



A pragmatikai képesség atipikus fejlődése

Svindt Veronika

Nyelvtudomány Kutatóközpont

Absztrakt

Jelen tanulmány az atipikus pragmatikai fejlődés és az ebből fakadó pragmatikai zavarok okait és jellemző megjelenési formáit tekinti át. A pragmatikai képesség teszi lehetővé, hogy a mindenkori nyelvi tevékenységnek teret adó dinamikusan változó közegben, vagyis egy szociokulturális, környezeti és kognitív feltételrendszer által meghatározott mátrixban hatékonyan vegyünk részt a kommunikációban. Az anyanyelv-elsajátítás folyamatában a strukturális nyelvi képességek mellett a pragmatikai nyelvhasználat fejlődése is zajlik. Ez a fejlődés azonban mind ütemében, mint időtartamában jelentősen eltér a strukturális nyelvi képességek fejlődésétől: a pragmatikai képességek fejlődése a nyelvtani fejlődés előtt megindul, mégis jóval tovább tart.

A pragmatikai fejlődés minőségét jelentős mértékben befolyásolja a gyermek közvetlen környezete és szocioökonómiai státusza. Az ebben mért, tipikustól való elmaradás önmagában is vezethet a pragmatikai fejlődés késéséhez vagy korlátozottságához.

Az elmúlt évtizedek kutatásai bizonyos fejlődési zavarok genetikai és neuroanatómiai hátterének feltárása során meghatároztak olyan, a tipikus neurokognitív fejlődéstől eltérő mintázatokat, amelyek a szociális kommunikáció és a pragmatikai képesség területén tapasztalható elmaradáshoz vezethetnek. A genetikai és neuroanatómiai háttértől nem elválasztható a pragmatikai képesség működéséhez szükséges kognitív feltételek megismerése. Bár a rendelkezésre álló kutatások nem minden esetben jutottak azonos eredményre, bizonyos markáns evidenciák így is megállapíthatók. Eszerint a pragmatikai képesség erős korrelációt mutat a strukturális nyelvi képességek, a végrehajtó funkciók, valamint a tudatelméleti képesség működésével.

Az autizmus spektrum zavar (ASD), a figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar (ADHD), a nyelvfejlődési zavar (NYZ) vagy az intellektuális képességzavarok esetében nagy valószínűséggel vagy éppen szükségszerűen számolni kell a pragmatikai képességek zavarával is. Emellett számon tartunk egy olyan fejlődési zavart is, amelynek vezető tünete és diagnosztikai kritériuma a szociális és társas kommunikáció területén mért jelentős nehézség: a felsorolt fejlődési zavarok mellett jelen tanulmányban szót ejtünk a társas pragmatikai kommunikációs zavarról (PKZ) is.

A tanulmány tehát áttekintést igyekszik nyújtani azokról a szocioökonómiai, genetikai és neuroanatómiai, valamint kognitív tényezőkről, amelyeknek a tipikus állapottól való eltérése pragmatikai zavarhoz vezet. Emellett meghatározza az atipikus pragmatikai működés jellegzetességeit azokban a fejlődési zavarokban, amelyekben leggyakrabban kell számolnunk a pragmatikai fejlődés zavarával is.

Kulcsszavak: atipikus pragmatikai fejlődés, fejlődési zavarok, szocioökonómiai státusz, kognitív képességek, nyelvfejlődés



Bevezetés

A szociális interakciókban való hatékony részvétel egyik alapvető feltétele a pragmatikai képesség megfelelő működése. Jelen tanulmány célja az atipikus pragmatikai fejlődés okainak és tüneteinek, valamint a kisebb-nagyobb mértékű pragmatikai zavarokkal leggyakrabban együtt járó fejlődési zavaroknak a bemutatása. A pragmatika a nyelvi tevékenységet annak társadalmi, kulturális és kognitív feltételei felől közelíti meg (vö. Tátrai, 2011), ami egyúttal azt is jelenti, hogy a pragmatikai zavarok megértése során ezen tényezőknek a mindenkori kommunikációra való hatásait kell vizsgálnunk. Ezért foglalkozni kell a közvetlen szocioökonómiai közeg, a tágabb társadalmi és kulturális közeg; a neuroanatómiai és genetikai tényezők, és a velük szorosan összefüggő kognitív tényezők hatásaival; valamint mindezek sajátos mátrixot alkotó kölcsönhatásaival. Végül pedig röviden áttekintjük azokat a fejlődési zavarokat, amelyek gyakran vagy minden esetben a pragmatikai képesség atipikus fejlődésével is együtt járnak.

A pragmatikai képesség

A pragmatikai tudás és a szociális kommunikációs készségek *fejlődéséről* jóval kevesebbet tudunk, mint a strukturális nyelvi képességek fejlődéséről¹. A nyelvfejlődési kutatásokban csak az elmúlt évtizedekben kezdett nagyobb figyelem irányulni a pragmatika vizsgálatára. Fontos már a bevezetőben felhívni a figyelmet arra, hogy a pragmatikai képesség fejlődését és az elsajátítás minőségét a fent felsorolt tényezők jóval markánsabban befolyásolják, mint a strukturális nyelvi képességeket. A pragmatikai képesség fejlődésére ható különböző társadalmi és idegrendszeri feltételek hatása jelentős egyéni különbségeket eredményez a pragmatikai képesség fejlődésében gyermek-, serdülő- majd felnőttkorban is. Növekvő számú kurrens idegtudományi kutatás foglalkozik a környezeti, társadalmi, genetikai és más neurális tényezők egymásra hatásával. Ezen kutatások azt bizonyítják, hogy a környezeti hatások képesek tartós, biokémiai változást okozni az agyi hálózat működésében (Duncan & Magnuson, 2012; Purves et al., 2018).

A pragmatikai képesség a nyelv adekvát, interszjektív – vagyis kölcsönösen tudatos – használatának képességét jelenti adott szociokulturális kontextusban bizonyos kommunikációs célok elérése érdekében. A pragmatikai képesség teszi lehetővé, hogy a mindenkori mondanivalónkat képesek vagyunk hozzáigazítani a beszédhelyzet minden körülményeihez. A körülmények nem csupán a beszédhelyzet közvetlen térbeli és időbeli közegét jelentik, hanem kiterjednek a társalgásban részt vevő személyek világismeretére, vélekedéseire, szándékaira, érzelmi állapotaira, egymáshoz

¹ A *pragmatikai képesség/kompetencia* kifejezés gyakran szinonimaként fordul elő a szakirodalomban a kommunikatív kompetencia vagy a szociális kommunikáció, esetleg a szociokognitív képességek kifejezésekkel (vö. Norbury, 2014). Jelen tanulmánynak nem célja eligazítást nyújtani a terminológiai sokszínűség útvesztőiben.

és másokhoz való viszonyára, az adott közegben elvárt társadalmi szerepek alkalmazásának ismeretére, valamint a társalgás szabályainak ismeretére is. A pragmatikai képesség fejlődése során tanuljuk meg az implicit, nem szó szerinti jelentéstartalmak megértését (az egészen egyszerű előfeltevések megértésétől az összetettebb metafora- vagy ironiaértésig); a beszédaktusok interpretációját és használatát; a társalgási és udvariassági aktusok és elvek működését; társalgást szervező további szabályok - mint a témaválasztás és tématarthatás, a fordulóváltás, társalgás lezárása - működését. Megtanuljuk a kontextusból származó verbális és nonverbális, vizuális és auditív ingereinek feldolgozását és ezek felhasználásának módozatait. A pragmatikai fejlődés során a gyermek tehát megtanulja, hogy hogyan használja a nyelvet kommunikációs célokra, hogyan értse meg mások megnyilatkozásait, vélekedéseit, vágyait, hogyan használja fel a szociális és kulturális kontextusból származó tudását a hatékony megértés és nyelvi tevékenység érdekében a társas interakciókban (vö. Cekaite, 2013).

A strukturális nyelvi képességek egy relatíve szűk és viszonylag jól körülhatárolható időintervallum alatt fejlődnek szinte felnőtt szintre az anyanyelv-elsajátítás folyamatában. A pragmatikai képességek fejlődése ezzel szemben időben meglehetősen elnyújtott: bizonyos alapvető képességek kialakulása már a strukturális nyelvi képességek kialakulása előtt megkezdődik, de sokkal tovább tart, mint a komplex szintaxis kialakulása (Bara et al., 1999). A pragmatikai képességek fejlődésének minőségét már a születéstől kezdve meghatározzák bizonyos tényezők: kutatások bizonyítják, hogy azok a kisbabák, akik pozitív nyelvi megerősítést kapnak szüleiktől jelzéseikre, később gyorsabban fejlődnek olyan kommunikációs és pragmatikai képességekben, mint a közös figyelem, a rámutatás vagy a nonverbális kommunikáció (Pace et al., 2017). Vannak emellett olyan pragmatikai jelenségek, amelyek használata csak a kiskamaszkor kezdetére szilárdul meg, ilyenek például a komplex következtetési folyamatok meglétét igénylő nem szó szerinti jelentéstartalmak vagy a saját beszédtevékenységhez való tudatos viszonyulás kifejezésformái.

A pragmatikai jelenségek sokszínűsége, és az alkalmazásukhoz szükséges peremfeltételek sokfélesége szükségszerűen vezet ahhoz, hogy a pragmatikai képesség objektív felmérése – így pedig a tipikusnak tekinthető fejlődéstől való eltérés megállapítása – meglehetősen nehéz feladat elé állítja a szakembereket.

A pragmatikai képesség mérésének nehézségei

A nyelvi fejlődés mérésére számos módszer és eszköz áll rendelkezésre. Ezek abban segítik a szakembereket, hogy segítségükkel képet tudjanak alkotni az adott gyermek nyelvfejlődéséről, esetleges nehézségeiről vagy elmaradásairól. A hazánkban elérhető mérőeszközök alaposan fel tudják térképezni mind az expresszív, mind a receptív strukturális nyelvi képességeket, de a

többségük meglehetősen kevés figyelmet fordít a pragmatikai képességre. Nemzetközi szinten is kevés, a pragmatikai fejlődést vizsgáló mérőeszköz áll rendelkezésre.

A legjelentősebb nehézség a pragmatikai képesség mérésében éppen a pragmatika tárgykörébe tartozó jelenségek jellegéből adódik. A strukturális nyelvi képességekkel ellentétben, melyek legnagyobb részét jól körülhatárolható és meghatározható szabályok halmazának használatát kívánják meg, a pragmatika tárgykörébe tartozó jelenségeket nem szabályok, hanem jóval inkább vezérlőelvek határozzák meg. Számos pragmatikai jelenségnek nincsenek sem rigid határai, sem pedig szigorú szabályai. Ahogyan általában könnyen meg tudjuk határozni például egy adott szó szófaját, úgy egyáltalán nem ennyire könnyen eldönthető, hogy egy megnyilatkozás vajon ironia vagy nem. Vagy ha egy asztalon öt különféle gyümölcsöt látunk, akkor a „*Melyiket kéred?*” kérdésre kontextus nélkül is azonnal azonosítható választ jelent az „*Az almát*” válasz, miközben az „*Ezt itt!*” vagy a „*Hát a kedvencemet!*” válasz megfelelő dekódolása számos nonverbális, kontextuális és egyéb inger egyidejű feldolgozását igényli.

Mivel a pragmatika a kommunikáció társadalmi, kulturális és kognitív feltételeinek meglétét és ismereteit is megköveteli, ebből szükségszerűen következik, hogy ezek a feltételek egyenként, és egymásra hatva is meghatározzák az egyén pragmatikai képességének fejlődését, a fejlődés mennyiségi és minőségi mutatóit egyaránt. A gyermekek nagyon különböző feltételekkel indulnak az életben: eltérő társadalmi és szociokulturális közegbe – pl. szocioökonómiai státusz, fizikai környezet, szülők edukációja, nemzet(iség) i kultúrák, normák és szabályrendszerek –, eltérő génekkel és ezzel szorosan összefüggő eltérő kognitív képességekkel jönnek világra. Ezen tényezőkből minden esetben olyan sajátos mátrix alakul, ami inherensen befolyásolhatja az egyén lehetőségeit az életben való boldogulásra.

A tipikusan fejlődő egyének strukturális nyelvi képességei bizonyos szabályszerűségek mentén, viszonylag jól meghatározható fejlődési úton és tempóban sajátítódhatnak el. Mivel a tipikus strukturális nyelvvel vonatkozó fejlődésment viszonylag kis varianciával jól körülírható, így az attól való eltérés is könnyebben meghatározható. Nagyobb egyéni különbségeket a nyelvi képességek azon paramétereiben találhatunk a tipikus fejlődés esetén, amelyek jobban függenek a fent felsorolt társadalmi, kulturális és kognitív feltételektől. Ide tartozik – a szókincs mellett – a pragmatika is, így szükségszerű, hogy a pragmatikai képesség tipikus fejlődésében a strukturális nyelvi képességekhez képest nagyobb egyéni eltéréseket tapasztaljunk. Ha pedig a tipikus fejlődésben is nagy egyéni eltérésekkel kell számolnunk, akkor meglehetősen nehézé válik annak meghatározása, hogy hol kezdődik az atipikus fejlődés határa, és az elmaradás mikor jelez olyan problémákat, amelyekkel feltétlenül foglalkozni kell.

Nem mindegy továbbá, hogy a felszínen hasonló tüneteket mutató elmaradás hátterében milyen okok állnak. Az okok megértése ugyanis alapvetően

határozza meg azt az intervenció és terápiás irányt, amelynek segítségével a gyermek a leginkább hatékony módon fejleszhető. Egészen más, egyénre szabott fejlesztést igényel az idegrendszert érintő fejlődési zavar nyomán kialakuló pragmatikai zavar, mint például a halmozottan hátrányos helyzet következtében kialakuló, tüneteiben akár egészen hasonló jeveket mutató pragmatikai zavar.

A pragmatikai képesség mérésének további nehézségét az az anomália jelenti, hogy nincsen egyetértés a tudományban abban sem, hogy pontosan mely tényezők, funkciók és részképességek tartoznak a *pragmatikai képesség* esernyője alá, és melyek azok, amelyek biztosan nem. Ebből szükségszerűen következik, hogy ellentmondásos kutatási eredményekkel találkozunk például a pragmatikai képességek megfelelő működéséhez szükséges kognitív képességek tárgyában, és a lehetséges átfedések, egymásra hatások megismerésében is.

Az atipikus pragmatikai fejlődés okai

Az atipikus pragmatikai fejlődés hátterében számos ok állhat. Az eltérő fejlődésmenet lehet egyszerűen fejlődési késés, de jelenthet minőségi eltérést is. A háttérben álló nehézségek jellegéből adódóan a pragmatikai zavar prognózisa is nagyon különböző lehet az egyes esetekben. Fontos felismerni és megkülönböztetni azokat az állapotokat, amelyekben más – a pragmatikai képességgel nem szorosan összefüggő – nehézségek és elmaradások következtében vagy bizonyos tényezők együttállása esetén pragmatikai zavar is kialakul, és azokat az állapotokat, ahol a pragmatikai képesség elsődleges zavaráról kell beszélnünk. Bizonyos fejlődési zavarok, mint például az intellektuális képességzavarok számos formája – a kognitív korlátozottságok következtében – gyakran a pragmatika korlátozott vagy inadekvát használatát is szükségszerűen maga után vonja.

Az alábbiakban áttekintjük azokat a szocioökonómiai, neuroanatómiai és genetikai, valamint kognitív tényezőket, amelyeknek a tipikustól eltérő állapotai nagy valószínűséggel vezetnek a pragmatikai képességek nem megfelelő vagy megkésett fejlődéséhez.

Szocioökonómiai és környezeti okok

A nyelv társas közegben való kompetens és effektív használatának elsajátítását meghatározza annak a társas közegnek minősége – vagyis a szocioökonómiai és bizonyos környezeti tényezők együttese –, amelyben a gyermek az anyanyelvét elsajátítja. Alacsony és magas szocioökonómiai státuszú kisgyermekes családok kommunikációjának vizsgálata során több kutatás is azt találta, hogy a magas szocioökonómiai státuszú családok gyermekei egyetlen hét alatt több mint háromszor – más kutatások szerint akár tízszer – annyi szót hallanak, mint alacsony státuszú kortársaik, ez pedig szükségszerűen

nagy egyéni eltéréshez vezet a nyelvi képességek terén (Hoff, 2006; Romeo, 2019). E kutatások rámutatnak, hogy a különbség nemcsak a nyelvtani képességekre korlátozva mérhető, hanem a kommunikációs helyzetekben, a szociális interakciókban való megnyilvánulásokban, azok mennyiségében és minőségében is tetten érhető. Mire a nagyon különböző szociális háttérrel rendelkező gyermekek iskolába kerülnek, jelentős különbség alakul ki mind a strukturális nyelvi képességeikben, mind a pragmatikai képességeiben receptív és expresszív oldalon egyaránt (Pace et al., 2017). Egyetértés van a szakirodalomban abban a kérdésben, hogy a gyermek közvetlen környezete és a nyelvi képességek fejlődése (különösen a szókincs, grammatikai képességek, fonológiai tudatosság és a pragmatika) között erős pozitív korreláció áll fenn (Farah et al., 2006). Farah és munkatársai igyekeztek meghatározni azokat a kognitív képességeket, amelyek fejlődését a szegénység és a hátrányos helyzet leginkább befolyásolja. Vizsgálatukban azt találták, hogy elsősorban a nyelvi és kommunikációs képességekre hat, de erős korrelációt találtak a munkamemóriával és a hosszú távú memóriával, valamint a kognitív kontrollal. Ezek azok a képességek, amelyek megfelelő működésén meglehetősen sok múlik a pragmatikai megértés során.

Noha ebben az alfejezetben kifejezetten a szocioökonómiai hatásokat vizsgáljuk, fontos megjegyezni, hogy ezek nem választhatók el élesen a neurológiai háttértől. Bár a neurális fejlődés és a szocioökonómiai státusz kapcsolatát vizsgáló tanulmányok eredményei ellentmondásosak, bizonyos mintázatok valószínűsíthetők. Számos kutatás kimutatta, hogy az alacsony szocioökonómiai státusz hatással van egyrészt a nyelvi környezet minőségére, ezáltal pedig a nyelvi fejlődésre és a pragmatikai képességre, de egészen közvetlen hatása van az agy fejlődésére is. Az alacsony szocioökonómiai státusz közvetett és közvetlen módon is befolyásolja a szociális kogníció és érzelemszabályozás működésének fontos neurális csomópontjait, úgymint az *amygdala* fejlődését; a *hippocampus* fejlődését, ezáltal az epizodikus és önéletrajzi memóriát, valamint a *prefrontális kérgi területeket*, ezáltal pedig a magasabb szintű kognitív folyamatok, többek között a pragmatikai képesség működését (Brito & Noble, 2014).

Neuroanatómiai és genetikai okok

A pragmatikai képességek komplex agyi folyamatok dinamikus, vagyis a külvilág hatásaihoz és változásaihoz folyamatosan alkalmazkodó működését feltételezik. A pragmatikai működés legfőbb kulcsa a szociális kogníció, amelyet az asszociációs kérgi területek bonyolult hálózata működtet. Az ebben érintett legfontosabb agyi területek a bal féltelkei temporális kéreg hátsó és alsó területei; számos kiegészítő pragmatikai funkcióban ugyanezen kérgi területek kontralaterális, vagyis jobb féltelkei részei; a limbikus rendszer (amygdala, hippocampus, gyrus cingularis, gyrus parahippocampalis); valamint a prefrontális kéreg laterális (végrehajtó funkciók) és mediális (érzelem-

szabályozás és szervezés) területei. Ezek a területek nem izoláltan, egymástól függetlenül, hanem egymással szoros kapcsolatban, hálózatként működnek, a kapcsolatok nem egyirányúak, hanem egymásra is visszaható „hurkot” alkotnak. A fejlődésneurológiai eredményekből ismert, hogy az egyes agyterületek nem azonos tempóban érik el a felnőtt agyra jellemző állapotukat. A végrehajtó funkciók – ezzel együtt pedig a pragmatika – működéséért felelős prefrontális kérgi területek azok, amelyek a legkésőbb indulnak fejlődésnek és maturációjuk a legtovább, 10-12 éves korig tart. Ez a neurológiai tény szorosán összefügg mind azzal a megfigyeléssel, hogy a pragmatikai képességek alakulásában nagy egyéni különbségeket tapasztalhatunk, mind azzal, hogy a pragmatikai képességek felnőtt szintű működése csak kamaszkorra alakul ki teljesen.

Bár számos olyan – részben vagy kizárólag genetikai eredetű – fejlődési zavart ismerünk, amelynek egyik tünete a pragmatikai képességek zavara, jelenlegi ismereteink szerint csak azt tudjuk megmondani, hogy melyek azok a zavarok, amelyekben számolni kell a pragmatikai képességek zavarával is, azt azonban nem tudjuk teljes bizonyossággal megállapítani, hogy pontosan melyek azok a genetikai és neurális tényezők, amelyek atipikus fejlődése pragmatikai zavart okozhat. A későbbiekben tárgyalandó, pragmatikai zavarral is gyakran együtt járó fejlődési zavarok (ASD, ADHD, NYZ, PKZ) esetében diagnosztikai kritérium, hogy a zavar hátterében nem áll számottevő neurológiai elváltozás. Ez azonban nem zárja ki azt, hogy az agy finomszerkezetének modern agyi képalkotó eljárásokkal történő vizsgálata ne tudna kimutatni bizonyos, a tipikus fejlődéshez képest eltérést mutató jellegzetességeket, amelyek kifejezetten az adott fejlődési zavar sajátjai.

Érdeemes megfigyelni, hogy a tárgyalt fejlődési zavarok neurális háttere részben átfedést mutat, és ezekben a fejlődési zavarokban a pragmatikai késés és/vagy zavar tünetei szintén nagyon hasonlóak lehetnek. Az autizmus spektrum zavar és a figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar hátterében például éppen ellentétes neurális jellemző okoz hasonló tüneteket számos viselkedéses területen, gyakran a pragmatikában is. Míg autizmus spektrum zavarban a szürkeállomány a prefrontális kéregben és temporális kéreg hátsó területein szignifikánsan vastagabb/sűrűbb, mint tipikus fejlődés esetén, addig ugyanezen területek szürkeállománya ADHD-ban éppen ellenkezőleg, szignifikánsan vékonyabb (Purves et al., 2018). Ez neurobiológiai szempontból azt jelenti, hogy míg ASD-ben a szinapszisok száma magasabb, mint tipikus fejlődésben, addig ADHD-ban éppen hogy kevesebb szinapszissal kell számolnunk. Annak ellenére azonban, hogy ez a különbség ellentétes működésmintákat prediktálna, a gyakorlat azt mutatja, hogy az autizmusban szinte kivétel nélkül tapasztalható és ADHD-ban is gyakran fennálló pragmatikai zavar jellegében számos hasonlóságot találunk. ADHD-ban jellemzőek még az egyes kérgi területeket összekötő hálózatok, valamint az agy összehangolt működését koordináló és szervező „átkapcsoló” területek, az úgynevezett bazális ganglionok és a thalamusz területén kevésbé sűrűn szer-

veződő szinaptikus kapcsolatok (Rubia, 2018). Schumann és munkatársai (2009) vizsgálatukban azt találták, hogy a szociális kommunikációs és pragmatikai elmaradást mutató – később ASD-vel diagnosztizált – totyogóknál és kisgyermeknél mindkét oldali amygdala szignifikáns megnagyobbodást mutatott a szociális kommunikációs elmaradással nem rendelkező gyermekekhez képest.

A nyelvi képességek zavarának mértéke és formája autizmus spektrum zavarban és nyelvfejlődési zavarban is nagy változatosságot mutat. Vannak bizonyos olyan közös neurális jellegzetességek, amelyek a nyelv pragmatikai oldalának e két zavarban megnyilvánuló, gyakran hasonló fejlődése szempontjából relevánsak lehetnek. A tipikusan fejlődő agyban a fejlődés során asszimmetria alakul ki: a nyelvi funkciók szempontjából dominánsnak tekinthető bal féltéke bizonyos területei nagyobb kiterjedésűek, mint a jobb féltéke azonos területei. Ez az aszimmetria azonban vagy sokkal kevésbé markáns, vagy teljesen hiányzik, esetleg éppen jobbféltékei eltolódás látható ASD-ben és NYZ-ben is (Herbert & Kenet, 2007). Több kutatás is talált további hasonlóságokat a két fejlődési zavar neurális hátterében. Egyrészt az új képességek elsajátításában és begyakorlásában, a hibák korrigálásában részt vevő kisagy finomszerkezetének tipikustól való eltéréseiben, másrészt az információk továbbításában és koordinálásában kritikus szerepet játszó bazális ganglionok bizonyos részeinek méretbeli eltéréseiben (Herbert & Kenet, 2007). A bazális ganglionok és a kisagy finomszerkezeti eltéréseire vannak evidenciák ADHD esetében is (Lim et al., 2013).

Az itt tárgyalt fejlődési zavarokra jellemző neuroanatómiai különbségek feltérképezése új és erőteljesen fejlődő terület. A finomszerkezeti eltéréseknek a pragmatikai fejlődésre való hatása pedig jelenleg még szintén alig megértett és feltárt terület. Az azonban, hogy az atipikus pragmatikai fejlődés okait ezekben a neurális eltérésekben is keresnünk kell, több, mint valószínű.

Kognitív tényezők

A tipikus fejlődés során a legtöbb kognitív képesség egymással párhuzamosan vagy egymásra épülve, mindenesetre folyamatosan és hasonló ütemben fejlődik (Airenti, 2017). Tipikus esetben tehát az idegrendszeri fejlődés kiegyenlített képet mutat, viszonylag egyenletes intelligenciaprofil jellemzi a tipikusan fejlődő gyermekeket, azaz nincsenek nagy eltérések az egyes kognitív képességek működésének minőségében vagy mennyiségében (a mennyiségbeli elmaradás a fejlődési késés sajátja).

Atipikus fejlődés esetén azonban gyakori az egyenetlen képességprofil, ami azt jelzi, hogy ezek a képességek egymástól részben disszociálódnak, vagyis bizonyos képességek súlyosabb érintettsége mellett más képességekben nem látunk jelentős mértékű elmaradást. Fontos megjegyezni azonban, hogy a disszociáció sosem teljes, tekintettel arra, hogy az agy hálózatos működésében nincsenek egymástól teljesen izolált funkciók. Ennek figyelem-

be vétele azért elkerülhetetlen, mert ha két, egymással szorosan összefüggő rész-képesség közül az egyik korlátozottan működik, az akkor is hatással lesz a másik rész-képesség működésére, ha abban egyébként nem feltétlenül van látványos jele markáns elmaradásnak. A hálózatos működés következménye továbbá, hogy meglehetősen nehezen szétszálazható az egyes funkciók, vagyis gyakran igen nehezen eldönthető, hogy egy adott korlátozottság mögött mi az ok és mi az okozat.

Ahhoz, hogy a pragmatikai képesség atipikus fejlődésének keretét meghatározhassuk, fontos tisztában lenni azokkal a kognitív képességekkel, amelyek nélkülözhetetlenek tűnnek a pragmatikai működéshez. Bár a kutatási eredmények alapján nincs teljes egyetértés ebben a kérdésben, az megállapítható, hogy (a) a strukturális nyelvi képességek (ide értve a szókincset és nyelvtani képességeket), (b) a tudatelméleti képesség és (c) a végrehajtó funkciók szerepe a pragmatikai működésben vitathatatlan (Matthew et al., 2018). Az alábbiakban ezeket a tényezőket tekintjük át röviden.

A *strukturális nyelvi képességek* más képességekkel való nem párhuzamos fejlődésére számos példát találunk a fejlődési zavarok között. A nyelvfejlődési zavar (NYZ) diagnosztikai kritériuma például a nyelvi képességek szignifikáns elmaradása mellett a többi kognitív képesség relatív érintetlensége. A nyelvi képességek NYZ-ben mutathatnak szelektív korlátozódást csak a nyelv expresszív vagy csak receptív oldalát érintve is. Emellett szinte minden esetben számolnunk kell a munkamemória, különösen pedig a fonológiai munkamemória korlátozottságával is ebben a fejlődési zavarban. Itt erős kölcsönhatást látunk, hiszen minden nyelvi folyamathoz szükséges bizonyos szintű munkamemória-terjedelem. Adams és Gathercole (2000) kutatása szerint a gyengébb verbális munkamemóriával rendelkező gyermekek nagyobb valószínűséggel mutatnak gyengébb nyelvi képességeket is, mint a normál szintű verbális munkamemóriával rendelkező társaik. A strukturális nyelvi képességek és a munkamemória korlátozottsága szinte szükségszerűen vezet a pragmatikai képességekben is tapasztalható elmaradáshoz. Pragmatikai kommunikációs zavarban (PKZ) szintén szelektív sérülést látunk: fejlett szókincs és általában jól működő expresszív nyelvi képességek mellett a receptív képességek rejtett elmaradását és jelentős pragmatikai korlátozottságot tapasztalunk. Szintén a képességek relatív disszociációját mutatja a Williams szindrómában általában jellemző kognitív profil. Ebben a fejlődési zavarban számos korlátozott kognitív képesség mellett átlagos tempóban és minőségben elsajátított strukturális nyelvi képességeket, de korlátozott pragmatikai képességeket figyelhetünk meg (Norbury, 2014).

A *végrehajtó funkciók* közé azokat a kognitív képességeket soroljuk, amelyek az állandóan változó környezeti körülmények között adott inger hatására az abban a helyzetben szükséges és megfelelő viselkedést aktiválják, egyúttal gátolják a nem releváns vagy nem megfelelő viselkedésmódokat. A végrehajtó funkció megnevezés esernyőterminus, amely több, komplex kognitív folyamat összességét jelenti. Ezek működéséért nagyrészt a laterális prefrontális kérgi te-

rületek felelősek. Ide tartoznak többek között a figyelmi és gátló folyamatok, a viselkedéses válaszok sorrendezése, a kognitív flexibilitás, a tervezés, valamint a valós idejű információfeldolgozás és -megtartás, vagyis a munkamemória. A végrehajtó funkciók igen szoros, nehezen különválasztható kapcsolatban állnak a pragmatikai képességekkel és a tudatelméleti képességgel. A végrehajtó folyamatok más súlypontokkal és mértékben, de a legtöbb, pragmatikai zavarral és a szociális kogníció atipikus működésével is együtt járó fejlődési zavarban korlátozottságot mutatnak (különösen autizmus spektrum zavarban, és ADHD-ban). ASD-ben a végrehajtó funkciók zavarára utalnak többek között a diskurzusszervezésben és narratív képességekben megjelenő tipikus nehézségek, mint például a társalgások kezdeményezésében, a fordulóváltásban, témataartásban, kontextushoz illő viselkedésben, a beszélgetőtárs nézőpontjának figyelembe vételében mutatott elmaradás (Andrés-Roqueta & Katsos, 2017; Bishop & Norbury, 2002; Hartler, 2016). ADHD-ban a végrehajtó funkciók közül elsősorban a figyelmi folyamatok és a munkamemória mutatnak nagyobb mértékű elmaradást, melynek számos, a kommunikációban és pragmatikában megjelenő következménye lehet. Bár az ADHD-t meghatározó egyik fontos tünet a végrehajtó funkciók zavara, a kommunikációs és pragmatikai nehézségek mégsem szerepelnek diagnosztikus kritériumként a vizsgálati protokollban, ennek következtében az ADHD-ban érintett személyek kommunikációs nehézségeire gyakran csak az általános emberi kapcsolataikban, nem pedig a diagnosztikus folyamat során derül fény.

A pragmatikai képesség megfelelő működéséhez a strukturális nyelvi képességek és a végrehajtó funkciók működése mellett a *tudatelméleti képességre* (theory of mind = ToM) is szükség van. A tudatelméleti képesség az a képesség, melynek segítségével más embereknek képesek vagyunk mentális állapotokat, vélekedéseket, vágyakat és szándékokat tulajdonítani, valamint képesek vagyunk felismerni, hogy ezek a vélekedések, vágyak és szándékok a miénktől potenciálisan eltérhetnek. A mentális állapottulajdonításnak több szintjét különböztetjük meg, eszerint hagyományosan elsőrendű és másodrendű tudatelméleti képességet határozhatunk meg, amelyek nem feltétlenül mutatnak egy-egy elmaradást a pragmatikai korlátozottsággal is együtt járó esetekben. A tudatelmélet és a pragmatikai képesség összefüggéseinek, sőt egymástól való elválaszthatatlanságának kérdései élénk, jelenleg is zajló vitát eredményeznek a tudományban (Bosco et al., 2018). A tudatelméleti képesség korlátozottsága jól ismert ASD-ben és Baron-Cohen és munkatársainak (1985) klasszikus tanulmánya óta számos kutatás született a témában. Bár az eredmények egyelőre ellentmondásosak, a legújabb kutatások azt találták, hogy az intellektuális elmaradást nem mutató autizmussal élők nagyobb része képes az elsőrendű tudatelméleti feladatok megoldására (Joseph & Tager-Flusberg, 2004), és csak a másodrendű tudatelméleti feladatok teljesítése jelent számukra nehézséget. Bizonyos magyarázatok szerint ez nem feltétlenül jelent a tipikus fejlődéshez hasonló tudatelméleti képességet, hanem inkább megfigyelésen alapuló, nem tipikus kompenzációs stratégiát (Győri, 2014).

Atipikus pragmatikai fejlődésmenet fejlődési zavarokban

Ez az alfejezet a pragmatikai képesség zavarával is együtt járó leggyakoribb fejlődési zavarokat mutatja be. Az itt tárgyalt fejlődési zavaroknak a pragmatikával való kapcsolatáról a téma jelentősége ellenére még viszonylag kevés kutatás készült, ezek is többnyire a pragmatikai képesség egy-egy specifikus részterületére (például irónia vagy idiómaértés) fókuszálnak, vagy a tudatelméleti képesség atipikus működését vizsgálják. Az adott fejlődési zavarra jellemző pragmatikai képességprofilról átfogó képpel leginkább csak az autizmus spektrum zavar esetében rendelkezünk.

Autizmus spektrum zavar (ASD)

Az autizmus spektrum zavar az idegrendszer fejlődésének zavara, melyben a szociális és kommunikációs funkciók tipikustól való eltérő fejlődése diagnosztikai kritérium, vagyis az atipikus pragmatikai fejlődés szükségszerűen együtt jár az autizmussal (Eigsti et al., 2011). Az ASD-ben fennálló, tipikustól eltérő pragmatikai és kommunikációs mintázat okainak magyarázatára több meghatározó – egymást nem kizáró – elmélet született az elmúlt évtizedekben: eszerint azt vagy a tudatelméleti képesség hiánya vagy a végrehajtó funkciók atipikus működése okozza (magyar nyelvű összefoglaló: Györi et al., 2002). E két elképzelés semmiképpen nem zárja ki egymást, hisz a tudatelméleti működés feltétele a végrehajtó funkciók megfelelő működése.

Az autizmusban megjelenő pragmatikai nehézségek mélyen gyökereznek, és általában a pragmatika minden területére kiterjednek. ASD-ben a közös figyelmi viselkedés érintettsége diagnosztikai kritérium. A közös figyelmi viselkedés a szociális, kommunikációs helyzeteket alapvetően meghatározó tényező, mely nélkül nem működnek megfelelően a társalgási szabályok, nehezen interpretálhatóvá válik a társas interakcióban elhangzó narratívák többsége. ASD-ben gyakran jelent nehézséget a társalgás témájának fenntartása, a megfelelő témaválasztás, a témaváltás megfelelő pillanatának megtalálása, a társalgás lezárására vonatkozó adekvát kommunikációs aktusok használata. Más – pragmatikai nyelvi zavart is mutató – fejlődési zavarokkal közös tünet ASD-ben is a nem szószerinti jelentéstartalmak megértésének zavara. Nehezített a metafora, irónia, humor megértése, de ugyanígy nehézséget jelent a prozódiaiban kifejezett modalitásbeli, érzelmi, hangulati jelentés vagy jelentéstartalom detektálása és interpretációja, egyúttal a produkció oldala is érintett.

Társas (pragmatikai) kommunikációs zavar (PKZ)

A társas (pragmatikai) kommunikáció zavara (PKZ) a kommunikációs zavarok közé tartozó, 2013 óta létező önálló diagnosztikai kategória (American Psychiatric Association, DSM-5, 2013). Bár diagnosztikai kategóriaként korábban nem volt ismert, magát a tünetegyüttest már a '80-as években

leírták². Diagnosztikai kritérium a társas helyzetekben használt verbális és nonverbális kommunikációban fennálló tartós nehézségek megléte, amelyek korlátozzák a kommunikációban és szociális életben való részvételt, társas kapcsolatokat és az iskolai teljesítményt (American Psychiatric Association, 2013). Tüneti szempontból az autizmus spektrum zavar és a nyelvfejlődési zavar határterületein helyezhető el. Az ASD-től elsősorban a repetitív viselkedésminták hiánya, a nyelvfejlődési zavartól pedig az általában fejlett szókinccs és expresszív nyelvi képességek különböztetik meg. A PKZ etiológiájáról, genetikai és neurális hátteréről egyelőre keveset tudunk.

A PKZ tünetei a szociális kommunikációs helyzetekben jelentkeznek. A PKZ-val élő gyermek általában rendkívül bőbeszédű, gyakran fejlett szókinccsel rendelkezik, és választékos, felnőttes beszédmód jellemzi, vagyis a felszínen látszólag semmi nem utal a mélyben húzódó pragmatikai nyelvi zavarra, amely gyakran jár együtt a receptív nyelvi képességek megkésett fejlődésével is. Nehezen tudja a közvetlen fizikai és szociális környezetből, az adott kommunikációs helyzet társas viszonyaiból releváns következtetéseket és információkat megérteni és összegyűjteni, majd a hatékony kommunikáció érdekében alkalmazni. A pragmatikai zavar kiterjed a nonverbális kommunikáció különböző aspektusaira is. Mind a megértés, mind a produkció oldalán érinti a gesztikulációt és mimikát, a térköztartást. Gyakran figyelmen kívül hagyják a társalgási szabályokat, mint a fordulóváltás szabályait – például azt, hogy mikor ki beszélhet; hogyan vesszük át vagy adjuk át a szót a beszélgetőpartnernek –, beszámolóik gyakran nem koherensek, egy eseménysor eseményeit nem időrendben, hanem össze-vissza sorolják, nem veszik figyelembe a beszélgetőpartner előzetes tudását, vagyis azt, hogy bizonyos – általuk ismertként kezelt információkról – a másik félnek esetleg nincs tudomása. A nem explicit formában kifejtett jelentéstartalmak dekódolása jelentős nehézséget jelent számukra, így nehezen értik a metaforákat, iróniát és humort, valamint gyakran félreértik az olyan megnyilatkozásokat, amelyeket valamely szociális vagy kommunikációs elv irányít (például udvariassági elv, társalgási alapelv és maximák).

A PKZ – minden valószínűség szerint nagyrészt a szociális kommunikációs helyzetek meg nem értésének következményeként – gyakran jár együtt figyelemzavarral, viselkedés- és érzelemszabályozási zavarral vagy tanulási nehézségekkel.

Nyelvfejlődési zavar (NYZ)

Nyelvfejlődési zavarról (NYZ) akkor beszélhetünk, ha egy gyermek anyanyelv-fejlődése mind tempójában, mind minőségében eltér a kortársak fejlődésétől, és ezt az eltérést nem indokolja sem a gyermeket körülvevő környezet, sem az általános intelligencia elmaradása, sem érzékszervi vagy

² A PKZ kutatástörténetéről, tünettánáról további információkkal szolgál Svindt (2019) tanulmánya.

neurológiai elváltozás (Lukács et al., 2014). A zavar megnyilvánulhat a beszédartikulációban és/vagy érintheti a nyelv expresszív és/vagy receptív oldalát, bármely – általában egyszerre több – nyelvi szinten. Az NYZ-re és a PKZ-ra egyaránt jellemző terminológiai változások és a gyakran párhuzamosan használt különféle megnevezések jelentősen nehezítik a két fejlődési zavar egymástól való elkülönítését. Számos tanulmányban a NYZ kategóriáján belül jelenik meg a PKZ mint a nyelvfejlődési zavar altípusa. A gyakorlat felől közelítve azonban nem a megfelelő kategória megtalálása az elsődleges, hanem magának a pragmatikai nehézségnek a felismerése. Ehhez minden esetben érdemes szem előtt tartani a tény, hogy – a fejlődés többi tényezőjéhez hasonlóan – a nyelvi képesség atipikus fejlődése sem izoláltan zajlik (Bishop, 2000). A megfelelően működő pragmatikai képességnek – ahogyan azt a fentebbi fejezetben láthattuk – fontos kognitív erőforrása és előfeltétele a strukturális nyelvi képesség. Vagyis ezek fejlődési szintje és állapota erős korrelációt mutat a pragmatikai képesség állapotával. NYZ-ben tehát számos, pragmatikai nehézségként manifesztálódó, illetve akként azonosítható tünet mögött az expresszív vagy receptív nyelvi képességek zavara állhat.

Osman és munkatársai NYZ és tipikus fejlődésű gyermekekkel végzett, társalgási helyzeteket vizsgáló kutatásukban (2011) azt találták, hogy a non-verbális kommunikációs készségekben (mint a gesztushasználat, a térközszabályozás, a szemkontaktus tartása vagy a vokális eszközök alkalmazása) nincsen szignifikáns különbség az NYZ-vel élő és a kontrollcsoport gyermekei között. Szignifikáns különbséget találtak azonban a figyelem fenntartásában, amelyben a fejlődési zavarral élők rosszabb teljesítményt nyújtottak. A figyelmi nehézségek és a nyelvi megértés zavara könnyen vezet a társalgásokban való inadekvát részvételhez, a társalgás kezdeményezésének korlátozottságához, a diskurzus szabályainak nem megfelelő használatához (Osman et al., 2011). Az expresszív zavar okozhat nehézségeket emellett a narratívaszervezésben is: a szövegkoherencia megteremtésében, a referenciaelemek megfelelő megválasztásában, vagy éppen az események sorrendezésében.

Figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar (ADHD)

A figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar neurális hátterű fejlődési zavar, amelynek diagnosztikája viselkedéses tünetek alapján történik. Az ADHD diagnosztikai kritériumai között szerepel a figyelemhiány, a hiperaktivitás és az impulzivitás, de nem szerepel sem a szociális kapcsolatokban fennálló zavar, sem pedig nyelvi vagy kommunikációs zavar. Ez azért jelent nehézséget az ezzel élők számára, mert a kommunikációt érintő, de fel nem ismert zavarok jelentős negatív szociális és mentális hatással lehetnek az egyén életére. ADHD-ban minden esetben fennáll a végrehajtó funkciók zavara, különös tekintettel a gátló funkciók zavarára és a munkamemória korlátozott működésére (Camarata & Gibson, 1999). Ebből szükségszerűen következik, hogy ezzel együtt vizsgálni kellene a szociális kommunikációs képességeket is, ez azonban csak

az elmúlt évtizedekben kezdődött meg, a klinikai gyakorlatban pedig még ma sem általános. Az elmúlt évtizedek kutatásai feltárták, hogy a figyelemhiányos hiperaktivitás zavar gyakran jár együtt a pragmatikai fejlődés késésével vagy atipikus fejlődésével és kommunikációs nehézségekkel (például Geurts et al., 2010; Geurts & Embrechts, 2008). Az ADHD-val élő gyermekek pragmatikai nehézségei azonban az ASD-val és PKZ-val élő gyermekekhez képest általában kevésbé kiterjedtek és mélyek, valamint nem minden gyermeknél állnak fenn. Az eredmények azt mutatják, hogy az elsősorban hiperaktív és impulzív (HD) tüneteket mutató gyermekeknél jelentősebb pragmatikai zavar áll fenn, mint a figyelemhiányos (AD) típusban (Geurts et al., 2010). A pragmatikai képességek korlátozottsága ebben a fejlődési zavarban elsősorban a társalgás szabályainak betartásában és a diskurzusszervezésben (például társalgás kezdeményezése, tématarítás, fordulóváltás, relevancia), valamint a narratívaprodukcióban figyelhető meg (Hartler, 2016).

Intellektuális képességzavarok

Az intellektuális képességek korlátozottsága esetén az általános információfeldolgozó funkciók sérültsége szükségszerűen vezet elmaradáshoz a nyelvi és tanulási folyamatokban egyaránt (Cummings, 2015; Lukács & Kas, 2014). Ezekben az esetekben az orális nyelvi képességek teljes hiányától az enyhébb részképesség-zavarokig széles spektrumon mozoghat az érintettség. A képességzavar mértékétől és jellegétől függően változatos mintázatok mentén sérülhet a fonológiától a pragmatikáig bármely kommunikációs és nyelvi képesség. Az intellektuális képességzavar típusától függetlenül a legtöbb esetben elmondható, hogy ezekben a pragmatikai képességek többé vagy kevésbé korlátozott működése szinte általános, mivel a működéséhez szükséges kognitív feltételeknek legalább egy része nem az életkornak megfelelő szinten van (Cummings, 2015). Viszonylag kevés kutatás foglalkozik ezen képességzavaroknak a pragmatikai képességre való hatásaival. A genetikai eredetű, intellektuális képességzavarral is együtt járó fejlődési zavarok közül alább a három leggyakrabban előfordulóval, a Down-szindrómával, a Williams-szindrómával és a fragilis-X szindrómával élő személyek pragmatikai képességeivel foglalkozunk röviden.

A Down-szindróma jellemzője – a legtöbb fejlődési zavarhoz hasonlóan – az egyenetlen kognitív képességprofil. Jellemző az expresszív nyelvi képességek elmaradása, miközben a receptív képességek magasabb szinten állnak, noha szintén elmaradást mutatnak. Ezzel szemben a nonverbális kognitív képességek területén általában jelentősen jobb eredményt érnek el a Down-szindrómával élők, mint ami a nyelvi állapotból következne (Abbeduto et al., 2001). Általánosan megállapítható, hogy ezek a gyermekek szociálisan érzékenyebbek, mint hasonló intellektuális nehézségekkel küzdő társaik. E megállapítással szemben meglehetősen ellentmondásos eredmények születtek a Down-szindrómával élők pragmatikai és tudatelméleti képességeinek té-

makörében (Abbeduto et al., 2001). Több kutatás is megerősítette, hogy a markáns nyelvi lemaradás ellenére a kommunikációban és társas szituációkban való részvételük általában hatékony (Dockrell & Messer, 1999).

A Williams-szindrómára jellemző, hogy az intellektuális elmaradás ellenére az ebben érintett személyek nyelvi képességei jóval fejlettebbek, mint azt az értelmi érintettség indukálná (Dockrell & Messer, 1999). Az újabb kutatások arra az eredményre jutottak, hogy beszédük bár fluens, mégis kevésbé tartalmas, mint tipikus fejlődés esetén, valamint kevesebb, a társalgás szempontjából releváns elemet tartalmaz. A felszínen fluens beszéd – a PKZ gyermekek bőbeszédűségéhez hasonlóan – könnyen eltakarhatja a háttérben meghúzódó megértési nehézségeket. Laws és Bishop (2004) pragmatikai képességet mérő kutatásukban arra jutottak, hogy a Williams szindrómával élő gyermekek jelentős pragmatikai zavarral küzdenek, ami kiterjed a szociális kapcsolataikra és a kommunikációban való kevésbé hatékony részvételre is. Az egyenetlen képességprofil a pragmatikával összefüggő képességekre is kiterjed: míg a Williams szindrómával élők tipikus fejlődésű társaikhoz hasonlóan képesek az emberi arcról érzelmeket leolvasni (szociális percepció), addig más intellektuális képességzavarban érintett csoportoknál rosszabb teljesítményt nyújtanak például a tudatelméleti feladatok teljesítésében (szociális kogníció) (Tager-Flusberg & Sullivan, 2000).

A fragilis-X szindróma (törékeny-X szindróma, FXS) szintén egy genetikai eredetű, intellektuális képességzavarral együtt járó fejlődési zavar. A diagnosztizált FXS esetek mintegy felében autizmus spektrum zavar is fennáll (Losh et al., 2012). Az értelmi képességek érintettségének mértéke ebben a fejlődési zavarban is változó, az enyhe tanulási nehézségtől a súlyos, komplex kognitív képességzavarig terjed. Ebben a fejlődészavarban a szociális és viselkedéses működés, a pragmatikai képességek zavara, valamint a figyelmi folyamatok tipikustól eltérő működése – nem függetlenül a komorbid esetek igen nagy számától – nagyon hasonló mintázatot mutat, mint az ASD-ben. Feltűnő lehet megnyilatkozásaikban a nem megfelelő hangerő-választás és más nonverbális eszközök atipikus vagy nem a helyzethez illő használata, a társalgások során gyakori félbeszakítások és váratlan témaváltások, vagy a túlságosan részletes, ugyanakkor tartalmilag kevésbé releváns narratívaprodukció (Cummings, 2013; Losh et al., 2012).

Összegzés

A pragmatikai fejlődés atipikus működésének és fejlődésének hátterében számos ok állhat, melyek feltárása az elmúlt néhány évtizedben kezdődött csak meg, így igen sok még a nyitott kérdés. A jelenleg rendelkezésünkre álló ismeretek alapján is jól körülhatárolhatóak azok a tényezők, feltételek és körülmények, amelyek szükségszerűen vagy valószínűen a pragmatikai képesség atipikus fejlődéséhez vagy fejlődési késéshez vezetnek. A neuroanatómiai, genetikai és kognitív tényezőkön túl a pragmatikai fejlődést erőteljesen befolyásolja még a szociális, társadalmi és kulturális közeg, amelyben a gyermek növekszik.

Irodalom

- Abbeduto, L., Pavetto, M., Kesin, E., Weisman, M., Karadottir, S., O'Brien, A. & Cawthon, S. (2001). The linguistic and cognitive profile of Down syndrome: Evidence from a comparison with fragile X syndrome. *Down's Syndrome, Research, and Practice*, 7(1), 9–15. <https://doi.org/10.3104/reports.109>
- Adams, A. M. & Gathercole, S. E. (2000). Limitations in working memory: Implications for language development. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35(1), 95–116. <https://doi.org/10.1080/136828200247278>
- Airenti, G. (2017). Pragmatic development. In L. Cummings (Ed.), *Research in clinical pragmatics* (pp. 3–28). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47489-2_1
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. <https://doi.org/doi:10.1176/appi.books.9780890425596.dsm01>
- Andrés-Roqueta, C. & Katsos, N. (2017). The contribution of grammar, vocabulary and theory of mind in pragmatic language competence in children with autistic spectrum disorders. *Frontiers in Psychology*, 8(996), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00996>
- Bara, B. G., Bosco, F. M. & Bucciarelli, M. (1999). Developmental pragmatics in normal and abnormal children. *Brain and Language*, 68(3), 507–528. <https://doi.org/10.1006/brln.1999.2125>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic children have a “theory of mind”? *Cognition*, 21(1), 37–46. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Bishop, D. V. M. (2000). Pragmatic language impairment: A correlate of SLI, a distinct subgroup, or part of the autistic continuum? In D. V. M. Bishop & L. B. Leonard (Eds.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 99–113.). Psychology Press.
- Bishop, D. V. M. & Norbury, C. F. (2002). Exploring the borderlands of autistic disorder and specific language impairment: A study using standardized diagnostic instruments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43(7), 917–929. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00114>
- Bosco, F. M., Tirassa, M. & Gabbatore, I. (2018). Why pragmatics and Theory of Mind do not (completely) overlap. *Frontiers in Psychology*, 9(Aug), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01453>
- Brito, N. H. & Noble, K. G. (2014). Socioeconomic status and structural brain development. *Frontiers in Neuroscience*, 8, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00276>
- Camarata, S. M. & Gibson, T. (1999). Pragmatic language deficits in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 5(3), 207–214. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2779\(1999\)5:3<207::AID-MRDD7>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2779(1999)5:3<207::AID-MRDD7>3.0.CO;2-O)

- Cekaite, A. (2013). Child Pragmatic Development. In C. A. Chapelle (Ed.), *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0127>
- Cummings, L. (2013). Pragmatic Disorders and Theory of Mind. In L. Cummings (Ed.), *The Cambridge Handbook of Communication Disorders* (pp. 559–577.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139108683.036>
- Cummings, L. (2015). Pragmatic Disorders. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 788–794. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.54027-6>
- Dockrell, J. & Messer, D. (1999). *Children's language and communication difficulties*. Continuum.
- Duncan, G. J. & Magnuson, K. (2012). Socioeconomic status and cognitive functioning: Moving from correlation to causation. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 3(3), 377–386. <https://doi.org/10.1002/wcs.1176>
- Eigsti, I. M., De Marchena, A. B., Schuh, J. M. & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 681–691. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.001>
- Farah, M. J., Shera, D. M., Savage, J. H., Betancourt, L., Giannetta, J. M., Brodsky, N. L., Malmud, E. K. & Hurt, H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research*, 1110(1), 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.06.072>
- Geurts, H. M., Broeders, M. & Nieuwland, M. S. (2010). Thinking outside the executive functions box: Theory of mind and pragmatic abilities in attention deficit/hyperactivity disorder. *European Journal of Developmental Psychology*, 7(1), 135–151. <https://doi.org/10.1080/17405620902906965>
- Geurts, H. M. & Embrechts, M. (2008). Language profiles in ASD, SLI, and ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1931–1943. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0587-1>
- Györi, M. (2014). A nyelv, a kommunikáció és a megismerés atipikus mintázatai és kapcsolatai autizmus spektrum zavarokban. In C. Pléh & Á. Lukács (Eds.), *Pszicholingvisztika* (pp. 1345–1382). Akadémiai Kiadó.
- Györi, M., Stefanik, K., Kanizsai Nagy, I. & Balázs, A. (2002). Naiv tudatelmélet, nyelvi pragmatika magasan funkcionáló autizmusban: reprezentációs zavar, performanciakorlát vagy kompenzáció? In M. Racsomány, S. Kéri & C. Pléh (Eds.), *Architektúra és patológia a megismerésben*. (pp. 11–39.). Osiris Kiadó.
- Hartler, J. (2016). *Language and pragmatic abilities in children with ADHD and/or Autism Spectrum Disorder – The importance of Speech and Language Pathologists in neurodevelopmental assessment*. Uppsala Universitet.
- Herbert, M. R. & Kenet, T. (2007). Brain Abnormalities in Language Disorders and in Autism. *Pediatric Clinics of North America*, 54(3), 563–583. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2007.02.007>

- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26(1), 55–88. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002>
- Joseph, R. M. & Tager-Flusberg, H. (2004). The relationship of theory of mind and executive functions to symptom type and severity in children with autism. *Developmental Psychopathology*, 16(1), 137–155. <https://doi.org/10.1017/S095457940404444X>
- Laws, G. & Bishop, D. (2004). Pragmatic Language Impairment and Social Deficits in Williams Syndrome: A Comparison with Down's Syndrome and Specific Language Impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 39(1), 45–64. <https://doi.org/10.1080/13682820310001615797>
- Lim, L., Marquand, A., Cubillo, A. A., Smith, A. B., Chantiluke, K., Simmons, A., Mehta, M. & Rubia, K. (2013). Disorder-specific predictive classification of adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) relative to autism using structural magnetic resonance imaging. *PLoS ONE*, 8(5), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063660>
- Losh, M., Martin, G. E., Klusek, J. & Hogan-Brown, A. L. (2012). Pragmatic language in autism and fragile X syndrome: Genetic and clinical implications. *Perspectives on Language Learning and Education*, 19, 48–55. <https://doi.org/10.1044/ll19.2.48>
- Lukács, Á. & Kas, B. (2014). Nyelvelsajátítás és értelmi fogyatékoság. In C. Pléh & Á. Lukács (Eds.), *Pszicholingvisztika* (pp. 1383–1403). Akadémiai Kiadó.
- Lukács, Á., Kas, B. & Pléh, C. (2014). A specifikus nyelvelsajátítási zavar. In C. Pléh & Á. Lukács (Eds.), *Pszicholingvisztika II.* (pp. 1265–1323). Akadémiai Kiadó.
- Matthews, D., Biney, H. & Abbot-Smith, K. (2018). Individual Differences in Children's Pragmatic Ability: A review of associations with formal language, Social cognition, and executive functions. *Language Learning and Development*, 14(3), 186–223. <https://doi.org/10.1080/15475441.2018.1455584>
- Norbury, C. F. (2014). Atypical pragmatic development. In D. Matthews (Ed.), *Pragmatic development in first language acquisition* (pp. 343–362). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/tilar.10>
- Osman, D. M., Shohdi, S. & Aziz, A. A. (2011). Pragmatic difficulties in children with Specific Language Impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 75(2), 171–176. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.10.028>
- Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R. M. (2017). Identifying pathways between socioeconomic status and language development. *Annual Review of Linguistics*, 3, 285–308. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011516-034226>
- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A.-S., Mooney, R. D., Platt, M. L. & White, L. E. (Eds.). (2018). *Neuroscience* (Sixth Edit). Oxford University Press.

- Romeo, R. R. (2019). Socioeconomic and Experiential Influences on the Neurobiology of Language Development. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 4(6), 1229–1238. https://doi.org/10.1044/2019_persp-19-00073
- Rubia, K. (2018). Cognitive neuroscience of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and its clinical translation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12(March), 1–23. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00100>
- Schumann, C. M., Barnes, C. C., Lord, C. & Courchesne, E. (2009). Amygdala Enlargement in Toddlers with Autism Related to Severity of Social and Communication Impairments. *Biological Psychiatry*. 66(10), 942–949. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.07.007>
- Svindt, V. (2019). A társas pragmatikai kommunikációs zavar: terminológiai kérdések, tüneti diagnosztikai módszerek és problémák. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(2), 215–231. <https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.2.6>
- Tager-Flusberg, H. & Sullivan, K. (2000). A componential view of theory of mind: Evidence from Williams syndrome. *Cognition*, 76(1), 59–90. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00069-X](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00069-X)
- Tátrai, S. (2011). *Bevezetés a pragmatikába. Funkcionális kognitív megközelítés.* Tinta Könyvkiadó.



Svindt, V.**Atypical pragmatic development**

The aim of this paper is to review the common features and causes of atypical pragmatic development. Pragmatic competence makes possible effective participation in communication under dynamically changing circumstances, i.e. in a socio-cultural, environmental and cognitive matrix. Alongside structural language development, there exists also pragmatic development during first-language acquisition. However, pragmatic development differs significantly from the development of structural language skills in terms of both pace and duration. The development of pragmatic skills begins before grammatical development, but it takes much longer.

The quality of pragmatic development is fundamentally influenced by the child's immediate environment and socioeconomic status. Hence underprivileged circumstances may delay or inhibit pragmatic development.

Research in recent decades exploring the genetic and neuroanatomical background of certain developmental disorders has identified patterns that may lead to atypical development in social communication and pragmatic skills. Genetic and neuroanatomical characteristics are inseparable from cognitive factors that underlie pragmatic skills. Although the results are controversial, some remarkable evidence can nonetheless be noted. Pragmatic abilities are strongly associated with structural language skills, executive functions and the theory of mind.

Autism spectrum disorder (ASD), attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), developmental language impairment (DLI), or intellectual disability are commonly associated with pragmatic impairment. This study also discusses social pragmatic communication disorder (SPCD), a developmental disability, with significant difficulty in social communication being the main/leading symptom and the main diagnostic criterion. There is also developmental disorder whose primary symptom and main diagnostic criterion is significant difficulty in social communication: the present study also discusses social pragmatic communication disorder (SPCD).

The study aims to provide an overview of the socioeconomic, genetic and neuroanatomical factors as well as the cognitive conditions that can lead to pragmatic difficulties in atypical development. It also defines the characteristic of atypical pragmatic functioning in those developmental disorders most at risk of pragmatic impairment.

Keywords: atypical pragmatic development, developmental disorders, socioeconomic status, cognitive skills, language development



Svindt Veronika: <https://orcid.org/0000-0002-6027-9029>