

Autizmus spektrum zavarral és figyelemhiányos/ hiperaktivitás zavarral diagnosztizált gyermekek kommunikációs profiljának mérése a Gyermeki Kommunikáció Kérdőív (CCC-2) magyar adaptációjával – Előtanulmány

Svindt Veronika^{1,2*} 

¹ ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont, Budapest, Magyarország

² MTA-ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport, Budapest, Magyarország

EREDETI KÖZLEMÉNY

Beérkezett: 2025. január 29. – Elfogadva: 2025. szeptember 25.

© 2025 A szerző(k)



Háttér és célkitűzések: A tanulmány autizmus spektrum zavarral és ADHD-val diagnosztizált 5–15 éves gyermekek kommunikációs profilját vizsgálja egy, a nemzetközi gyakorlatban régóta használt mérőeszköz, a CCC-2 (Children’s Communication Checklist, Bishop 2003) magyar adaptációjával. A magyar nyelvű szülői kérdőív jelenleg kizárólag kutatási célokra használható, validált változata még nem készült el. **Módszer:** A CCC-2 méri (a) a strukturális nyelvi képességeket; (b) a pragmatikai képességeket; valamint (c) az érdeklődés és szociális kapcsolatok működését. A kérdőívet 232 gyermek szülei töltötték ki (66 fő ASD-val, 50 fő ADHD-val, és 16 fő ASD+ADHD-val diagnosztizált gyermek; 100 fő életkorban illesztett kontrollgyermek). **Eredmények:** A legtöbb skálán mindegyik klinikai csoport szignifikánsan különbözött a kontrollcsoporttól. Az ASD- és ASD+ADHD-csoportokban a gyermekek nagyjából 75%-ánál, az ADHD-csoportban 64%-ánál állt fenn jelentős kommunikációs nehézség. Az ASD-csoportban a kommunikációs nehézség 56%-ban elsősorban a pragmatikai, 33%-ban elsősorban a nyelvtani képességeket érinti; az ADHD-csoportban 44%-nál pragmatikai, 31%-nál nyelvtani, és 25%-nál mindkét terület érintett; az ASD+ADHD-csoportban pedig 50%-ban mindkét terület érintett, 33%-ban pragmatikai és 17%-ban nyelvtani nehézségek álltak fenn. A magyar kérdőív az angol változathoz hasonlóan mér a tipikus fejlődésű gyermekek esetében, de eltérést látunk az ASD-csoportban. **Következtetések:** Az eredmények azt mutatják,

* Levelező szerző. E-mail: svindt.veronika@nytud.elte.hu

hogy a CCC-2 magyar adaptációja az eredeti angol változathoz hasonlóan alkalmas a kommunikációs nehézségek kiszűrésére. A kérdőív segítségével megállapítható, hogy a vizsgált gyermeknek inkább a szociális kommunikáció és pragmatika, vagy inkább a strukturális nyelvi képességek terén, esetleg mindkét területen van-e lemaradása a korosztályában elvárható szinthez képest.

KULCSSZAVAK

Gyermekei Kommunikáció Kérdőív (CCC-2), pragmatikai fejlődés, szociális kommunikáció, ASD, ADHD, kommunikációs zavar

BEVEZETÉS

A kommunikációs képesség fejlettsége alapvetően határozza meg az egyén szociális közegben való boldogulását (vö. [Ketelaars és mtsai, 2010](#); [Helland és mtsai, 2014b](#); [McKernan és Kim, 2022](#)). A kommunikációs képesség fogalma valójában rendkívül összetett, magába foglalja a nyelvtani képességeket, a pragmatikai és szociális kommunikációs képességeket is, beleértve a nonverbális kommunikációt is (vö. pl. [Tomasello, 2008](#)). Számos olyan fejlődési zavart ismerünk, amelyben a kommunikációhoz szükséges egy vagy több rész-képességben eltérő, megkésett vagy korlátozott működéssel kell számolnunk. A neurodevelopmentális zavarok közül ilyen például az autizmus spektrum zavar (ASD), a figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar (ADHD), a nyelvfejlődési zavar (NyZ), vagy a pragmatikai kommunikációs zavar (PKZ) ([Baixauli-Fortea és mtsai, 2019](#); [Carruthers és mtsai, 2022](#); [Dolata és mtsai, 2022](#); [Geurts és Embrechts, 2008](#); [Helland és mtsai, 2010](#); [Redmond, 2004](#); [Reindal és mtsai, 2023](#)). Nem ritka emellett, hogy a tanulási és/vagy magatartási zavarok háttérben is megtaláljuk a kommunikációs fejlődés rejtetten maradó zavarát is (a témáról magyar nyelven ld. bővebben: [Svindt és Kassai-Izing, 2024](#); [Kohlmann, 2024](#); [Kas és mtsai, 2025](#)).

Jelen tanulmány célja ASD-vel, valamint ADHD-val diagnosztizált gyermekek kommunikációs mintázatának felmérése egy, a nemzetközi gyakorlatban több mint 20 éve hatékonyan alkalmazott mérőeszköz, a Children's Communication Checklist-2 (CCC-2, [Bishop, 2003](#)) - szülői kérdőív magyar adaptációjával (Gyermekei Kommunikáció Kérdőív-2, [Kas és Svindt, 2020](#)). Már itt fontos leszögezni, hogy e tanulmány csupán előtanulmány, mivel a mérőeszköz jelenleg csak kutatási célokra alkalmazható; a validáláshoz szükséges adatgyűjtés fázisában van.

A tanulmány első fele bemutatja a CCC-2 kérdőívet, célját, alkalmazási körét, felépítését, valamint a rendelkezésre álló nemzetközi tapasztalatokat, kitérve a CCC-2 eredeti célcsoportjától eltérő alkalmazásokra is. A tanulmány második fele a kérdőív magyar változatával gyűjtött adatokon mutatja be és elemzi autizmussal és/vagy ADHD-val élő gyermekek, valamint tipikus fejlődésű kontrollgyermekek kommunikációs mintázatait.

A CCC-2 célja és története

A CCC-2 egy szülői kérdőív, melynek segítségével a klinikumban és a gyógypedagógiai gyakorlatban dolgozó szakemberek pontosabb képet kaphatnak a vizsgált gyermek kommunikációs mintázatáról, ideértve a nyelvtani képességeket és a pragmatikai képességeket is. A mérőeszköz

4–16 éves kor között alkalmas a kommunikációs nehézségek kimutatására, elsősorban az expresszív működés felmérésével. Méri a strukturális nyelvi képességek fejlettségét, a pragmatikai képességeket, valamint az érdeklődés és a szociális kapcsolatok működését.

Elsőként fontos felhívni a figyelmet arra, hogy az alább bemutatott kérdőív 2003-ban jelent meg, vagyis abban az időszakban, amikor a DSM-IV volt az irányadó diagnosztikus kézikönyv. Ez azt jelenti, hogy a CCC-2 kézikönyve, és a kérdőívvel 2013-ig készült kutatások a DSM-IV terminológiáját alkalmazzák. A 2013-ban bevezetett DSM-5-tel az autizmus spektrum zavarok diagnosztikájának szemlélete és terminológiája is jelentősen megváltozott. Éppen ezért a DSM-IV terminológiájával és a DSM-5 terminológiájával készült kutatások eredményei nem minden esetben, és/vagy csak megszorításokkal hasonlíthatók össze egymással. A terminológiai, szemléletbeli és módszertani különbségek ellenére is mind a nemzetközi, mind a hazai tapasztalatok azt mutatják, hogy a CCC-2 ma is érvényes eszköz a 4–16 éves, kommunikációs nehézséggel küzdő gyermekek kommunikációs profiljának alaposabb megismerésére, valamint a pragmatikai nehézségek kimutatására.

A kérdőív elsődleges célja tehát a kommunikációs problémákkal küzdő gyermekek nehézségeinek azonosítása, nyelvtani és pragmatikai képességeik szintjének egymáshoz való viszonyítása (ld. Bishop, 2003). Elsősorban az ASD, a pragmatikai nehézségek (a DSM-5 terminológiája szerint a pragmatikai kommunikációs zavar, PKZ, angolul: social pragmatic communication disorder, SPCD; korábban: pragmatikai nyelvi zavar, PLI¹) és a nyelvfejlődési zavar jellegzetes kommunikációs mintázatainak feltárására és egymástól való megkülönböztetésére jött létre.

A CCC-2 javított és bővített változata az 1998-ban készült CCC-nek (Bishop, 1998), melynek célja a valamilyen kommunikációs zavarral már diagnosztizált gyermekek nehézségeinek részletesebb feltárása, további klasszifikációja volt. A CCC-t ADHD-val diagnosztizált gyermekekkel is tesztelték, és az eredmények azt mutatták, hogy esetükben is eredményes a kommunikációs nehézségek kimutatására (Bishop és Baird, 2001).

A számos nyelvre adaptált és validált CCC-2 hatékonyságáról sok vizsgálat készült (ld. pl. Baixauli-Fortea és mtsai, 2019; Bishop és Baird, 2001; Bishop és McDonald, 2009; Burton és mtsai, 2020; Charman és mtsai, 2007; De la Torre és mtsai, 2021; Geurts és Embrechts, 2008; Helland és Helland, 2017; Ketelaars és mtsai, 2010; Loukusa és mtsai, 2018; McKernan és Kim, 2022; Nathan, 2002; Norbury és mtsai, 2004; Nowell és mtsai, 2022; Oi és mtsai, 2017; Reindal és mtsai, 2023; Verté és mtsai, 2006; Volden és Phillips, 2010; Wellnitz és mtsai, 2021).

Emellett megjelenése óta hatékonyan alkalmazták más klinikai csoportok szociális-kommunikációs működésének felmérésében is. Készültek kutatások a CCC-2-vel sikert, nagyothalló, cochleáris implantátummal élő gyermekek kommunikációs profiljának felmérésére (Haukedal és mtsai, 2022; Ramirez-Inscoe és Moore, 2011; Rezaei és mtsai, 2021; Touhimaa és mtsai, 2022) annak ellenére is, hogy a kérdőív kézikönyve kifejezetten megállapítja, hogy a kérdőív ép hallású gyermekek számára készült. E kutatásokból azonban úgy tűnik, hogy a nagyothallás következtében kialakuló szociális-kommunikációs nehézségek jól felmérhetők a CCC-2 segítségével.

¹Míg mind az ASD, mind a nyelvfejlődési zavar jól ismert diagnosztikai kategóriák, ugyanez nem mondható el a pragmatikai kommunikációs zavarról. Ennek oka, hogy a PKZ a DSM-5-ben jelent meg először önálló kategóriaként, diagnosztikai protokollja a mai napig nem kidolgozott. Jelen tanulmányban nem térünk ki bővebben a PKZ bemutatására (a PKZ-ról magyar nyelven összefoglaló: Svindt, 2019, 2021; Svindt és Lukács, 2019).

A fentiek mellett a CCC-2 kérdőívet alkalmazták még Williams-szindrómával élő gyermekeknél (Hoffmann és mtsai, 2013; Laws és Bishop, 2004; Philofsky és mtsai, 2007); Down-szindrómában (Laws és Bishop, 2004; Smith és mtsai, 2017); epilepsziában (Broeders és mtsai, 2010); traumás agysérülésben (Fischer és mtsai, 2022); vak gyermekeknél (James és Stojanovik, 2007); és cerebrális parézissel élő gyermekeknél (Robb és mtsai, 2022). Készült továbbá tanulmány a kötődési zavar és ASD CCC-2 alapján történő összehasonlítására (Sadiq és mtsai, 2012), valamint az ASD és a hangulatzavarok összehasonlítására (Pine és mtsai, 2008).

A CCC-2 alkalmazása autizmus spektrum zavarban és ADHD-ban

Ebben a fejezetben röviden áttekintjük azokat a fontosabb kutatásokat, amelyek ASD-ben és ADHD-ban alkalmazták a CCC-2-t. Megjegyzendő, hogy annak ellenére, hogy az ASD és ADHD jelentős átfedését vizsgáló tanulmányok száma az elmúlt években exponenciálisan növekszik (a témáról összefoglalóként ld. pl. Taurines és mtsai, 2012; Antschel és Russo 2019; Hours és mtsai, 2022), olyan tanulmányt nemigen találunk, amely ezeknek az átfedő eseteknek a kommunikációs mintázatát vizsgálná a CCC-2 segítségével. A két fejlődési zavar kommunikációs profilját vizsgáló kutatók eltérő eredményekre jutottak abban a kérdésben, hogy a CCC-2 segítségével megkülönböztethető-e egymástól a két vizsgált fejlődési zavar kommunikációs mintázata. A két fejlődési zavar diagnosztikájában a nyelv és kommunikáció felmérése más hangsúllyal van jelen. Míg ASD-ben a szociális kommunikáció korlátozott/zavart működése diagnosztikai kritérium, amely mellett fennállhat a nyelvi képességek zavara is, addig az ADHD diagnosztikájának nem része a gyermekek nyelvi és pragmatikai képességeinek felmérése. Ennek ellenére egyre növekvő számú kutatás talál pragmatikai vagy más kommunikációs nehézséget ADHD-val diagnosztizált gyermekeknél (magyar nyelven összefoglaló: Svindt és Miklósi, 2020; Szabó, 2009; angol összefoglaló tanulmányok pl.: Geurts és Embrechts, 2008; Green és mtsai, 2014; Redmond, 2016).

Ahogy fentebb említettük, a CCC első változatában még ADHD-val diagnosztizált gyermekeket is vizsgáltak (Bishop és Baird, 2001), ezért nem teljesen világos, hogy a CCC-2 végső változatából ez a csoport miért maradt ki. Számos tanulmány bizonyítja, hogy az érintett gyermekek kommunikációs nehézségeinek kimutatására a CCC-2 megfelelő mérőeszköz (Bishop és Baird, 2001; Çiray és mtsai, 2022; Geurts és Embrechts, 2008; Hawkins és mtsai, 2016; Geurts és mtsai, 2004; Helland és mtsai, 2010; Ketelaars és mtsai, 2009, 2010; Timler, 2014; Väisänen és mtsai, 2014). A tanulmányok legtöbbször hasonló eredményre jut: eszerint ADHD-ban valóban gyakran van jelen valamilyen eltérő nyelvi vagy kommunikációs mintázat. Bishop és Baird (2001) arra jutottak, hogy az ADHD-val diagnosztizált gyermekek felénél áll fenn valamilyen mértékű pragmatikai nehézség. Hasonló eredményre jutottak Väisänen és munkatársai (2014) is, akik minden CCC-2 skálán szignifikáns különbséget mértek az ADHD- és a kontrollcsoport eredményei között, és az ADHD-csoport 53%-ánál találtak kommunikációs problémát. Çiray és munkatársai (2022) szintén azt találták, hogy az ADHD-csoportban a kommunikációs nehézségek szignifikánsan jelentősebbek voltak, mint a kontrollcsoportban. Timler (2014) a fentiektől részben eltérően azt találta, hogy a komorbid állapot nélküli „tiszt” ADHD-csoport összeredménye nem különbözött szignifikánsan a tipikus fejlődésű csoporttól, de a pragmatikai képességekben szignifikáns különbséget jelzett a CCC-2 a két csoport között.

Geurts és munkatársai (2004) azt vizsgálták, hogy a kérdőív képes-e megkülönböztetni egymástól az ASD- és ADHD-csoportokat. Eredményeik szerint az ASD-csoport minden skálán

szignifikánsan különbözött a kontrollcsoporttól, valamint a legtöbb vizsgált skálán az ADHD-csoporttól is. A *Nem megfelelő beszédkezdeményezés* és a *Szociális kapcsolatok* volt az a két skála, amelyekben az ASD- és az ADHD-csoport hasonlóan alacsony eredményt ért el. Ezzel szemben az ADHD-csoport a *Beszéd*, a *Szintaxis* és az *Érdeklődés* skálákon a kontrollcsoportéhoz hasonló eredményt ért el. Egy másik tanulmányukban [Geurts és Embrechts \(2008\)](#) arra jutottak, hogy a négyből három pragmatikai skálán (*Kontextushasználat*; *Koherencia*; *Nem megfelelő beszédkezdeményezés*) mind az ASD-, mind az ADHD-csoport szignifikánsan különbözött a tipikus fejlődésű kontrollcsoporttól, de egymástól nem. A *Nonverbális kommunikáció* skálán a legalacsonyabb teljesítményt az ASD-gyermekek nyújtották, akiknél szignifikánsan jobban teljesítettek az ADHD-val élő gyermekek, és náluk is szignifikánsan jobban a kontrollcsoport gyermekei. Az összpontszám tekintetében hasonló eredményre jutottak, mint [Timler és munkatársai \(2014\)](#): az ADHD-csoport nem különbözött szignifikánsan a kontrollcsoporttól – miközben az ASD-csoport esetében a különbség szignifikáns volt a kontrollcsoportéhoz képest. Jól illeszkedik ehhez a kutatáshoz [Helland és munkatársainak tanulmánya \(2010\)](#). Megállapították, hogy bár az ADHD-val élő és az Asperger-szindrómás gyermekek a legtöbb paraméterben negatívan különböztek a kontrollcsoporttól, de egymástól nem. A kutatók találtak két olyan skálát (*Sztereotip nyelv*; *Nonverbális kommunikáció*), amelyben az ADHD- és az AS-csoport is szignifikánsan különbözött egymástól oly módon, hogy az AS-csoport eredménye volt a legalacsonyabb a másik két (ADHD- és kontroll-) csoportéhoz képest. [Girimaji és munkatársai \(2023\)](#) kis mintán ugyan ($n = 10$), de szintén azt találták, hogy az ADHD-val diagnosztizált gyermekek felénél volt kommunikációs nehézség is. A korábbi tanulmányokkal ellentétben ők azt találták, hogy az ADHD-csoportnál nem volt jelentős mértékű pragmatikai nehézség, inkább általános kommunikációs probléma.

[Dolata és munkatársai \(2022\)](#) azt találták, hogy a CCC-2-ben nyújtott teljesítmény alapján az ASD-gyermekek szignifikánsan rosszabb teljesítményt nyújtottak mind a tipikus fejlődésű, mind pedig az ADHD-val élő gyermekekkel összehasonlítva. Az ADHD-csoport a tipikus fejlődésű társaikhoz képest a *Beszéd* és a *Szintaxis* skálákat leszámítva szintén szignifikánsan alacsonyabb teljesítményt nyújtott, mint a kontrollcsoport. Az ADHD-csoport eredményei minden skálán az ASD- és a TD-gyerekek pontszámai közé estek.

[De la Torre és munkatársai \(2021\)](#) a CCC-2 diszkriminációs képességét vizsgálták 4 klinikai csoportban (ASD, ADHD, NyZ, Down-szindróma). Eredményeik azt mutatták egyrészt, hogy a CCC-2 hatékonyan képes kiszűrni a kommunikációs problémákat. Kimutatták másrészt, hogy a kérdőív segítségével megkülönböztethető az elsősorban pragmatikai jellegű probléma (ASD és ADHD) a strukturális nyelvi képességeket érintő problémáktól (NyZ és Down-szindróma). [Helland és munkatársai \(2014a, 2014b\)](#) kutatásukban a CCC-2 segítségével hasonlították össze ADHD-val diagnosztizált és nyelvfejlődési zavaros gyermekek kommunikációs profilját. Azt találták, hogy mindkét csoportban 80% körüli a szignifikáns kommunikációs nehézséget mutatók aránya, de az ADHD-gyermekek 60%-ánál elsősorban a pragmatikai képességek érintettek, míg az NyZ-csoport esetében a strukturális nyelv volt érintett.

[Ketelaars és munkatársai \(2010\)](#) egy másik nézőpontból vizsgálták a kérdést: arra voltak kíváncsiak, hogy a pragmatikai nyelvi zavart mutató gyermekek között milyen arányban jelenik meg magatartási és viselkedési zavar. A szerzők arra jutottak, hogy a pragmatikai nehézségek és a viselkedési zavarok nagymértékben összefüggenek, a legmagasabb korrelációt a hiperaktivitás és a pragmatikai képesség között találták. A hiperaktivitás mellett a szocioemocionális készségeket is vizsgálva [Ketelaars és munkatársai \(2009\)](#) egy másik kutatásukban azt találták, hogy a

pragmatikai nyelvi zavart mutató gyermekeknél jóval nagyobb arányban van jelen szocioemocionális nehézség vagy zavar, valamint nyelvi zavar, esetleg mindkettő. Nagyon hasonló eredményre jutottak [Hawkins és munkatársai is \(2016\)](#). Ezzel összefüggő, bár részben eltérő eredményre jutott [Bignell és Cain \(2007\)](#). Ők olyan gyermekeket vizsgáltak, akik ADHD diagnózissal nem rendelkeztek ugyan, de nehézségekkel küzdöttek az ADHD tüneti képét jellemző területeken. Eredményeik azt mutatták, hogy a gyenge figyelmű csoportok esetében a CCC-2 jelentős mértékű elmaradást mutatott ki a pragmatikai képességek terén a kontrollcsoporthoz képest, de a csak hiperaktív csoport esetében ez a hatás nem volt jelen.

E kutatások eredményei egybehangzóan azt mutatják, hogy a CCC-2 alkalmas egyrészt a kommunikációs problémák kimutatására, másrészt pedig a vizsgált gyermek kommunikációs profiljának feltérképezésére.

A CCC-2 kérdőív felépítése és használata

A CCC-2 kérdőív felépítésének részletes leírását ld. [Svindt és Izing, 2024](#). Jelen tanulmány e leírásnak egy rövidített változatát tartalmazza. A szülői kérdőív 70 kérdésből áll, amely a vizsgált gyermek kommunikációját 10 skálán méri. A strukturális nyelvi képességek felmérésére 4 skála szolgál (A: Beszéd; B: Szintaxis; C: Szemantika; D: Koherencia). Négy skála méri a pragmatikai képességeket (E: Nem megfelelő beszédkezdeményezés; F: Sztereotip nyelv; G: Kontextushasználat; H: Nonverbális kommunikáció). Az utolsó két skála pedig kifejezetten ASD-specifikus területeket mér (I: Szociális kapcsolatok; J: Érdeklődés). A kérdőív négyfokú Likert-skálán mér, ahol a válaszlehetőségek az adott kommunikációs viselkedés gyakoriságára kérdeznak rá.

A teszt értékelése során a kapott nyerspontokat a megfelelő életkori táblázatok alapján skálapontokká konvertáljuk, így nyerve összehasonlítható, életkorfüggetlen képet a vizsgált gyermekek teljesítményéről. A skálák eredményeiből két kompozit számolandó, ezek segítségével határozhatjuk meg a gyermek kommunikációs profilját. Az Általános Kommunikációs Pontszám (ÁKP, GCC: General Communication Composite) azt mutatja meg, hogy van-e a gyermeknek klinikailag szignifikáns mértékű nyelvi és/vagy kommunikációs problémája. A tipikus fejlődésű gyermekek átlagos ÁKP-ja 80–85 pont között van, míg klinikailag szignifikáns kommunikációs nehézségről 55 ÁKP pont alatt beszélhetünk.

Az ÁKP pontszám azonban önmagában nem nyújt információt a gyermek kommunikációs profiljáról, vagyis nem derül ki belőle, hogy a gyermeknek inkább a strukturális nyelv területén, inkább a pragmatika területén, esetleg mindkettőben nehézsége van, vagy mutat-e autisztikus tüneteket. A nehézségek *mintázatát* a másik kompozit, az ún. SIDP (Szociális Interakciós Deviancia Pontszám; SIDC: Social Interaction Deviance Composite) alapján határozhatjuk meg. Ez segít a nyelvfejlődési zavarra, az ASD-re és a PKZ-ra jellemző kommunikációs mintázatok elkülönítésében. Pozitív SIDP pontszám a strukturális nyelvi képességekben mutatott nehézségeket jelzi enyhébb pragmatikai deficit mellett; a nulla körüli SIDP pontszám egyformán súlyos érintettséget azonosít ezen a két területen, míg negatív érték a kifejezettebb pragmatikai nehézség esetén jelenik meg. Vagyis 0 körüli vagy negatív SIDP eredmény elsősorban autizmus spektrum zavarban jellemző, míg a pozitív SIDP pontszám a nyelvfejlődési zavart jellemző strukturális nyelvi nehézségek meglétére utal ([Bishop, 2003](#)). Fontos megjegyezni, hogy az SIDP kompozit csak az ÁKP pontszámmal együtt értelmezhető: az SIDP pontszámot 55 alatti ÁKP esetén szükséges figyelembe venni.

MÓDSZER

Minta

A CCC-2 kérdőív magyar adaptációját 232 gyermek szülei töltötték ki. A klinikai gyermekcsoportba 132 fő tartozott, őket 100 fő életkorban és nemben illesztett kontrollgyermekkel hasonlítottuk össze (1. táblázat). A gyermekek életkora 4;9–15;2 év között volt. A klinikai csoportokba tartozó gyermekek mindegyike a kurrens diagnosztikai protokolloknak megfelelő, érvényes gyermekpszichiátriai diagnózissal rendelkezett. A klinikai csoportba való beválogatás a gyermekpszichiáter, illetve a klinikai szakpszichológus javaslata alapján, a kórelőzmény ismeretében és a beválogatási kritériumoknak megfelelően történt. A mintába beválogatási kritérium volt (a) az ASD, ADHD vagy ASD+ADHD diagnózis; (b) a WISC-IV vagy Woodcock-Johnson III teszttel mért legalább átlagos intelligencia; (c) a magyar egynyelvű környezet; valamint (d) az ép hallás. Kizárási kritérium volt a nyelvi működéssel is szorosan összefüggő valamely komorbid állapot megléte (nyelvfejlődési zavar; specifikus tanulási nehézségek). Egyéb komorbid állapotok (pl. Tourette, szorongásos zavarok) nem számítottak kizáró tényezőnek, hasonlóan az eredeti CCC-2 kézikönyvének módszertanához.

Eszközök és eljárás

A kérdőívet tájékoztatott beleegyezés után online vagy papíron töltötték ki a gyermekek szülei. A klinikai csoportba tartozó gyermekek szülei nagyjából fele-fele arányban választották az online, illetve a papíralapú kitöltést. A kontrollcsoportba tartozó gyermekek szülei a kérdőíveket személyes megkeresés után online töltötték ki. A kérdőív papíralapú és online változatának tartalma minden paraméterben megegyezett egymással.

Mivel a kérdőívhez jelenleg nem állnak rendelkezésre magyar nyelvű sztenderd adatok, ezért az elemzés alapjául az eredeti angol kérdőív kiértékelő kézikönyvének életkori táblázatai szolgáltak. Hiányzó adatpontok esetén az eredeti kézikönyv által meghatározott eljárást követtük. A kérdőívek konzisztenciáját megvizsgáltuk a kézikönyv eljárásának megfelelően, a nem konzisztens kérdőíveket a vizsgálatból kizártuk. A tanulmányban bemutatott 232 kitöltésre vonatkoztatva a kérdőív magyar adaptációjának megbízhatóságát mutatja a 2. táblázat.

Statisztikai elemzés

A statisztikai elemzés az SPSS 22.0 verziójával készült. A CCC-2 belső konzisztenciáját skálánként és a teljes tesztre vonatkoztatva Cronbach's alfiával mértük. A leíró elemzések során átlagot, terjedelmet és szórást számoltunk. Khi-négyzet-próbával ellenőriztük a csoportok nemek szerinti

1. táblázat. A résztvevők

Diagnózis	N	Nem (fiú : lány)	Életkor (átlag, hónapban [range])
ASD	66	48 : 18	107,6 [60–181]
ADHD	50	44 : 6	105,8 [57–170]
ASD+ADHD	16	9 : 7	118,9 [61–169]
Klinikai csoport összesen	132	101 : 31	108,26 [57–182]
Kontrollcsoport	100	84 : 16	105,4 [57–173]

2. táblázat. A CCC-2 magyar adaptációjának megbízhatósága

Skálák	Cronbach's Alpha
A: Beszéd	,936
B: Szintaxis	,929
C: Szemantika	,927
D: Koherencia	,918
E: Nem megfelelő beszédkezdeményezés	,924
F: Sztereotip nyelv	,921
G: Kontextushasználat	,918
H: Nonverbális kommunikáció	,924
I: Szociális kapcsolatok	,924
E: Érdeklődés	,928
Teljes teszt	,932

illesztettségét. Az életkor szerinti illesztés megfelelőségét egyutas ANOVÁ-val mértük. A CCC-2 kérdőív egyes skálái, az ÁKP pontszám és percentilis érték tekintetében a csoportok közötti összehasonlítás az adatok nem normál eloszlása miatt független mintás Kruskal–Wallis-tesztrel készült.

Etikai vonatkozások

A vizsgálatban részt vevő szülőket mind az online, mind a papíralapú kitöltés során tájékoztattuk a vizsgálat céljáról és eszközeiről. Az online változat esetében a szülők a kérdőív kitöltésére csak a vizsgálati tájékoztató elolvasása után, a vizsgálatban való részvételi hozzájárulás megtétele után tudtak továbblépni. A papíralapú kitöltés esetében írásos és szóbeli tájékoztatás után írásos beleegyező nyilatkozatot tettek. A kutatás érvényes kutatásetikai engedéllyel rendelkezik.

EREDMÉNYEK

Az eredmények bemutatása az összehasonlíthatóság érdekében részben a CCC-2 eredeti kézikönyvében is meghatározott struktúrát követi, többhelyütt kiegészítésekkel. Az egyes vizsgálati csoportok skálánkénti eredményeit, valamint ÁKP pontszámukat és annak percentilisben kifejezett eredményeit a [3. táblázat](#) mutatja be. Az alacsonyabb pontszám alacsonyabb eredményt jelent. A tipikus fejlődésű gyermekek esetében 10 körüli skálapont tekinthető átlagosnak minden skálán az eredeti kézikönyv szerint, s jól látható, hogy a magyar minta eredményei ezzel nagyrészt megegyeznek. Az angol kézikönyv szerint a tipikus fejlődésű gyermekek ÁKP pontszáma jellemzően 80 körül van, amely eredmény 50 percentilisnek felel meg. Ugyanezt látjuk a magyar nyelvű eredményekben is ([1. ábra](#)). A [2a–d. ábrák](#) csoportonként vizuálisan szemléltetik a [3. táblázat](#)ban összefoglalva látható eredményeket, ezekből jól látszanak az eltérő kommunikációs mintázatok és nehézségek. Ezek azt mutatják, hogy míg a kontrollcsoport eredményei skálánként viszonylag kiegyenlítettek, addig a klinikai csoportoknál más-más mintázat látszik a nehézségek mértékét illetően az egyes skálákon.

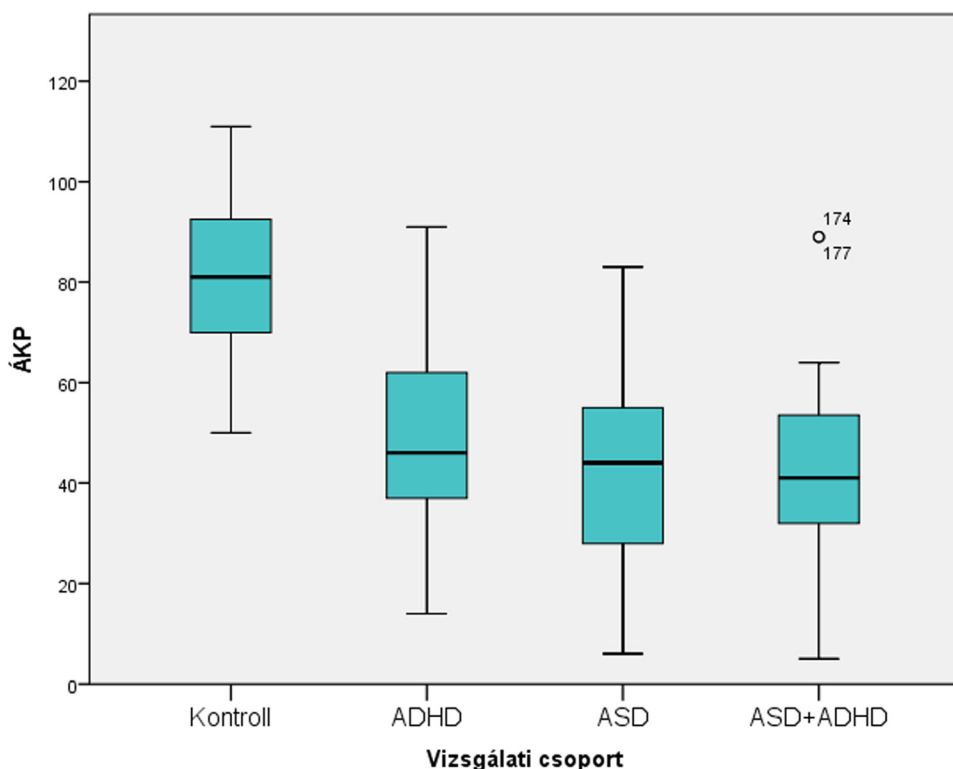
3. táblázat. A CCC-2 skáláinak skálapontjai a vizsgálati csoportok szerint

Skálák (skálapont, SD)	N (fő)	ASD 66	ADHD 50	ASD+ADHD 16	Kontroll 100
A: beszéd	Átlag	6,71	8,4	8,75	10,2
	SD	(3,1)	(3,9)	(3,7)	(3,1)
B: Szintaxis	Átlag	5,42	6,02	5,38	10,3
	SD	(4,0)	(3,8)	(4,4)	(2,5)
C: Szemantika	Átlag	6,3	6,14	6,44	9,9
	SD	(3,9)	(3,2)	(3,3)	(3,1)
D: Koherencia	Átlag	5,5	5,64	4,69	10,6
	SD	(3,2)	(3,2)	(3,2)	(2,5)
E: Nem megfelelő kezdeményezés	Átlag	5,77	5,36	4,63	9,2
	SD	(2,7)	(1,8)	(2,6)	(2,7)
F: Sztereotip nyelv	Átlag	5,3	6,54	5,31	10,5
	SD	(3,1)	(2,6)	(3,6)	(2,6)
G: Kontextushasználat	Átlag	3,95	6,26	4,19	10,3
	SD	(2,8)	(3,3)	(3,8)	(2,7)
H: Nonverbális kommunikáció	Átlag	3,98	5,64	5,44	10
	SD	(3,32)	(2,8)	(3,3)	(2,7)
I: Szociális kapcsolatok	Átlag	3,32	4,34	3,88	9,3
	SD	(3,28)	(2,1)	(2,8)	(3,4)
J: Érdeklődés	Átlag	5,71	6,04	6,13	9
	SD	(2,6)	(1,9)	(2,8)	(2,5)
ÁKP (Általános Kommunikációs Pontszám)	Átlag	42,95	50	44,75	80,92
ÁKP percentilis	Terjedelem	[6–83]	[14–91]	[5–89]	[50–111]
	Átlag	8,4	18,3	12,3	50,1

A magyar eredményeket az angol minta eredményeivel összehasonlítva azt látjuk, hogy bár a kontrollcsoportnál nagy a hasonlóság, ugyanez nem mondható el az ASD-csoportban (3a-b. ábra). Megjegyzendő azonban, hogy az eredeti minta elemszámai nem magasak.

Elvégezve a kontrasztemlést (4. táblázat), a Kruskal–Wallis H teszt azt mutatta, hogy minden skálán és az ÁKP pontszámában is szignifikáns különbség van a kontrollcsoport és a klinikai csoportok között. A post hoc elemzés szignifikáns különbséget mutatott ki a kontrollcsoport és az összes klinikai csoport között a B, D, E, F, H, I, J skálákon, de a klinikai csoportok egymástól nem különböztek szignifikánsan. A G Kontextushasználat skálán minden klinikai csoport szignifikánsan különbözött a kontrollcsoporttól, emellett azonban az ADHD- és az ASD-csoport között is szignifikáns különbséget mutatott ki az elemzés. Az A Beszéd skálán csak az ASD-csoport különbözött szignifikánsan a kontrollcsoporttól, de a klinikai csoportok egymástól nem különböztek. Az ÁKP pontszámában minden klinikai csoport szignifikánsan különbözött a kontrollcsoporttól, egymástól azonban nem.

Amennyiben az ÁKP összpontszám 55 alatti, az jelentős mértékű kommunikációs zavart jelez, önmagában azonban nem ad képet arról, hogy a gyermeknek elsősorban a nyelvtani képességei vagy a pragmatikai képességei érintettek-e, esetleg mindkettő. Ennek megismeréséhez szükséges az SIDP kompozit kiszámítása. Az SIDP értelmezését az előző fejezetben leírtuk. A 4. ábra a klinikai csoport teljesítményét (ÁKP pontszám) és a hozzá tartozó SIDP értéket mutatja.



1. ábra. Az ÁKP pontszám az egyes vizsgálati csoportokban

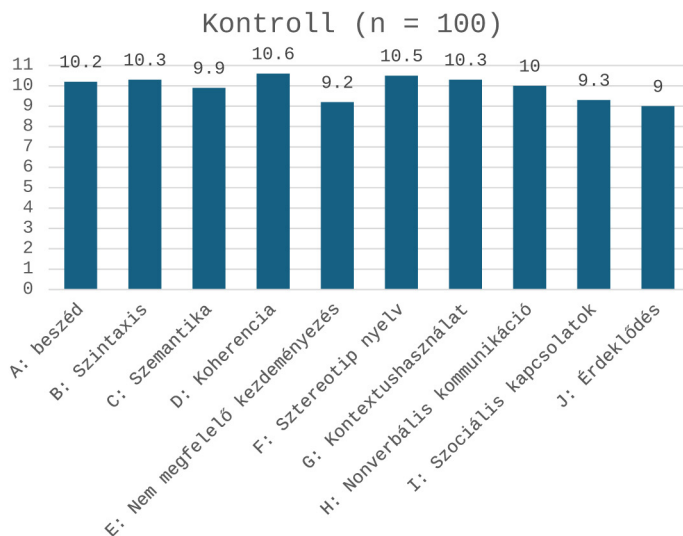
Az SIDP pontszámot csak az 55 alatti ÁKP pontszámmal rendelkezők eredményeinél, vagyis a jelentős kommunikációs zavart mutató gyermekeknél vesszük figyelembe. A negatív SIDP pontszám a nyelvtani képességekhez képest nagyobb mértékű pragmatikai nehézséget jelez, a 0 (+/-2) körüli pontszám azt jelzi, hogy a nyelvtani és a pragmatikai képességek hasonló mértékben érintettek; a pozitív SIDP pontszám pedig a jelentősebb nyelvtani nehézségeket jelenti a pragmatikai képességek viszonylagos megtartottsága mellett. Az [5. táblázat](#) szemlélteti a kommunikációs nehézségben érintett gyermekek SIDP pontszámait csoportonként.

Az eredményekből jól láthatóak az egyes klinikai csoportok kommunikációs nehézségeinek különbségei.

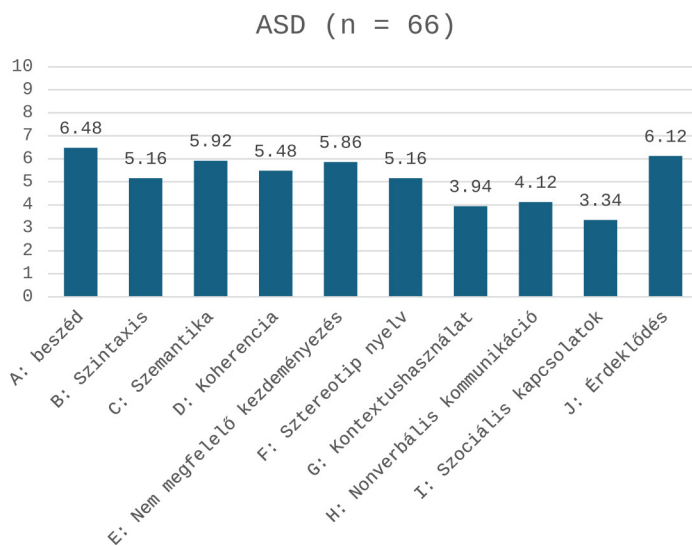
Azokban az esetekben, ahol klinikai mértékű kommunikációs nehézséggel kell számolnunk, célszerű felmérni a nehézség mértékét is. Az ÁKP pontszámok percentilisben kifejezett megoszlását a [6. táblázat](#) szemlélteti.

Az angol mintában a 3 percentilisen vagy alatta teljesítő gyermekek aránya az ASD-csoportban ($n = 14$) 85,7% volt (Bishop, 2003: 38, Table 4.11), míg a magyar mintában ez az arány 38%. A magyar mintával szemben 55 ÁKP pont felett, vagyis 10 percentilis felett az angol mintában az ASD-csoportban egyetlen fő sem teljesített. A kontrollcsoport eredményei az angol és a magyar

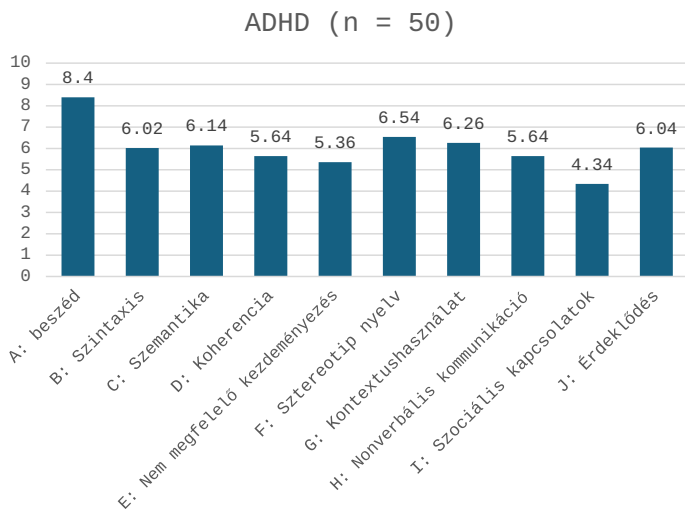
A



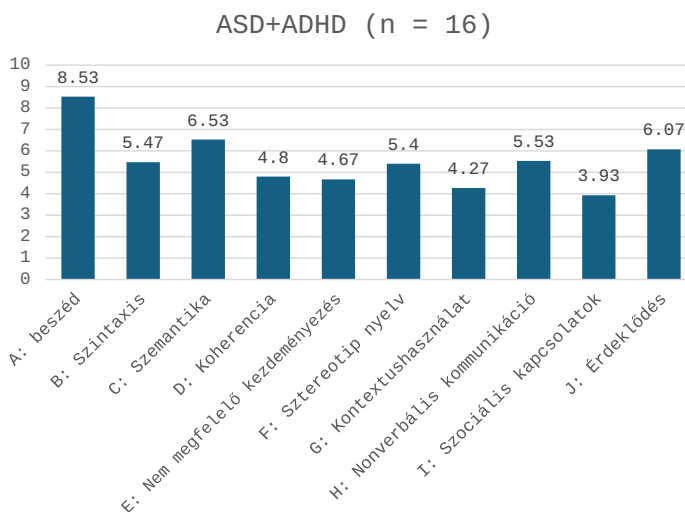
B

**2. ábra. A vizsgálati csoportok kommunikációs mintázata, skálánkénti bontásban***(a 2. ábra a következő oldalon folytatódik)*

C



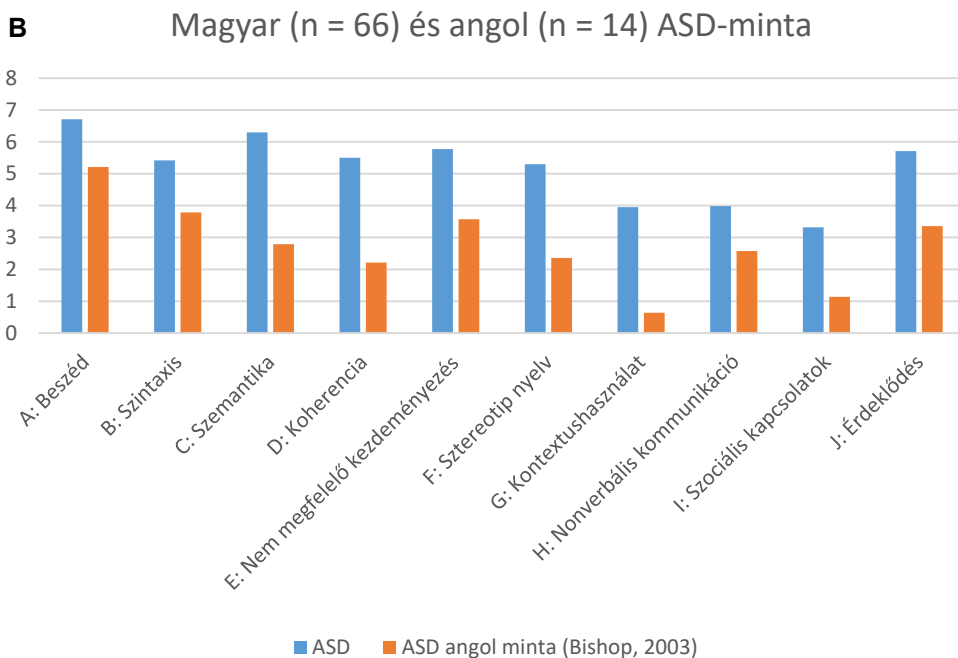
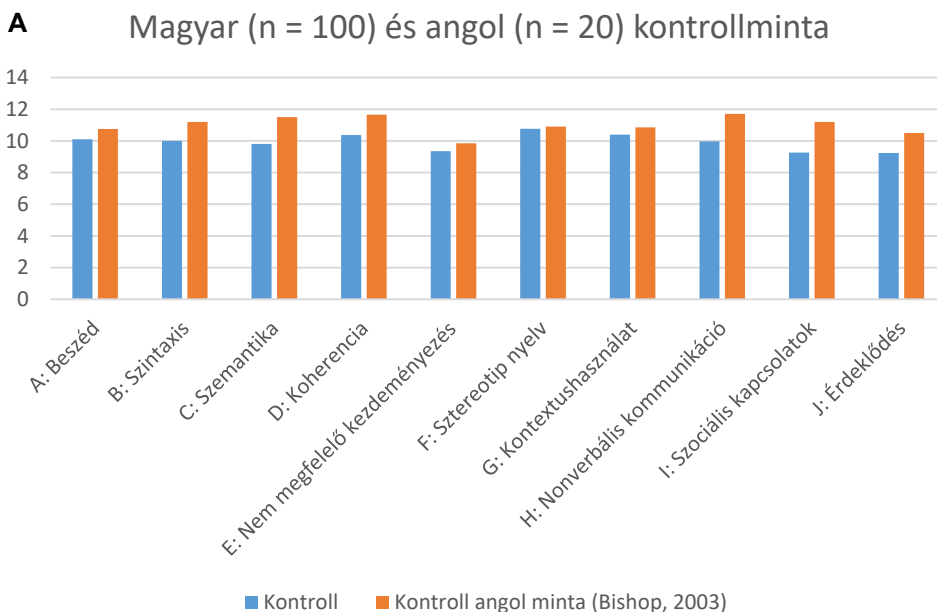
D



2. ábra. (folytatás)

mintában hasonlóak: az angol mintában egyetlen gyermek sem teljesített a határértéket jelentő 55 ÁKP alatt, a magyar mintában 1 gyermek teljesített alatta (50 ÁKP-val).

A kommunikációs mintázatok minél alaposabb megismerése érdekében érdemes megvizsgálnunk az adatok percentilisalapú megoszlását skálánként is (7. táblázat). Ahogy fentebb láttuk, jelentős eltérés van a klinikai csoportok között abban, hogy mely részképességek mennyire érintettek.



3a-b. ábra. Az eredeti angol mintával való összehasonlítás az ASD- és a kontrollcsoportokban (3a)

Megjegyzés: * az angol táblázatok forrása: [Bishop, 2003](#), Table 4.10, p. 37.

4. táblázat. A kontrasztelelemzés eredményei skálánként

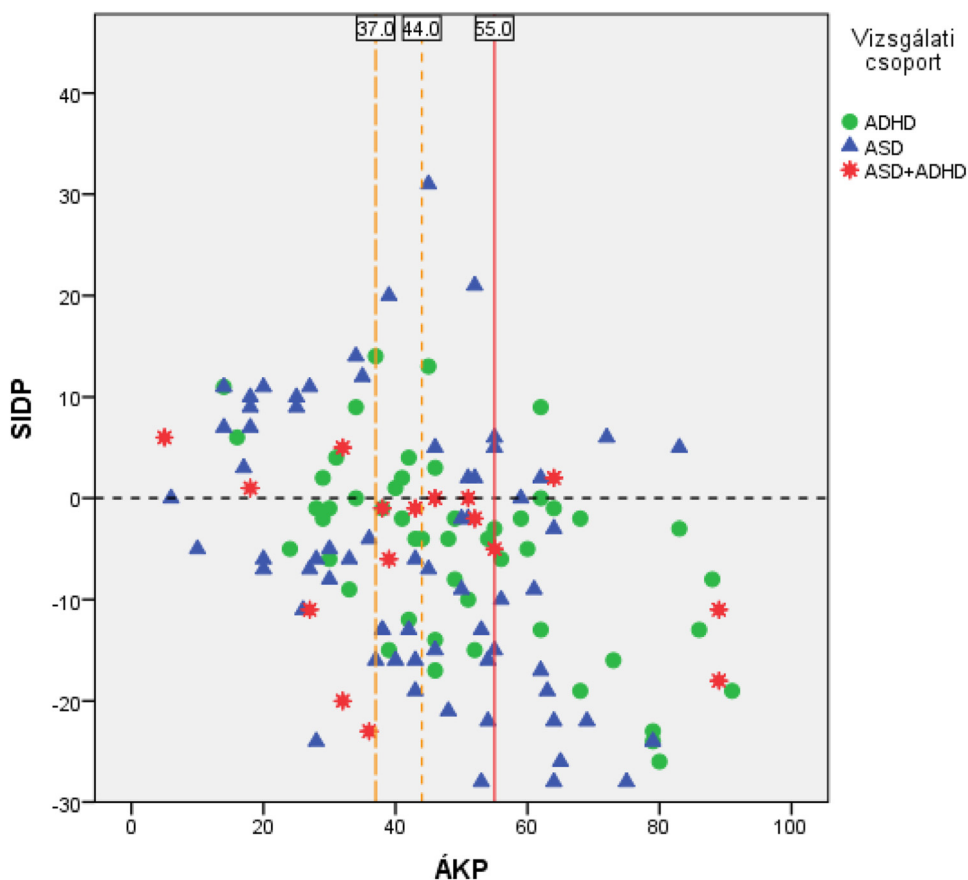
	Szignifikáns különbség	Kruskal–Wallis-teszt	Post hoc teszt
A: Beszéd	Kontroll > ASD	$\chi^2(4) = 30,26$	$p < ,001$
B: Szintaxis	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 71,7$	$p < ,001$
C: Szemantika	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 54,8$	$p < ,003$
D: Koherencia	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 102,21$	$p = ,002$
E: Nem megfelelő beszédkezdeményezés	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 84,8$	$p < ,001$
F: Sztereotip nyelv	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 100,43$	$p < ,001$
G: Kontextushasználat	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD; ADHD > ASD	$\chi^2(4) = 114,24$	$p < ,001$ $p = ,018$
H: Nonverbális kommunikáció	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 112,81$	$p < ,001$
I: Szociális kapcsolatok	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 106,24$	$p < ,001$
J: Érdeklődés	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 78,31$	$p < ,001$
ÁKP	Kontroll > ASD, ADHD, ASD+ADHD	$\chi^2(4) = 126,2$	$p < ,001$

Az eredmények azt mutatják, hogy mindegyik klinikai csoport a *Beszéd* skálán teljesített a legjobban. A legrosszabb teljesítményt a *Szociális kapcsolatok* skálán látjuk: mindegyik klinikai csoportnál legalább 75% a kommunikációs problémát jelző eredmény. Egységesen nagyjából a klinikai csoportokba tartozó gyerekek 2/3-a ért el alacsony eredményt az *Érdeklődés* alskálán. Ez az eredmény annak fényében külön érdekes, hogy az I és a J alskála az autizmus-specifikus jegyek megállapítására került bele a kérdőívbe, ennek ellenére az ADHD-csoportban is nagyon hasonló eredményeket látunk, mint az ASD-csoportban. A *Sztereotip nyelv* skálán az ADHD-val élő csoport kétharmada tipikus teljesítményt nyújtott, a másik két atipikus csoportban ez csak 44, illetve 47%. A *Kontextushasználat* skálán szintén az ADHD-csoport előnyét látjuk, noha ebben a csoportban is valamivel több, mint a gyerekek fele érintett ezen a skálán. Az ASD- és az ASD+ADHD-csoportokban azonban 80% fölött van a nehézséggel küzdők aránya. Hasonló arányokkal találkozunk a *Nonverbális kommunikáció* skálán is, azzal a különbséggel, hogy itt az ASD+ADHD-csoport is az ADHD-csoportéhoz hasonló eredményt mutat.

DISZKUSSZIÓ ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Az eredmények azt mutatják, hogy a CCC-2 magyar adaptációja alkalmas egyrészt a kommunikációs nehézségek kimutatására, valamint a pragmatikai és strukturális nyelvi nehézségek megkülönböztetésére. A kérdőív mindegyik klinikai csoportot megbízhatóan el tudta különíteni a tipikus fejlődésű csoporttól, de azt is látjuk, hogy az egyes klinikai csoportok között nem differenciál.

A szakirodalom ellentmondásos abban a kérdésben, hogy a CCC-2 képes-e a klinikai csoportok közötti különbségek megbízható azonosítására. Bizonyos vizsgálatok szerint az ASD- és az ADHD-csoport kommunikációs profilja a legtöbb paraméterben elkülöníthető egymástól a CCC-2 segítségével (Dolata és mtsai, 2022; Geurts és mtsai, 2004). Más kutatások – jelen kutatás



4. ábra. SIDP és ÁKP összefüggése

Jelmagyarázat: Az 55 ÁKP pontnál található szaggatott vonal jelzi a klinikailag szignifikáns kommunikációs nehézség határát (10 percentilis); 44 ÁKP az 5 percentilis értékkel egyenlő, 37 ÁKP pedig a 2 percentilist jelöli.

Megjegyzés: * Az angol diagram forrása: Bishop, 2003, p. 41, Figure 4.4.

eredményeivel összhangban – azonban úgy találták, hogy míg a tipikus fejlődésű csoporttól a klinikai csoportok megbízhatóan elkülöníthetők, az ASD- és ADHD-csoportok egymástól a legtöbb paraméterben nem (De la Torre és mtsai, 2021; Geurts és Embrechts, 2008; Helland és mtsai, 2010; Timler és mtsai, 2014). A legtöbb kutatás hasonló irányba mutat azonban abban a tekintetben, hogy az ADHD-csoport teljesítményét – jelen kutatáshoz hasonlóan – a paraméterek többségében az ASD- és a kontrollcsoport közé mérték (Dolata és mtsai, 2022; Girimaji és mtsai, 2023; Timler és mtsai, 2014).

A CCC-2 a részt vevő gyermekeknél kommunikációs nehézséget mutatott az ADHD-csoport 2/3-ánál, és az ASD-, valamint az ASD+ADHD-csoport 3/4-énél. Mindez azt is jelenti, hogy ADHD esetében is célszerű volna a diagnosztikai folyamat során hangsúlyt helyezni a kommunikációs nehézségek felmérésére is. Messzire vezető, és jelen tanulmányban nem

5. táblázat. Az SIDP pontszámok az 55 alatti ÁKP pontszámú gyermekeknél

SIDP pontszám	ASD	ADHD	ASD+ADHD
55 alatti ÁKP pontszámú gyermekek aránya a csoportban	73%	66%	75%
negatív (elsősorban pragmatikai nehézség)	56,3%	44%	33%
0+/-2 (azonos mértékű pragmatikai és nyelvtani nehézség)	10,4%	31%	50%
pozitív (elsősorban nyelvtani nehézség)	33,3%	25%	17%

6. táblázat. Az ÁKP pontszám és percentilis értékek megoszlása csoportonként*

ÁKP	ASD	ADHD	ASD+ADHD	Kontroll
37 vagy kevesebb (n)	25	13	6	–
(3 percentilis vagy kevesebb)	38%	26%	38%	–
38–44 (n)	8	9	3	–
(4 vagy 5 percentilis)	12%	18%	19%	–
45–54 (n)	15	10	3	1
(6–10 percentilis)	23%	20%	19%	1%
55 vagy felette (n)	18	18	4	99
(10 percentilis felett)	27%	36%	25%	99%
Összes N	66	50	16	100

Megjegyzés: Az angol minta: [Bishop, 2003](#), Table 4.11.

megválaszolható kérdés, hogy vajon a kommunikációs nehézséget mutató ADHD-gyermekek esetében milyen összefüggés van a figyelmi folyamatok, a végrehajtó funkciók, valamint a kommunikációs működés között, és a funkciók milyen jellegű és mértékű egymásra hatása az, melynek következménye a kommunikációs nehézségekben (is) tetten érhető. Hasonlóan fontos kérdés, hogy az ADHD-tüneteket mutató, az iskolában magatartási és tanulási nehézségekkel küzdő gyerekek esetében a fel nem ismert (mivel nem vizsgált), de fennálló nyelvtani és pragmatikai problémák mennyiben járulnak hozzá a tanulási nehézséghez, illetve a súlyosabb magatartási problémákhoz. Nemzetközi kutatások azt mutatják, hogy ezeknek a kérdéseknek és összefüggéseknek rendkívül fontos figyelmet szentelni, különösen a közoktatás keretein belül (ld. pl. [Ketelaars és mtsai, 2010](#); [Helland és mtsai, 2014a](#); [Matthews, 2014](#)).

Érdemes figyelmet fordítani még arra az imént bemutatott összefüggésre is, hogy a vizsgált gyermekek esetében az ASD-csoportban – ha fennáll kommunikációs nehézség, akkor – a nehézség mértéke általában nagyobb, mint az ADHD esetében. Ezt mutatja, hogy a nagyon alacsony, 3 percentilis alatti eredmény legnagyobb arányban az ASD- és az ASD+ADHD-csoportokban fordult elő. A klinikailag szignifikáns mértékű kommunikációs problémát jelző eredmények (55 ÁKP alatt) részletesebb vizsgálatából pedig az állapítható meg, hogy a fennálló nehézségek:

- (a) az ASD-csoportban 56%-ban pragmatikai, 33%-ban nyelvtani jellegűek;
- (b) az ADHD-csoportban 44%-ban pragmatikai, 31%-ban mindkettő, és 25%-ban nyelvtani; valamint

7. táblázat. A gyermekek teljesítménye skálánként, percentilisben kifejezve

Percentilisben kifejezett eredmények	ASD	ADHD	ASD+ADHD	Kontroll
A: Beszéd				
5≥	27%	16%	6%	5%
6–13	5%	10%	12%	7%
14≤	68%	74%	81%	88%
B: Szintaxis				
5≥	20%	28%	38%	1%
6–13	24%	24%	31%	5%
14≤	46%	48%	31%	94%
C: Szemantika				
5≥	38%	32%	25%	2%
6–13	14%	28%	44%	16%
14≤	49%	40%	31%	82%
D: Koherencia				
5≥	42%	44%	56%	0%
6–13	15%	14%	6%	3%
14≤	42%	42%	38%	97%
E: Nem megfelelő kezd.				
5≥	58%	54%	69%	5%
6–13	6%	20%	19%	16%
14≤	36%	26%	12%	79%
F: Sztereotip nyelv				
5≥	44%	26%	50%	1%
6–13	9%	8%	6%	2%
14≤	47%	66%	44%	97%
G: Kontextushasználat				
5≥	77%	52%	62%	2%
6–13	5%	4%	19%	2%
14≤	18%	44%	19%	96%
H: Nonverbális komm.				
5≥	58%	44%	44%	3%
6–13	18%	10%	12%	4%
14≤	24%	46%	44%	93%
I: Szociális kapcsolatok				
5≥	67%	28%	44%	3%
6–13	14%	46%	31%	10%
14≤	19%	26%	25%	87%
J: Érdeklődés				
5≥	58%	42%	44%	3%
6–13	11%	22%	19%	14%
14≤	32%	36%	37%	83%

(c) az ASD+ADHD-csoportban jellemzően mindkettő (50%), de 33%-ban erősebb pragmatikai nehézség állt fenn, és csak 17%-ban inkább nyelvtani.

Jelen kutatásnak természetesen számos limitációja is van. A kutatás előtanulmány jellegénél fogva nem fordítottunk figyelmet arra, hogy a CCC-2 kérdőív eredményeit valamely más,

magyar nyelvre már sztenderdizált, hasonló paramétereket (is) vizsgáló kérdőívvel vagy teszttel (ld. pl. SCQ) összehasonlítsuk ugyanezen a mintán. A validálási folyamat során természetesen erre is sor fog kerülni. Nagyobb atipikus mintát elemezve lehetőség nyílhatott volna annak elemzésére, hogy a leggyakoribb komorbid állapotok mutatnak-e, és ha igen, akkor milyen típusú hatást a kommunikációs mintázatra. A kutatás további limitációi magának a CCC-2 kérdőívnek a jellegéből fakadnak: a szülői kérdőív mint műfaj számos hátránnyal, illetve korlátozottsággal jár. Noha a kérdőív fejlesztőinek szándéka és megfigyelése szerint a kommunikációs és pragmatikai nehézségek jól fölmérhetők otthoni környezetben, vagyis a gyermek közvetlen gondozói által; ez a helyzet több értelmezési problémát is felvet. Az eredményeket befolyásolhatják a kérdőívet kitöltő szülő (a) megértési képességei; (b) a gyermekről alkotott túlságosan pozitív vagy éppen negatív előítéletei; (c) egyéb, az önkitöltő kérdőíveknél minden esetben figyelembe veendő befolyásoló faktorok. Nehézség továbbá, hogy a CCC-2-vel gyűjtött eredmények közvetett, a laikus szülői interpretáción átszűrt forrást jelentenek a gyermek kommunikációs működéséről.

ÖSSZEGZÉS

Bár az autizmus spektrum zavar és az ADHD kommunikációs profiljának jellegzetességeiben a CCC-2 nem differenciált, az igen jól látható, hogy a kérdőív alkalmas a kommunikációs nehézségek kimutatására az atipikus fejlődésű gyermekcsoportokban.

Mivel jelen tanulmány nem reprezentatív mintán készült, és csupán előtanulmánya a validáláshoz szükséges adatgyűjtésnek, az itt közölt eredmények legfeljebb tájékozásként szolgálhatnak a klinikusok számára. A kérdőív segítségével a másképpen esetleg rejtetten maradó kommunikációs nehézségekre láthatunk rá, valamint megfigyelést tehetünk arról, hogy a vizsgált gyermek kommunikációs nehézségei inkább a nyelvtant vagy inkább a pragmatikai képességeket érintik-e.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

Köszönöm az adatgyűjtésben nyújtott segítséget dr. Miklósi Mónikának, és dr. Mátyás-Péter Annának, valamint az online adatgyűjtésben részt vevő logopédus hallgatóknak.

IRODALOM

- Antshel, K. M., & Russo, N. (2019). Autism spectrum disorders and ADHD: Overlapping phenomenology, diagnostic issues, and treatment considerations. *Current Psychiatry Reports*, 21, 34.
- Baixauli-Fortea, I., Miranda Casas, A., Berenguer-Forner, C., Colomer-Diago, C., & Roselló-Miranda, B. (2019). Pragmatic competence of children with autism spectrum disorder. Impact of theory of mind, verbal working memory, ADHD symptoms, and structural language. *Applied Neuropsychology: Child*, 8(2), 101–112.
- Bignell, S., & Cain, K. (2007). Pragmatic aspects of communication and language comprehension in groups of children differentiated by teacher ratings of inattention and hyperactivity. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(4), 499–512.

- Bishop, D. V. (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC): a method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(6), 879–891. 9758196.
- Bishop, D. V. M. (2003). *The children's communication checklist. CCC-2 Manual* (2nd ed.). London: Pearson. (Magyar adaptáció: Kas, B. – Svindt, V. [2020]. Gyermeki Kommunikáció Kérdőív, kézirat).
- Bishop, D. V., & Baird, G. (2001). Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: Use of the children's communication checklist in a clinical setting. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43(12), 809–818.
- Bishop, D. V. M., & McDonald, D. (2009). Identifying language impairment in children: Combining language test scores with parental report. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 44, 600–615.
- Broeders, M., Geurts, H., & Jennekens-Schinkel, A. (2010). Pragmatic communication deficits in children with epilepsy. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45(5), 608–616.
- Burton, J. M., Creaghead, N. A., Silbert, N., Breit-Smith, A., Duncan, A. W., & Grether, S. M. (2020). Social communication and structural language of girls with high-functioning autism spectrum disorder. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 51(4), 1139–1155.
- Çiray, R. O., Özyurt, G., Turan, S., Karagöz, E., Ermiş, Ç., Öztürk, Y., & Akay, A. (2022). The association between pragmatic language impairment, social cognition and emotion regulation skills in adolescents with ADHD. *Nordic Journal of Psychiatry*, 76(2), 89–95.
- Carruthers, S., Taylor, L., Sadiq, H., & Tripp, G. (2022). The profile of pragmatic language impairments in children with ADHD: A systematic review. *Development and Psychopathology*, 34(5), 1938–1960.
- Charman, T., Baird, G., Simonoff, E., Loucas, T., Chandler, S., Meldrum, D., & Pickles, A. (2007). Efficacy of three screening instruments in the identification of autistic-spectrum disorders. *The British Journal of Psychiatry*, 191, 554–559.
- de la Torre Carril, A., Durán-Bouza, M., & Pérez-Pereira, M. (2021). Capacity of the CCC-2 to discriminate ASD from other neurodevelopmental disorders. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(8), 640.
- Dolata, J. K., Suarez, S., Calamé, B., & Fombonne, E. (2022). Pragmatic language markers of autism diagnosis and severity. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 94, 101970.
- Fisher, A. P., Gies, L. M., Chapman, L., Aguilar, J. M., Yeates, K. O., Taylor, H. G., & Wade, S. L. (2022). The clinical utility of the Children's communication checklist-2 in children with early childhood traumatic brain injury. *The Clinical Neuropsychologist*, 36(7), 1728–1745.
- Geurts, H. M., & Embrechts, M. (2008). Language profiles in ASD, SLI, and ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1931–1943.
- Geurts, H. M., Verté, S., Oosterlaan, J., Roeyers, H., Hartman, C. A., Mulder, E. J., ... Sergeant, J. A. (2004). Can the Children's communication checklist differentiate between children with autism, children with ADHD, and normal controls? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 45(8), 1437–1453.
- Girimaji, A. S., Meera, S. S., Keshavaprasad, Y. B., Jacob, P., Philip, M., & Rajgopal, H. (2023). Use of Children's communication Checklist-2 to identify communication problems in Kannada speaking preschool children with attention deficit hyperactivity disorder: A preliminary study. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 45(5), 539–541.
- Green, B. C., Johnson, K. A., & Bretherton, L. (2014). Pragmatic language difficulties in children with hyperactivity and attention problems: An integrated review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(1), 15–29.

- Haukedal, C. L., Wie, O. B., Schaubert, S. K., Lyxell, B., Fitzpatrick, E. M., & von Koss Torkildsen, J. (2022). Social communication and quality of life in children using hearing aids. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 152, 111000.
- Hawkins, E., Gathercole, S., Astle, D., The Calm Team, & Holmes, J. (2016). Language problems and ADHD symptoms: How specific are the links? *Brain Science*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/brainsci6040050>. 27775648.
- Helland, W. A., Biringier, E., Helland, T., & Heimann, M. (2010). Exploring language profiles for children with ADHD and children with Asperger syndrome. *Journal of Attention Disorders*, 16(1), 34–43.
- Helland, W. A., & Helland, T. (2017). Emotional and behavioural needs in children with specific language impairment and in children with autism spectrum disorder: The importance of pragmatic language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 33–39.
- Helland, W. A., Helland, T., & Heimann, M. (2014a). Language profiles and mental health problems in children with specific language impairment and children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 18(3), 226–235.
- Helland, W., Lundervold, A., Heimann, M., & Posserud, M. B. (2014b). Stable associations between behavioral problems and language impairments across childhood. The importance of pragmatic language problems. *Research in Developmental Disabilities*, 35(5), 943–951.
- Hoffmann, A., Martens, M. A., Fox, R., Rabidoux, P., & Andridge, R. (2013). Pragmatic language assessment in Williams syndrome: A comparison of the test of pragmatic language-2 and the Children's communication checklist-2. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(2), 198–204.
- Hours, C., Recasens, C., & Baleyte, J.-M. (2022). ASD and ADHD comorbidity: What are we talking about? *Frontiers in Psychiatry*, 13, 837424.
- James, D. M., & Stojanovik, V. (2007). Communication skills in blind children: A preliminary investigation. *Child: Care, Health and Development*, 33(1), 4–10.
- Kas, B., Rohár, A., Sósne Pintye, M., Lukács, Á., & Marton, K. (2025). Fel nem ismert nyelvi zavarok a beilleszkedési, tanulási és magatartási nehézségek hátterében. *Gyógypedagógiai Szemle*, 51(1), 53–68.
- Ketelaars, M. P., Cuperus, J., Jansonius, K., & Verhoeven, L. (2010). Pragmatic language impairment and associated behavioural problems. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45(2), 204–214.
- Ketelaars, M. P., Cuperus, J. M., van Daal, J., Jansonius, K., & Verhoeven, L. (2009). Screening for pragmatic language impairment: The potential of the children's communication checklist. *Research in Developmental Disabilities*, 30(5), 952–960.
- Kohlmann, Á. (2024). Specifikus tanulási zavarral diagnosztizált gyermekek és felnőttek pragmatikai képességei. *Gyógypedagógiai Szemle*, 52(2–3), 85–105.
- 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 and Communication Disorders*, 39(1), 45–64.
- Loukusa, S., Mäkinen, L., Kuusikko-Gauffin, S., Ebeling, H., & Leinonen, E. (2018). Assessing social-pragmatic inferencing skills in children with autism spectrum disorder. *Journal of Communication Disorders*, 73, 91–105.
- Matthews, D. (Ed.) (2014). *Pragmatic development in first language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins.
- McKernan, E. P., & Kim, S. H. (2022). School-entry language skills as predictors of concurrent and future academic, social, and adaptive skills in kindergarteners with ASD. *The Clinical Neuropsychologist*, 36(5), 899–920.

- Nathan, L. (2002). Functional communication skills of children with speech difficulties: Performance on Bishop's Children's communication checklist. *Child Language Teaching and Therapy*, 18(3), 213–231.
- Norbury, C. F., Nash, M., Baird, G., & Bishop, D. (2004). Using a parental checklist to identify diagnostic groups in children with communication impairment: A validation of the Children's communication checklist–2. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39(3), 345–364.
- Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Steinbrenner, J. R., Sam, A. M., & Odom, S. L. (2022). Use of the children's communication checklist-2 in school-aged students with autism: A psychometric analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(9), 4089–4099.
- Oi, M., Fujino, H., Tsukidate, N., Kamio, Y., Yoshimura, Y., Kikuchi, M., ... Matsui, T. (2017). Quantitative aspects of communicative impairment ascertained in a large national survey of Japanese children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(10), 3040–3048.
- Philofsky, A., Fidler, D. J., & Hepburn, S. (2007). Pragmatic language profiles of school-age children with autism spectrum disorders and Williams syndrome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 368–380.
- Pine, D. S., Guyer, A. E., Goldwin, M., Towbin, K. A., & Leibenluft, E. (2008). Autism spectrum disorder scale scores in pediatric mood and anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47(6), 652–661.
- Ramirez-Inscoe, J., & Moore, D. R. (2011). Processes that influence communicative impairments in deaf children using cochlear implants. *Ear and Hearing*, 32(6), 690–698.
- Redmond, S. M. (2004). Conversational profiles of children with ADHD, SLI and typical development. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 18(2), 107–125.
- Redmond, S. M. (2016). Language impairment in the attention-deficit/hyperactivity disorder context. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(1), 133–142.
- Reindal, L., Nærland, T., Weidle, B., Lydersen, S., Andreassen, O. A., & Sund, A. M. (2023). Structural and pragmatic language impairments in children evaluated for autism spectrum disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(2), 701–719.
- Rezaei, M., Rashedi, V., Borhaninejad, V., & Nurian, Z. S. (2021). Pragmatic skills in children with hearing loss: Comparison between cochlear implants and hearing aids users. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, 74(3), 434–438.
- Robb, T. J., Tonks, J., Spencer, A. P. C., Jary, S., Whitfield, C. K., Thoresen, M., ... Chakkarapani, E. (2022). Communication skills in children aged 6-8 years, without cerebral palsy cooled for neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy. *Scientific Reports*, 12(1), 17757.
- Sadiq, F. A., Slator, L., Skuse, D., Law, J., Gillberg, C., & Minnis, H. (2012). Social use of language in children with reactive attachment disorder and autism spectrum disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 21, 267–276.
- Smith, E., Næss, K.-A. B., & Jarrold, C. (2017). Assessing pragmatic communication in children with Down syndrome. *Journal of Communication Disorders*, 68, 10–23.
- Svindt, V. (2019). A társas pragmatikai kommunikációs zavar: Terminológiai kérdések, tüneti diagnosztikai módszerek és problémák. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(2), 215–231.
- Svindt, V. (2021). A kommunikáció rejtett zavara: A pragmatikai kommunikációs zavar (PKZ). *Anyanyelv-pedagógia*, 14(3). <https://doi.org/10.21030/anyp.2021.3.1>
- Svindt, V., & Kassai-Izing, A. (2024). Tanulási nehézséggel diagnosztizált alsó tagozatos tanulók kommunikációs képességeinek felmérése a Gyermeki Kommunikáció Kérdőív (CCC-2) segítségével. *Gyógypedagógiai Szemle*, 52(2–3), 119–134.
- Svindt, V., & Lukács, Sz. (2019). A társas (pragmatikai) kommunikáció zavarának szűrési, diagnosztikai és intervenciók lehetőségei. *Gyógypedagógiai Szemle*, 47(2), 163–181.

- Svindt, V., & Miklósi, M. (2020). Nyelvi megértés ADHD-val és autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél. In Bóna, J., & Krepesz, V. (szerk.), *Nyelvfejlődés csecsemőkortól kamaszkorig* (pp. 209–232). Budapest: Eötvös Kiadó.
- Szabó, Cs. (2009). Implicit/explicit folyamatok figyelemzavaros és hiperaktív (ADHD) és olvasási zavarral küzdő gyermekeknél. *Gyógypedagógiai Szemle*, 37(5), 321–330.
- Taurines, R., Schwenck, C., Westerwald, E., Sachse, M., Siniatchkin, M., & Freitag, C. (2012). ADHD and autism: Differential diagnosis or overlapping traits? A selective review. *ADHD Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 4, 115–139.
- Timler, G. R. (2014). Use of the Children's communication checklist-2 for classification of language impairment risk in young school-age children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(1), 73–83.
- Tomasello, M. (2008). *Origins of human communication*. Cambridge (Massachusetts) – London: The MIT Press.
- Tuohimaa, K., Loukusa, S., Löppönen, H., Välimaa, T., & Kunnari, S. (2022). Communication abilities in children with hearing loss – Views of parents and daycare professionals. *Journal of Communication Disorders*, 99, 106256.
- Väisänen, R., Loukusa, S., Moilanen, I., & Yliherva, A. (2014). Language and pragmatic profile in children with ADHD measured by Children's communication checklist 2nd edition. *Logopedics, Phoniatrics, Vocology*, 39(4), 179–187.
- Verté, S., Geurts, H. M., Roeyers, H., Rosseel, Y., Oosterlaan, J., & Sergeant, J. A. (2006). Can the Children's communication checklist differentiate autism spectrum subtypes? *Autism*, 10, 266–287.
- Volden, J., & Phillips, L. (2010). Measuring pragmatic language in speakers with autism spectrum disorders: Comparing the children's communication checklist–2 and the test of pragmatic language. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(3), 204–212.
- Wellnitz, S. A. C., Kästel, I., Vllasaliu, L., Cholemkery, H., Freitag, C. M., & Bast, N. (2021). The revised Children's communication checklist-2 (CCC-R): Factor structure and psychometric evaluation. *Autism Research: Official Journal of the International Society for Autism Research*, 14(4), 759–772.

Measuring the communication profile of children with Autism Spectrum Disorder and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder using the Hungarian adaptation of the Children's Communication Checklist (CCC-2) – A preliminary study

Veronika Svindt

Background and objectives: The study examines the communication profile of children aged 5–15 years diagnosed with autism spectrum disorder (ASD), and ADHD using the Hungarian adaptation of the CCC-2 (Children's Communication Checklist, Bishop 2003), a tool long utilized in international practice. The Hungarian version of the parent questionnaire is currently only available for research purposes, as a validated version has not yet been developed. **Method:** The CCC-2 measures (a) structural language abilities, (b) pragmatic abilities, and (c) the functioning of social interactions and interests. Parents of 232 children completed the questionnaire (66 children with ASD, 50 with ADHD, 16 with comorbid ASD+ADHD, and 100 age-matched typically developing controls). **Results:** On most scales, all clinical groups differed significantly from the control group. Significant communication difficulties were observed in approximately 75% of

children in the ASD, and ASD+ADHD groups, and in 64% of children in the ADHD group. In the ASD group, 56% of the communication difficulties were pragmatic in nature and 33% primarily affected grammatical abilities. In the ADHD group, 44% were pragmatic, 31% grammatical, and 25% involved both areas. In the ASD+ADHD group, 50% showed difficulties in both areas, 33% in pragmatics, and 17% in grammar. The Hungarian questionnaire measures typical development similarly to the English version but shows differences in the ASD group. *Conclusions:* The results indicate that the Hungarian adaptation of the CCC-2 is as suitable as the original English version for identifying communication difficulties. The questionnaire helps determine whether the child has delays primarily in social communication and pragmatics, structural language abilities, or both, relative to the expectations for their age group.

KEYWORDS

Children's Communication Checklist (CCC-2), pragmatic development, social communication, ASD, ADHD, communication impairment

Open Access nyilatkozat. A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)