve lelassítják a munkatempót, ami a számonkéréssel járó fokozott stressz hatására még inkább romlik. Görcsös bénulásnál az izomtónus az izgalom, a teljesíteni akarás következtében oly mértékűvé válhat, hogy a mozgáskorlátozott ember képtelen a szükséges mozdulat kivitelezésére, vagy éppen a mozgáskoordinációs zavar fokozódik annyira, hogy lehetetlenné teszi a célirányos, összerendezett mozgások kivitelezését, beleértve ebbe a beszédmozgásokat is. A petyhüdt bénulást okozó kórképeknél pedig azért indokolt a hosszabb idő adása, mert a tanulók bénulásuk, az izom gyengesége következtében hamar elfáradnak. Sokszor az egészséges embernek egyáltalán nem megerőltető írásmozgások kivitelezése is komoly fizikai megterhelést jelent számukra. A feladatot csak hosszabb-rövidebb pihenőidő beiktatásával tudják teljesíteni, ami mindenképpen többletidőt jelent.

A számonkérés formai módosítása

Ha a mozgáskorlátozott vizsgázó (tanuló) kézírása nem elég gyors vagy hatékony, az írásbeli vizsgakövetelményeknek elektronikus eszköz (számítógép, tablet, okostelefon) igénybevételével is eleget tehet. Súlyosabb mozgáskorlátozottság esetén előfordulhat, hogy nem maga a mozgáskorlátozott személy ír a számítógépen, ő csak diktál az intézmény által kijelölt segítőnek. Természetesen ezekben az esetekben az intézmény vezetője oktatói javaslatra dönthet az írásbeli vizsga helyett a szóbeli felelet mellett is.

A súlyos kommunikációs zavart mutató tanulóknál, ahol a beszéd alig, vagy egyáltalán nem érthető, a szóbeli helyett az írásbeli vizsga, vagy pedig a számítógép használata ajánlott.

Megfontolási szempontok a szakképzési programterv és a szakmai program tananyagához

Mozgáskorlátozott tanulónál a szakmai képzési és kimeneti követelmények tananyagegységeiben, tananyagelemeiben a tanulói tevékenységformák szervezésénél fontos az alábbiak figyelembevétele:

- **Személyes kompetenciáknál az önállóságon** a mozgásállapot viszonylatában elérhető legmagasabb fokú önellátást, önálló feladatvégzést értjük, mely minőségében esetenként eltérhet az ép tanulók önállósági szintjétől.
- **Feladatkompetenciákban, szakmai készségek** terén a szakma követelményeinek megfelelő teljesítményszint elvárható a későbbi munkaerőpiaci versenyképesség érdekében. A hatékonyabb, gyorsabb munkavégzés érdekében a munkaeszközök egyéni adaptációját, kisebb módosításokat (pl. fogás, tárolás könnyítése) lehetővé kell tenni.
- **Tanulói tevékenységformáknál** az esetlegesen előforduló hosszabb megoldási idő engedélyezhető, a motoros kivitelezést gyorsító eszközök (csúszásgátló, dönthető pad, módosított vagy speciális munkaeszközök, illetve elektronikus eszközök – pl. szövegszerkesztő, tablet, okostelefon – stb.) használata engedélyezhető.
- A **csoportos, kiscsoportos tevékenységi** formáknál a mozgáskorlátozott tanuló esetlegesen akadályozott kommunikációját figyelembe kell venni, a csoportfeladatokba történő időarányos bevonása érdekében. Közös feladatoknál megfelelő helyet és hozzáférést kell biztosítani a tanulónak a többiekkel való együttműködésre (pl. kerekesszékes részvétel esetén).
- **Társas kompetenciák** terén a mozgáskorlátozott tanulók esetleg megjelenő verbális kommunikációjának nehezítettsége, vagy látható testi eltéréseik, gesztus-megnyilvánulásai akadályozottsága miatt segíteni kell a tanuló harmonikus, kiegyensúlyozott én megjelenítését, visszajelzést nyújtva a számára legeredményesebb interakciós módokról.

Felhasznált irodalom

- Benczúr M-né (2000): *Sérülésspecifikus mozgásnevelés. Mozgáskorlátozottak mozgásterápiája, adaptált testnevelése és mindennapos tevékenységre nevelése.* Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest
- Cook, A. M.; Miller Polgar, .; Encarnação, P. (2020): *Assistive Technologies*, 5th Edition Principles and Practice. Elsevier. St Louis, United States
- Hellman, R. (2007). *Universal design and mobile devices*. In International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 147-156
- Jókai E., Koloszar K., Mogánné Tölgyesy Sz., Pataki M. (2010). *Rehabilitációs támogató technológiák*. Typotex, Budapest
- Kullmann L. (1990): *A mozgásszervi fogyatékoságok kórtana*. In Göllész V. (szerk.): Gyógypedagógiai kórtan. Tankönyvkiadó, Budapest, 262-334.
- Kullmann L. (2000): *A mozgáskárosodás*. In Illyés S. (szerk): Gyógypedagógiai alapismeretek. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest, 197-207.
- 253/1997. (XII. 20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről

7. Hasznos linkek gyűjteménye

Farkasné Gönczi Rita, Loványi Eszter, Márkus Eszter, Őszi Tamásné, Vámos Tibor

Általános tartalmak az egyenlő esélyű hozzáférésről, a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásáról, a fogyatékos személyek foglalkoztatásáról

Digitális akadálymentességet előíró jogszabályok

<https://www.akadalymentesweb.hu/cikkeim/milyen-jogszabalyok-irjak-elo-hogy-egy-honlap-akadalymentes-legyen/>

Digitális akadálymentesség szintjei <http://ki2.oszk.hu/kf/2019/01/digitalis-tartalmak-egyenlo-eselyu-hozzaferesenek-biztositasa/>

Egyenlő esélyű hozzáférés témájával foglalkozó kiadványok Szociálpolitikai Innovációs Közhasznú Nonprofit Kft <https://www.nfszk.hu/kiadvanyok/egyenlo-eselyu-hozzaferes-temajaval-foglalkozo-kiadvanyok>

Eszközkölcsönzés Szociálpolitikai Innovációs Közhasznú Nonprofit Kft. <https://www.nfszk.hu/szolgaltatasok/eszkozkolcsonzes>

Kiadványok magyar nyelven Európai Ügynökség a Sajátos Nevelési Igényű Tanulók Oktatásának Fejlesztéséért <https://www.european-agency.org/Magyar/publications>

Foglalkozási rehabilitáció témájával foglalkozó kiadványok Szociálpolitikai Innovációs Közhasznú Nonprofit Kft. <https://www.nfszk.hu/kiadvanyok/foglalkozasi-rehabilitacio-temajaval-foglalkozo-kiadvanyok>

Információs és kommunikációs technológia a befogadásért Fejlesztések és lehetőségek az európai országok számára (2013) Európai Ügynökség a Sajátos Nevelési Igényű Tanulók Oktatásának Fejlesztéséért https://www.european-agency.org/sites/default/files/ICT_for_Inclusion-HU.pdf

Irányelvek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához [Irányelvek a sajátos nevelési igényű tanulók oktatásához](#)

https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/iranyelvek_alapprogramok

Módszertani javaslatok honlap akadálymentesítéséhez

<https://dpmk.hu/2020/04/17/online-megoldasok-sni-specifikus-javaslatokkal/>

Mohai K., Perlusz A. (2020): Útmutató az integrált és inkluzív oktatáshoz a többségi pedagógus számára <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-az-integralt-es-inkluziv-oktatashoz.pdf>

Oktatás 2030, Eszterházy Károly Egyetem, Eger

Perlusz A., Mohai K. (2020): Hogyan igazodhatunk jól tanulóink eltérő sajátosságaihoz?

Útmutató a személyre szabott nevelést-oktatást folytató többségi iskolák

pedagógusai számára <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/06/hogyan-igazodjunk-jol-tanuloink-eltero-egyeni-sajatossagaihoz.pdf>

Oktatás 2030, Eszterházy Károly Egyetem, Eger

Oktatás 2030. Útmutatók, módszertani segédletek (2020)

<https://www.oktatas2030.hu/utmutatok-modszertani-segedletek/> Oktatás 2030,

Eszterházy Károly Egyetem, Eger

Autizmus spektrum(zavar) – autizmussal élő tanulók

AURA Autistákat Támogató Közhasznú Egyesület [Rólunk](#) | [Auraegyesulet](#)

Autism Education Trust [Post 16 Competency Framework](#) | [Autism Education Trust](#)

[Autism Freindly Design](#) [Autism-Friendly-Design](#) | [ga architects](#) | [London](#) | [United Kindom \(autism-architects.com\)](#)

Autism Speaks www.autismspeaks.org

Autism Wales [Home - Awtistiaeth Cymru](#) | [Autism Wales](#) | [National Autism Team](#)

Autizmus spektrumzavar témájával foglalkozó kiadványok Szociálpolitikai Innovációs

Közhasznú Nonprofit Kft. <https://www.nfszk.hu/kiadvanyok/autizmus-spektrum-zavar-temajaval-foglalkozo-kiadvanyok>

Innovation Vocational Education for Autism [HU-IVEA-Guides-Final.pdf \(ivea-project.eu\)](https://ivea-project.eu/HU-IVEA-Guides-Final.pdf)

Mi az a DATA? [DATA \(aosz.hu\)](https://aosz.hu/)

National Autistic Society <https://www.autism.org.uk/>

Organization for Autism Research [Organization for Autism Research | Helping Families Today \(researchautism.org\)](https://researchautism.org/)

Őszi Tamásné (2020): Útmutató autista tanulók integrált neveléséhez
<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-az-autista-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf> Oktatás 2030, Eszterházy Károly Egyetem, Eger

Preparing Young Adults with ASD for Future Career Success [Autism Career Training](https://autismcareertraining.org/)

TEACCH® Autism Program <https://teacch.com/>

The Center on Secondary Education for Students with Autism Spectrum Disorders [CSESA Home | CSESA \(unc.edu\)](https://cseesa.unc.edu/)

Intellektuális képességzavar – értelmi fogyatékos tanulók

Hasznos linkek

Down Alapítvány: www.downalapitvany.hu

Értelmi Fogyatékosokkal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége:
www.efoesz.hu

ÉTA: Értelmi Sérülteket Szolgáló Társadalmi Szervezetek és Alapítványok Országos Szövetsége: [www. www.eta-szov.hu](https://www.eta-szov.hu)

Kézenfogva Alapítvány: www.kezenfogva.hu

Könnyen érthető kommunikáció: www.konnyenertheto.gonczirita.hu

Könnyen érthető Információs Központ: www.konnyenertheto.hu

Magyar Speciális Művészeti Műhely Egyesület: www.msmme.hu

Magyar Speciális Olimpia Szövetség: www.specialolympics.hu

Magyar Williams Szindróma Társaság: www.williams.org.hu

Ritka Betegségek és Veleszületett Rendellenességek Országos Szövetsége:

www.rirosz.hu

Salva Vita Alapítvány: www.salvavita.hu

ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Atipikus Viselkedés és Kogníció

Gyógypedagógiai Intézet, Értelmileg Akadályozottak Pedagógiája Szakcsoport:

www.barczi.elte.hu/content/ativik-kezdo-oldal.t.853?m=21

Kiadványok

Barthel B. (2020): Hogyan támogassuk az intellektuális képességzavart mutató gyermekeket? Útmutató a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók integrált neveléséhez <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-kozepssulyosan-ertelni-fogyatekos-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf> Oktatás 2030, Eszterházy Károly Egyetem, Eger

Érték vagy! Szakmai anyagok: www.ertekvagy.hu/hu/-/szakmai-anyagok

Dolgozni jó! kiadványsorozat, mely könnyen érthető kommunikációval is elérhető.

Témái: Ismerkedés a munka világával, Munkatípusok, Jogok és kötelezettségek:

www.nfszk.hu/szakmai-tevekenysegek/komplex-rehabilitacio/dolgozni-jo-fuzetsorozat

Önálló életvitel alkalmazás útmutatója könnyen érthető kommunikációval:

https://efoesz.hu/wp-content/uploads/2020/04/legy_appra_kesz.pdf

Hallásérülés – hallássérült tanulók

A Hallás Társasága Alapítvány - <https://hallastarsasag.hu/>

Az Ép Hallásért Alapítvány - <https://azephallasert.hu/>

Bodorné Németh T. (2020): Útmutató a hallássérült tanulók integrált neveléséhez

<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-hallasserult-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf> Oktatás 2030, Eszterházy Károly

Egyetem, Eger

Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Székhelyintézményi Szakértői Bizottság -

<https://fpsz.hu/fpsz-szekhelyintezmenyi-szakertoi-bizottsagi-feladatellatas/>

Hallatlan Alapítvány - <https://www.hallatlan.hu/>

Hallássérülés témájával foglalkozó kiadványok Szociálpolitikai Innovációs Közhasznú

Nonprofit Kft <https://www.nfszk.hu/kiadvanyok/hallasserules-temajaval-foglalkozo-kiadvanyok>

Hallod? Szülőklub Egyesület - <http://hallod.lapunk.hu/>

Jel Alapítvány - <https://www.jelalapitvany.org/>

Magyar Cochleáris Implantáltak Egyesülete - <http://macie.hu/hu>

NEO Magyar Segítőkutya Közhasznú Egyesület - <https://segitokutya.net/>

Nyitott Iskolákért Alapítvány - <http://www.nyitottiskolakert.hu/>

Salva Vita Alapítvány - <https://salvavita.hu/>

Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége - <https://sinosz.hu/>

Siketvakok Országos Egyesülete - <http://siketvak.hu/>

Slachta Margit Nemzeti Szociálpolitikai Intézet, Magyar Jelnyelvi Iroda -

<https://nszi.hu/szakmai-tevekenysegek/fogyatekossagugy/magyar-jelnyelvi-iroda>

Országsszerte számos jelnyelvi tolmácsszolgálat működik, néhány példa:

HÍD Jelnyelvi Tolmácsszolgálat - <https://hidbudapest.hu/>

Siketvakok Országos Egyesülete Jelnyelvi Tolmácsszolgálat - <https://svoe-tolmacs.hu/>

SINOSZ Jelnyelvi Tolmácsszolgálat - <https://tolmacsszolgalat.hu/>

Látássérülés – látássérült tanulók

Induct Trade: www.akadalymentesites.hu

Informatika a Látássérültekért Alapítvány: www.infoalap.hu

LÁRÉSZ Egyesület: <https://lareszegyesulet.hu/adatbazisok/>

Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége: www.mvgyosz.hu

MVGYOSZ segédeszközboltja: <https://www.mvgyosz.hu/amit-adunk-hu/latasserulteknek-hu/seged-eszkozbolt/>

Pajor E. – Somorjai Á. (2020): Útmutató a látássérült tanulók integrált neveléséhez
<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-latasserult-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf> Oktatás 2030, Eszterházy Károly Egyetem, Eger

Pék tanműhely - Látássérültek szakiskolája: [\(12\) Pék tanműhely - Látássérültek szakiskolája | Facebook](#)

Siketvakok Országos Egyesülete: www.svoe.hu

VERCS- Hogyan segíthetsz egy vak embernek?:

<https://www.youtube.com/watch?v=vQDKWPr9bDI> videófilm

Mozgáskorlátozottság – mozgáskorlátozott tanulók

253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési

követelményekről <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700253.KOR>

Akadálymentesítés, egyetemes tervezés:

<http://www.meosz.hu/mozgaskorlatozott-vagyok/akadalymentesites-egyetemes-tervezes/>

Egyetlen fogyatékkal élő ember sem szorulhat ki az iskolapadból! MEOSZ – videófilm

<http://www.meosz.hu/blog/egyetlen-fogyatekossaggal-elo-ember-sem-szorulhat-ki-az-iskolapadbol/>

Eszközkölcsönzés (melynek célja, hogy átmeneti időre támogatást nyújtson,

megteremtve a szükséges feltételeit a mozgáskorlátozott személyek ellátásának, fejlesztésének): <https://www.mozgasjavito.hu/szakma-szolgaltatosaink/szakma-szolgaltatosaink-eszkozkolcsonzes/>

Kommunikációt segítő szoftver: <https://verbalio.com/>

Korlátok nélkül – mozgáskorlátozott emberek kommunikációjának támogatása

http://www.meosz.hu/kategoria/efop_1_1_5/

Korlátok nélkül – Mozgáskorlátozott emberek infokommunikációs akadálymentesítése

http://www.meosz.hu/wp-content/uploads/2021/05/eredmenykommunikacio_online.pdf

Korlátok nélkül. MEOSZ videófilm <http://www.meosz.hu/blog/korlatok-nelkul-ablak-a-vilagrakorlatok-nelkul/> <https://www.youtube.com/watch?v=eLCPOjpMjNc>

Másképp mondva – A mozgáskorlátozott emberek kommunikáció támogatásának tapasztalatai http://www.meosz.hu/wp-content/uploads/2021/05/AAK_online.pdf

MEOSZ támogató szolgálat: <http://www.meosz.hu/blog/szallitast-szemelyi-segitest-vallalunk-budapesten-hivjak-a-meosz-tamogato-szolgalatat/>

Módszertani kiadvány – A megfelelő asszisztív eszköz kiválasztása a mozgáskorlátozott emberek számára http://www.meosz.hu/wp-content/uploads/2021/05/modszertani_online.pdf

Módszertani útmutató mozgáskorlátozott tanulók gépírás-, gépiírás-oktatásához https://mozgasjavito.hu/wp-content/uploads/2015/11/gepiras_konyv.pdf

Mozgáskorlátozott emberek foglalkoztatását, önálló életvitelét segítő eszközfejlesztő műhely és szolgáltatási hálózat (kerekeszékek, gyógyászati segédeszközök átalakítása, korszerűsítése, javítása): <http://gurulo.hu/>

Mozgáskorlátozott személyek közösségi közlekedése: <https://bkk.hu/utazasi-informaciok/kozossegi-kozlekedes/akadalymentesen/mozgaskorlatozott/>

Önrendelkező életet szeretnék élni, ahogy Te is! MEOSZ – videófilm <http://www.meosz.hu/blog/onrendelkezo-eletet-szeretnek-elni-ahogy-te-is/>

Péntek Dózsa M. (2020): Útmutató a mozgáskorlátozott tanulók integrált neveléséhez <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/utmutato-a-mozgaskorlatozott-tanulok-integralt-nevelesehez.pdf> Oktatás 2030. Eszterházy Károly Egyetem, Eger

Tippek és trükkök gerincvelő-sérült emberektől: <https://spinalistips.se/en>