

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

Az autizmussal élő gyermekek szájhygiénéjének kihívásai – fogorvosok és dentálhigiénikusok szerepe a speciális ellátásban

KOZMA Vivien, DR. NÉMETH Anikó PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

Az autizmus spektrumzavarral élő gyermekek ellátása nagy kihívást jelent az egészségügyi ellátórendszernek, így különösen a fogászati szakmáknak is. A napirendtől eltérő fogászati időpont, a rendelő hangjai, illatai, és önmagában a szájban való manipuláció heves ellenkezést válhat ki az autizmussal élő gyermekekből, ami megnehezíti fogászati ellátásukat. Gyakran tapasztalható, hogy az ilyen spektrumzavarral élő gyermekek fogazati állapota nemkívánatos eltéréseket mutat, mivel sokszor már a fogmosás is nehézségekbe ütközik. Jelen közlemény különböző technikák bemutatásával kíván segítséget nyújtani a fogászati szakemberek számára az autizmussal élő gyermekek fogászati ellátásának megkönnyítéséhez.

Kulcsszavak: autizmus spektrumzavar, fogászat, szájápolás, vizuális segédeszközök

Challenges in Oral Hygiene for Children with Autism – The Role of Dentists and Dental Hygienists in Specialized Care

Vivien KOZMA, Aniko NEMETH PhD

SUMMARY

Providing care for children with autism spectrum disorder poses a major challenge for the healthcare system, and this is particularly true for the dental profession. Dental appointments that deviate from their daily routine, the sounds and smells of the dental office, and the manipulation in the mouth itself can trigger intense resistance in children with autism, which complicates their dental care. It is often observed that the dental condition of children with this spectrum disorder exhibits undesirable abnormalities, as even brushing their teeth can pose significant challenges. This paper aims to assist dental professionals by presenting various techniques to facilitate dental care for children with autism.

Keywords: autism spectrum disorder, dentistry, oral hygiene, visual aids

KOZMA Vivien dentálhigiénikus-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar

DR. NÉMETH Anikó PhD főiskolai docens, Szegedi Tudományegyetem Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar, Egészségmagatartás és -fejlesztés Szakcsoport
ORCID-azonosító:
0000-0002-9329-1809

Levelező szerző

(corresponding author):


DR. NÉMETH Anikó

E-mail:

nemeth.aniko.02@szte.hu

Beérkezett: 2026. március 24.

Elfogadva: 2026. április 19.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.39.0009> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

Az autizmus spektrumzavar (ASD) egy idegrendszeri fejlődési rendellenesség, amely jellemzően kora gyermekkorban jelentkezik. A zavar főbb jellemzői közé tartozik a társas kommunikáció nehezítettsége, valamint a korlátozott és ismétlődő viselkedésformák. Az ASD megjelenése egy spektrumon mozog, az enyhébb tünetektől egészen a súlyosabb tünetek megnyilvánulásáig. Az érintett gyermekek egy része nem beszél, vagy csak egyszerű mondatokban kommunikál, míg más gyermekek ezzel szemben

gazdag szókinccs birtokában vannak, de nehézséget okoz számukra a társas interakció és a pragmatikus nyelvhasználat. Ez megnyilvánulhat például abban, hogy nem megfelelően reagálnak beszélgetésekben, nem értik a nonverbális jeleket, vagy életkorukhoz képest nem képesek baráti kapcsolatok kialakítására (American Psychiatric Association, 2013). Az ASD-vel élő gyermekek gyakran nehezen viselik a rutin vagy a környezet változásait, érdeklődési körük pedig sokszor szűk és intenzív. Előfordulhatnak sztereotip, ismétlődő mozgások, valamint szokatlan érzékszervi reakciók is (Christensen & Zubler, 2020).

Az autizmus spektrumzavar egy rendkívül sokszínű és változatos fejlődési rendellenesség, amely minden esetben minőségi eltéréseket mutat a kölcsönös szociális interakcióban, a kommunikációban, valamint a viselkedésszervezés rugalmasságában (Kapitány, 2015).

Az autizmus spektrumzavar kialakulásának pontos oka még a mai napig sem teljesen ismert, azonban valószínűsíthető, hogy több tényező együttesen járul hozzá a kialakulásához és megjelenéséhez. Az ASD-hez vezető neurológiai változások már a prenatalis (méhen belüli) vagy a kora postnatalis (születés utáni) élet során elkezdődhetnek. Emellett a genetikai tényezők – beleértve a ritka és gyakori variánsokat is – jelentős szerepet játszanak az ASD-hez kapcsolódó viselkedésbeli eltérések populációs szintű változatosságában (Grove et al., 2019).

Az autizmus tünetei

Az autizmus spektrumzavar tünetei többnyire már a gyermekek első vagy második életévében megjelennek, bár a jelek felismerése sokszor nem egyszerű (Vetró, 2008). A korai eltérések észlelésében a szülők mellett rendkívül fontos szerepük van a gyermekorvosoknak, a védőnőknek és azoknak a pedagógusoknak, akik rendszeresen találkoznak és foglalkoznak a gyermekekkel. A tünetek általában a második és harmadik életév között válnak egyre feltűnőbbé, amikor a tipikus fejlődés során megjelennek azok a készségek és különböző viselkedésformák, amelyek az autizmusban érintett gyermekeknél hiányosan vagy éppen eltérően alakulnak ki. A legkarakteresebb eltérések többnyire 3-4 éves kor körül mutatkoznak meg, ugyanakkor visszamenőleg is gyakran azonosíthatók olyan újszülöttkori vagy csecsemőkori jellegzetességek is (például: szemkontaktus hiánya, szociális mosoly, gögicselés elmaradása, nem néz oda, ahová a szülő mutat), amelyek már ekkor utalhattak volna a fejlődés eltérésére (Cseri & Zsarkó, 2018). Az ASD számos viselkedési jele már 12 hónapos kor alatti időszakban is megfigyelhető. Ezek a korai eltérések több területet is érintenek: a figyelem irányítását és fenntartását, a beszéd előtti kommunikáció fejlődését, az érzelmi reakciókat, a temperamentumot, valamint a társas helyzetekbe mutatott bevonódást. Gyakran megfigyelhetők különbségek a szenzoros ingerekre adott válaszokban és a megszokáshoz kapcsolódó folyamatokban is. Emellett a motoros fejlődés, a játék módja, illetve a korlátozott vagy ismétlődő viselkedésformák megjelenése is korai jelzésértékkel bírhat (Dawson et al., 2023). Egyes ASD-vel rendelkező babák kevésbé igénylik a testközeliséget, és nem feltétlenül igénylik a folytonos ölbent tartást vagy a szoros fizikai kontaktust.

Nagyon gyakran „jó babaként” írják le őket, mivel hosszabb ideig elvannak egyedül és sokkal kevesebb jelzést adnak a gondozó felé, mint a kortársaik (Vetró, 2008). A tünetek sok gyermeknél akkor válnak igazán feltűnővé, amikor közösségbe kerülnek, mert ekkor már könnyebb összehasonlítani őket a kortársaikkal. Kisgyermek- és óvodáskorban gyakran az tűnik fel, hogy kevésbé érdeklődnek a többi gyerek iránt, kerülik a szemkontaktust, vagy nem alakul ki náluk a korosztályra jellemző, kötetlen társas kommunikáció (Cseri & Zsarkó, 2018). Iskoláskorban ehhez társulhatnak a nyelvi fejlődés sajátosságai, a szokatlan kommunikációs stílus, illetve az, hogy nehezen alkalmazkodnak a változásokhoz (Győriné Stefanik, 2005). A serdülőkor képe alapvetően hasonló, de ekkor a fiatalok már tudatosabban érzékelik a különbségeket önmaguk és társaik között, ami társas visszahúzódáshoz vagy akár depresszív hangulathoz is vezethet. Ebben az életkorban is jellemző, hogy a rugalmatlan alkalmazkodás, a kommunikációs nehézségek és a bizonytalan szabályrendszerű helyzetek kezelése különösen nagy kihívást jelent számukra (Győriné Stefanik, 2005).

A spektrumzavar sokféleképpen jelenhet meg, és fontos hangsúlyozni, hogy az érintett gyermekek nem mutatják minden terület minden nehézségét. A tünetek erőssége és kombinációja egyénenként jelentősen eltérhet. Nincs olyan egyetlen jel vagy viselkedés, amely önmagában elegendő lenne a diagnózishoz, ahogyan nincs olyan tünet sem, amely önmagában kizárná az autizmus lehetőségét. A diagnózis mindig a különböző területeken megjelenő sajátosságok összességének értékelésén alapul (Balázs & Miklósi, 2015).

Szájhygiéné fontossága gyermekeknél

A korai szájápolási szokások kialakítása jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy a gyermekek elkerüljék a leggyakoribb fogászati problémákat, például a fogszuvasodást vagy az ínybetegségeket (Tamrakar et al., 2024). Ezek a betegségek nemcsak a fogak állapotát rontják, hanem megnehezítik az evést, a beszédet, és hosszabb távon a társas helyzetekben való magabiztosságot is befolyásolhatják (Thakur, 2017). Sok szülő, illetve gondozó nincsen teljesen tisztában azzal, hogyan és milyen eszközökkel érdemes felépíteni egy gyermek mindennapi szájápolási rutinját. Gyakran bizonytalanok abban, mikor célszerű elkezdni a fogmosást, hogyan kell helyesen használni a fluoridos fogkrémet (Tamrakar et al., 2024). Abban sem biztosak, hogy miért rendkívül fontos a rendszeres fogászati ellenőrzés már kisgyermekkorban is. A kedvezőtlenebb anyagi helyzetben élő családoknál ezek a nehézségek még erőteljesebben jelentkezhet-

nek. A szűkös anyagi lehetőségek miatt ritkábban jutnak el fogorvoshoz, és sokszor a megfelelő szájpótlási eszközök beszerzése is komoly terhet jelent (Ouda et al., 2019).

A gyermekfogászati ellátás egyik alapvető feladata, hogy még a problémák kialakulása előtt megelőzze a fog és ínybetegségeket. Ennek része a rendszeres kontrollvizsgálat, a professzionális tisztítás és a fluoridos kezelések biztosítása. A szakemberek emellett nagy hangsúlyt fektetnek arra is, hogy a szülőket és a gyerekeket megtanítsák a helyes szájpótlási technikákra. Idetartozik a megfelelő fogmosási módszer elsajátítása, a fogselyem használatának megtanítása, valamint azoknak a mindennapi szokásoknak a kialakítása, amelyek hosszú távon segítik a fogak és az íny egészségének megőrzését (Lucia, 2024). Otthon a szülők feladata, hogy támogassák a mindennapi szájpótlási rutint: a kisebb gyerekeknek segítségre van szükségük a napi kétszeri fogmosásban, a fluoridos fogkrém helyes használatában, valamint a fogselymezésben. Emellett a cukros ételek és italok visszafogása is hozzájárul a fogszuvasodás megelőzéséhez (Lucia, 2024).

Szájhigiénia autizmussal élő gyermekeknél – ellátásuk sajátosságai és az ellátással járó nehézségek

A tipikusan fejlődő gyermekekhez hasonlóan az autizmusban érintett gyerekeknél is elengedhetetlen fontosságú, hogy minél korábban kialakuljanak a megfelelő szájpótlási szokások. Esetükben különösen nagy jelentősége van a személyre szabott vizuális segítségnek és a kiszámítható, támogató környezet megteremtésének. A szájpótlási készségek fejlesztésekor figyelembe kell venni a gyermek fizikai adottságait, például a száj körüli izmok ügyesítését, a szájnnyitást vagy a köpés megtanulását, illetve a finommotoros mozgások finomítását a fogmosás során. Emellett az autizmusból fakadó sajátosságok, mint a rugalmatlanság vagy a szenzoros érzékenység, szintén befolyásolják a folyamatot. Mindez fokozott türelmet és fokozatos, jól felépített tanítást igényel (Kapitány, 2015). Az autizmusban érintett gyermekek körében többféle fogászati probléma fordul elő gyakrabban, például a fogszuvasodás, az íngyulladás, a gyengébb száj körüli izomkoordináció, illetve bizonyos szokások, mint a fogcsikorgatás, a nyelvökés, az ajak- vagy archarapdálás, valamint a különféle önsértő viselkedések és a nem ehető tárgyak rágcslása (El Khatib et al., 2014; Zidan et al., 2022).

A szájhigiéné fenntartása sok esetben azért is nehezített, mert a gyerekeknek gondot okozhat a megfe-

lő fogmosási technika elsajátítása, illetve a szülők és a segítők is gyakran küzdenek azzal, hogy a mindennapi szájpótlási rutint a lehető legkövetkezetesebben alakítsák ki. A finommotoros nehézségek, a kézmozgás bizonytalansága vagy a nyelv koordinációjának gyengesége tovább növelheti a fogszuvasodás kockázatát (Silva et al., 2016). Emellett az autizmusban érintett gyermekek gyakran részesülnek olyan gyógyszeres kezelésben – például pszichoaktív szerekben vagy görcsoldókban –, amelyek mellékhatásként íngyulladást is okozhatnak (Lydon et al., 2015).

Az autizmussal élő gyerekek számára a fogászati környezet gyakran már önmagában is megterhelő, mivel az ismeretlen helyzetek és a megszokott rutinok felborulása könnyen szorongást válthat ki. Sokuknak nehézséget okoz a társas jelzések értelmezése és a saját szükségleteik vagy érzéseik kifejezése, ami tovább nehezíti a helyzet kezelését. A gyakran előforduló szenzoros érzékenység szintén komoly akadályt jelenthet a fogászati ellátásban: a rendelőben jelen lévő erős fények, hangok vagy az érintés könnyen túlterhelést okozhatnak. Ilyenkor az érintett gyermekek visszahúzódással, heves viselkedéssel vagy hangos tiltakozással reagálhatnak, ami jelentősen megnehezíti a vizsgálat vagy a kezelés zavartalan lefolyását (Stein et al., 2011).

Sok ASD-vel élő gyermek számára már maga a váróteremben eltöltött idő is komoly megterhelést jelent. Az olykor zsúfolt környezet, az idegen emberek közelsége és az esetleges hosszadalmas várakozás gyakran ugyanakkora szorongást vált ki, mint maga a kezelés. Sok szülő arról számol be, hogy rengeteg energiát igényel a felkészülés, mégis előfordul, hogy a gyerek nehezen indul el vagy nem érkeznek meg időben a rendelőbe, ami szintén tovább növelheti a feszültséget, hiszen attól tartanak, hogy emiatt nem kapnak megfelelő ellátást (Thomas et al., 2017).

A fogászati vizsgálat során kiemelten fontos, hogy az autizmussal élő gyermekek egyértelmű, könnyen érthető és követhető utasításokat kapjanak, és elegendő idő álljon rendelkezésükre az információk feldolgozásához. A sikeres ellátást nagyban segíti, ha a fogászati csapat fokozatosan alakítja ki a bizalmi kapcsolatot a gyermekkel, mert ez mintát ad a társas helyzetek kezelésére is. Ennek a hiánya viszont könnyen vezethet félreértésekhez, szorongáshoz és negatív élményekhez, amelyek gyakran rontják a vizsgálat sikerességét (Thomas et al., 2017). A szülők pontosan tudják, mennyire fontos lenne gyermekük számára a megfelelő szájpótlás, ugyanakkor sok autista gyermek erősen elutasítja a fogkrémet, a fogmosást, vagy éppen nagyon beszűkült étrenden él, ami káros lehet a fogaknak. A mindennapi nehézségek miatt előfordul, hogy a szájhigiénia fenntartása háttérbe szorul. Többen arról számolnak be, hogy a

fogászati csapattal folytatott beszélgetések során úgy érezték, hogy nem értik meg őket teljesen, és olykor igazságtalanul ítélték meg őket a gyermek önellátási nehézségei vagy étkezési sajátosságai miatt. A sikertelen kontrollok hosszabb távon is megterhelhetik a családot, előfordulhat fokozott feszültség, önsértő viselkedés, vagy akár az is, hogy a gyermek később teljesen elutasítja a fogászati ellátást (Thomas et al., 2017).

Fogorvosok és dentálhigiénikusok szerepe az ellátásban

Az autizmussal élő gyermekek gyakran nehezen tolerálják a fogászati beavatkozásokat, különösen a rendelői környezet látványa és hanghatásai miatt, amit perceptuális túlérzékenységnek nevezünk. Mivel az ASD-vel élő gyermekek erősen ragaszkodnak a megszokott, jól bevált rutinjukhoz, egy fogászati időpont, ami eltér a megszokott napirendjüktől, komoly stresszt okozhat számukra és a rendelő személyzetének is. Ezért a vizsgálatok időtartamát célszerű rövidre szabni, és az érzékszervi ingerek mennyiségét minimalizálni (Harris et al., 2024; Prynda et al., 2024). Az autista gyermekek esetében a fogászati kezelés nagyon gyakran csak speciális viselkedésirányítási módszerek alkalmazásával valósítható meg. Ilyen lehet például a fizikai rögzítés, a szedáció vagy akár az altatás, ha a gyermek együttműködése más módon nem biztosítható (Hodgetts & Park, 2017).

A gyakorlatban azonban leginkább a viselkedéses megközelítések bizonyulnak hatékonyak, amelyek közé a vizuális segédletek használata is tartozik. A vizuális támogatás lényege, hogy a gyermek képeken vagy egyszerű cselekvéssorokon keresztül érti meg, mi fog vele történni, így könnyebben elsajátít bizonyos készségeket, például a fogmosás lépéseit. Ezek az eszközök lehetnek nyomtatott képek vagy digitális formában megjelenő anyagok – például telefonon, tableten vagy számítógépen –, amelyek különösen hasznosak a sajátos nevelési igényű gyermekek körében (Balian et al., 2021). A vizuális segédesszközök közül az egyik legelterjedtebb a PECS (Picture Exchange Communication System), amely egy augmentatív kommunikációs módszer. Ennek a lényege, hogy a gyermek kártyák segítségével tanulja meg kifejezni igényeit és szándékait, így azok a gyerekek is funkcionálisan kommunikálnak, akik nem beszélnek, vagy csak korlátozottan képesek a kommunikációra (Balian et al., 2021). A vizuális pedagógiai módszerek gyakran rajzok vagy rövid videók segítségével mutatják be a fogmosás lépéseit, illetve azt, hogy mire számíthat a gyermek a rendelőben.

A történetyszerűen felépített anyagok előre megismertetik a gyermekkel a helyzetet, így a valós vizsgálat során könnyebben felismeri és elfogadja az eseményeket. Kutatások szerint ez a megközelítés hatékonyan mérsékli a szorongást és javítja az együttműködést (Fakhruddin & Batawi, 2017; Balian et al., 2021).

Az autizmussal élő gyermekek ellátását nagyban segíti, ha a rendelő környezete alkalmazkodik a szenzoros érzékenységükhöz. A cél, hogy a vizsgálat minél kevesebb szorongást váltson ki, ezért hasznos lehet például a vizuális ingerek csökkentése, mint a mennyezeti fények tompítása vagy kikapcsolása. Hanghatások terén a nyugodt, halk háttérzene is mérsékelheti a stresszt, és támogathatja a gyermek együttműködését (Duker et al., 2023).

Az autizmussal élő gyermekek sikeres fogászati ellátásának egyik alapfeltétele a megfelelő kommunikáció. Fontos, hogy a szakember egyszerű, jól érthető módon magyarázza el a teendőket, kerülve az elvont vagy bonyolult kifejezéseket. A „mond el – mutasd meg – csináld” (tell – show – do) módszer hatékonyan segíti a gyermek felkészítését a vizsgálatra.

A kezelést érdemes fokozatosan felépíteni, először csak az ujjak érintésével, majd később a fogászati eszközök bevezetésével. Az együttműködő viselkedést célszerű olyan jutalmakkal megerősíteni, amelyek az adott gyermek számára motiválóak, például matricákkal vagy dicsérettel. A rendelőben figyelni kell a gyermek esetleges hirtelen mozdulataira, ezért a kezelőszék környékét ajánlott szabadon hagyni. Bizonyos helyzetekben szükség lehet rögzítőtechnikák alkalmazására, de ez kizárólag a szülő beleegyezésével történhet, a gyermek biztonsága érdekében.

A kiszámíthatóságot nagyban segíti, ha a gyermek minden alkalommal ugyanazzal a személyzetrel és ugyanabban az időpontban a kezelőhelyiségben találkozik (Southwest Autism Research and Resource Center, d. n.).

Az autizmussal élő gyermekek fogászati vizsgálata gyakran erős szorongással jár, ezért hasznosak a fokozatos deszenzitizációs lépések. Ennek során a gyermek rövid, pozitív élményként megélt találkozásokon keresztül ismerkedik a rendelővel: belépés, a székbe ülés néhány másodpercre, a szájnnyitás vagy a fogak megszámolásának elfogadása. Minden sikeres lépést jutalmazás és figyelemelterelés kíséri. A viselkedéselemzésen alapuló módszerek szintén hatékonyak, mert a készségeket apró részekre bontva tanítják, és minden előrelépést megerősítés követ. A családdal való együttműködés kulcsfontosságú: otthon segíthetnek a szociális történetek, a vizuális

napirendek és a kezelési lépések előzetes áttekintése. A pozitív verbális visszajelzés minden helyzetben támogatja a gyermek biztonságérzetét és motivációját (Autism Speaks Autism Treatment Network, d. n.).

Javaslatok az autizmus spektrumzavarral küzdő gyermekek fogászati ellátásához

A kutatások szerint az autizmussal élő gyermekek szájhigiénéjének javításában kiemelt szerepe van a szülők aktív bevonásának. Különösen fontos ez akkor, ha a gyermeknél értelmi fogyatékoság is jelen van, mert ilyenkor a szülői támogatás alapvetően meghatározza a fogápolási rutin sikerességét (Hilgert et al., 2017). Egy intervenció programban a szülők motivációs interjútechnikák, kognitív viselkedésterápiás elemek és mindfulness gyakorlatok segítségével kaptak támogatást, hogy hatékonyabban tudják segíteni a gyermeküket. A folyamatot videós modellek, szociális történetek és nyomtatható segédanyagok egészítették ki, amelyek megkönnyítették az otthoni rutin kialakítását és fenntartását (Fenning et al., 2022).

A rendszeres rövid fogászati látogatások segíthetnek abban, hogy a gyermek fokozatosan megszokja a rendelőt és biztonságos rutint alakítson ki. Fontos, hogy a szülők reális elvárásokat tartsanak szem előtt, hiszen minden gyermek más tempóban alkalmazkodik. A stressz csökkenthető, ha a vizsgálat

több rövid alkalomra oszlik, és a gyermek magával viheti a kedvenc játékát vagy takaróját. Ha számára megnyugtató, hallgathat zenét is a kezelés alatt. A figyelemelterelés – például játékok, tablet vagy telefonos alkalmazások használata – szintén segítheti az együttműködést (Dental Health Foundation Ireland, d. n.).

Az autizmussal élő gyermekek szájegészségi problémáinak korai felismerése alapvető jelentőségű, mivel ezek nemcsak az általános egészségi állapotot, hanem a rágás, a nyelés és a beszéd fejlődését is befolyásolják. A hatékony ellátás érdekében fontos, hogy az egészségügyi szakemberek – különösen a fogorvosok – olyan továbbképzésekben részesüljenek, amelyek felkészítik őket az autizmushoz kapcsolódó speciális szükségletek felismerésére és kezelésére (Gallo et al., 2023). A nemzetközi szakirodalom egyre hangsúlyosabban foglalkozik e képzések szükségességével, ugyanakkor a publikációk többsége továbbra is elsősorban epidemiológiai adatokra épül, és kevésbé tér ki a gyakorlati ellátás fejlesztésére (Kammer et al., 2022; Pastore et al., 2023).

Szerzői munkamegosztás: K. V.: irodalomkutatás elvégzése, közlemény megírása; N. A.: kézirat korrekciója, szakmai lektorálás. A cikk végleges változatát mindegyik szerző elolvasta és jóváhagyta.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

Érdeklőségek: A szerzőknek nincsenek érdeklőségeik.

Irodalomjegyzék

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. 5th ed. Washington, DC. <https://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Autism Speaks. (d.n). *Treating children with autism spectrum disorders: A toolkit for dental professionals*. Autism Treatment Network & Autism Intervention Research Network on Physical Health. https://www.vdh.virginia.gov/content/uploads/sites/30/2018/01/AutismSpeaks_dental-toolkit_downloaded_Feb2015.pdf
- Balázs, J., & Miklósi, M. (2015). *A gyermek- és ifjúkor pszichés zavarainak tankönyve*. Budapest: Semmelweis Kiadó. <https://www.scribd.com/document/702750610/balazs-gyermek-es-ifjukor-psziches>
- Balian, A., Cirio, S., Salerno, C., Wolf, T. G., Campus, G., & Cagetti, M. G. (2021). Is visual pedagogy effective in improving cooperation towards oral hygiene and dental care in children with autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 789. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020789>
- Christensen, D., & Zubler, J. (2020). Understanding autism spectrum disorder: An evidence-based review of ASD risk factors, evaluation, and diagnosis. *American Journal of Nursing*, 120(10), 30–37. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000718628.09065.1b>
- Cseri, Cs., & Zsarkó, B. (2018). *Módszertani segédanyag autizmus spektrum zavarral küzdő gyermekek iskolai megsegítéséhez*. Csongrád Megyei Pedagógiai Szakszolgálat. https://www.scribd.com/document/471174136/Modszertani-segedanyag-autizmus-spektrum-zavarral-kouzdo-gyermekek-iskolai-megsegiteshez#google_vignette
- Dawson, G., Rieder, A. D., & Johnson, M. H. (2023). Prediction of autism in infants: Progress and challenges. *The Lancet Neurology*, 22(3), 244–254. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(22\)00407-0](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(22)00407-0)
- Dental Health Foundation Ireland. (d.n). Oral health for autistic children: A guide for adults. <https://www.dentalhealth.ie/resources/educational/oral-health-for-autistic-children-a-guide-for-adults/>
- Duker, S. L. I., Como, D. H., Jollette, C., Vigen, C., Gong, C. L., Williams, M. E., Polido, J. C., Florindez-Cox, L. I.,

- & Cermak, S. A. (2023). Sensory adaptations to improve physiological and behavioral distress during dental visits in autistic children: A randomized crossover trial. *JAMA Network Open*, 6(6), e2316346. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.16346>
- El Khatib, A., El Tekeya, M., El Tantawi, M., Omar, T. (2014). Oral health status and behaviors of children with autism spectrum disorder: a case-control study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 24(4), 314-323. <https://doi.org/10.1111/ipd.12067>
- Fenning, R. M., Butter, E. M., Macklin, E. A., Norris, M., Hammersmith, K. J., McKinnon-Bermingham, K., ... Kuhlthau, K. (2022). Parent Training for Dental Care in Underserved Children With Autism: A Randomized Controlled Trial. *Pediatrics*, 149(5), e2021050691. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-050691>
- Gallo, C., Scarpis, A., Mucignat-Caretta, C. (2023). Oral health status and management of autistic patients in the dental setting. *European Journal of Paediatrics Dentistry*, 24(2), 145-150. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2023.1656>
- Grove, J., Ripke, S., Als, T. D., Mattheisen, M., Walters, R. K., Won, H ... Borglum, A. D. (2019). Identification of common genetic risk variants for autism spectrum disorder. *Nature Genetics*, 51, 431-444. <https://doi.org/10.1038/s41588-019-0344-8>
- Gyóriné Stefanik, K. (2005). *Az iskoláskorra vonatkozó prognózis kérdése autizmusban – a korai képességmintázat és a naív tudatelméleti vonatkozású viselkedések szerepe*. Doktori (PhD) disszertáció, ELTE Pszichológia Doktori Iskola, Kognitív Fejlődés Program, Budapest. https://edit.elte.hu/xmlui/bitstream/handle/10831/46239/Kd_10716.pdf
- Fakhrudin, K. S., & El Batawi, H. Y. (2017). Effectiveness of audiovisual distraction in behavior modification during dental caries assessment and sealant placement in children with autism spectrum disorder. *Dental Research Journal*, 14(3), 177-182. <https://doi.org/10.4103/1735-3327.208768>
- Harris, H. K., Weissman, L., Friedlaender, E. Y., Neumeyer, A. M., Friedman, A. J., Spence, S. J., Rotman, C. ... Weitzman, C. (2024). Optimizing Care for Autistic Patients in Health Care Settings: A Scoping Review and Call to Action. *Academic Pediatrics*, 24(3), 394-407. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2023.11.006>
- Hilgert, L. A., Leal, S. C., Bronkhorst, E. M., Frencken, J. E. (2017). Long-term effect of supervised toothbrushing on levels of plaque and gingival bleeding among schoolchildren. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 15(6), 537-542. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a39593>
- Hodgetts, S., & Park, E. (2017). Preparing for the future: A review of tools and strategies to support autonomous goal setting for children and youth with autism spectrum disorders. *Disability and Rehabilitation*, 39(6), 535-543. <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1161084>
- Kammer, P. V., Moro, J. S., Martins-Júnior, P. A., Cardoso, M., Bolan, M., Santana, C. M. (2022). The 100 most-cited papers in dentistry for individuals with neurodevelopmental disorders: Bibliometric profile of scientific research. *Special Care in Dentistry*, 42(4), 369-375. <https://doi.org/10.1111/scd.12684>
- Kapitány, I. (2015). *Fogászatos füzet*. Mozaik Közhazsnú Egyesület az Autizmussal Élő Emberekért. <https://mek.oszk.hu/15900/15901/>
- Lucia, S. (2024). Pediatric dentistry: A guide to early oral health care for children. *Journal of Odontology*, 8(4), 731. <https://doi.org/10.35248/JOY.24.8.731>
- Lydon, S., Healy, O., O'Callaghan, O., Mulhern, T., Holloway, J. (2015). A Systematic Review of the Treatment of Fears and Phobias Among Children with Autism Spectrum Disorders. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2, 141-154. <https://doi.org/10.1007/s40489-014-0043-4>
- Ouda, W. E., Abd Ella, N. H., Mohammed, N. R., Mahmoud Salim, A. A. (2019). Oral Hygiene Knowledge and Practices among School Age Children: an Assessment Study. *Port Said Scientific Journal of Nursing*, 6(3), 104-120.
- Pastore, I., Bedin, E., Marzari, G., Bassi, F., Gallo, C., & Mucignat-Caretta, C. (2023). Behavioral guidance for improving dental care in autistic spectrum disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1272638. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1272638>
- Prynda, M., Pawlik, A. A., Niemczyk, W., & Wiench, R. (2024). Dental adaptation strategies for children with autism spectrum disorder: A systematic review of randomized trials. *Journal of Clinical Medicine*, 13(23), 7144. <https://www.mdpi.com/2077-0383/13/23/7144#>
- Silva, P., Troiano, J., Nakamune, A., Pessan, J., Antoniali, C. (2016). Increased activity of the antioxidants systems modulate the oxidative stress in saliva of toddlers with early childhood caries. *Archives of Oral Biology*, 70(3), 62-66. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2016.06.003>
- Southwest Autism Research & Resource Center (d. n.). *Autism dental information guide for dental professionals*. Delta Dental of Arizona Foundation. <https://autismcenter.org/wp-content/uploads/2023/02/Dental-Information-Guide-for-Dental-Professionals-English-Version.pdf>
- Stein, L. I., Polido, J. C., Mailloux, Z., Coleman, G. G., Cermak, S. A. (2011). Oral care and sensory sensitivities in children with autism spectrum disorders. *Special Care in Dentistry*, 31(3), 102-110. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2011.00187.x>
- Tamrakar, A. K., Tamrakar, S., & Tamrakar, A. (2024). Understanding and enhancing oral hygiene practices in children. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 16(4), 575-580.
- Thakur, R. K. (2017). Effectiveness of Planned Teaching Programme on Knowledge and Practices of oral Hygiene among School Children. *International Journal of Nursing Education and Research*, 5(4), 399-402. <https://doi.org/10.5958/2454-2660.2017.00085.0>
- Thomas, N., Blake, S., Morris, C., & Moles, D. (2017). Autism and primary care dentistry: Parents' experiences of taking children with autism or working diagnosis of autism for dental examinations. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 28(2), 226-238. <https://doi.org/10.1111/ipd.12345>
- Vetró, Á. (2008). *Gyermek- és ifjúságpszichiátria*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Zidan, Y. F. S. E. N., El-Hosary, A. M. E. N., Khatib, A. M., El Badry, T. H., Ragaa, E., & Ibrahim, A.-R. (2022). Comparative evaluation of oral health status in autistic and normal individuals. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 21(5), 46-52.