

Rolul motricității în dezvoltarea limbajului la copiii cu TSA

The role of motor skills in language development in children with ASD

Ioana Mădălina ORIAN¹, Andreea Garofița BACIU²

Abstract

Basic concepts related with speech and language and the psychomotor elements represent the basis for the development of oral language. In the case of children with autism spectrum disorder, the structure of the language has its peculiarities. Although it can be said that there is no characteristic feature of language and communication in the context of ASD, because each case has specific features and is unique, a picture of signs and symptoms can characterize and highlight the autism spectrum disorder.

Recent studies highlight the direct link between fine, gross motor skills and the subsequent language development of the children with ASD. Through the analysis of several studies, this paper seeks to emphasize the importance of early intervention in Basic concepts related with speech and language (fine and gross motor skills, particularly), for the proper development of language and communication.

Keywords: motor development, motor skills, autism spectrum disorders, specific language impairment, early intervention

Introducere

Termenul de TSA (Tulburare de Spectru Autist) se regăsește în Manualul de Diagnostic și Statistică a Tulburărilor Mentale (DSM-5) (APA, 2013) și este o tulburare de neurodezvoltare care afectează interacțiunile sociale ale persoanei diagnosticate, capacitatea de comunicare și se manifestă prin comportamente stereotipe și repetitive. Aceste manifestări apar din copilăria mică, nu se remit niciodată și se manifestă în toate situațiile de viață, în diferite grade.

Comportamentele, interesele sau activitățile restrictive cu modele repetitive și componente stereotipe, se pot manifesta în cel puțin două din următoarele arii în momentul evaluării sau de-a lungul timpului: mișcări motorii, folosirea de obiecte sau limbaj stereotip sau repetitiv (de exemplu: stereotipii motorii simple, aliniatul jucăriilor sau aruncatul obiectelor, ecolalia, utilizarea frazelor

idiosincratice); atașament excesiv la rutină, rezistență excesivă la schimbare, insistență ca lucrurile să se întâmple în același fel, modele ritualizate pentru comportamente verbale sau nonverbale (de exemplu reacții extreme la schimbări mici, dificultăți în situațiile de tranziție, modele rigide de gândire, formule de salut, nevoia de a urma aceeași rută sau de a mânca același lucru în fiecare zi); interese fixiste, înalt restrictive manifestate cu perseverență, o concentrație maximă și o intensitate anormală (de exemplu, atașament puternic sau preocupare față de un obiect neobișnuit); hiper sau hiporeactivitate la stimuli senzoriali sau interes neobișnuit pentru caracterul senzorial al mediului (de exemplu, aparent par indiferenți la durere sau temperatură, reacții nepotrivite la anumite sunete, texturi, mirositul sau atingerea în mod excesiv a obiectelor, fascinație pentru lumini și mișcare).

Comunicarea și limbajul în TSA

La baza comunicării se află limbajul, dar acesta nu există ca o entitate independentă, ci drept o componentă a unui sistem cu funcție de comunicare (Trifu et. al., 2019). „Limbajul reprezintă un sistem de semne convențional selectate astfel încât să asigure materializarea funcției de comunicare, de schimb informațional” (Bodea Hațegan, C., 2016).

Comunicarea presupune transferul interpersonal de informații și este o activitate complexă cognitivă și motrică, iar actul de comunicare poate fi exercitat în mod verbal (prin limbaj oral), în mod non-verbal (limbaj gestual) sau mixt (Trifu et. al., 2019). Comunicarea include partea semantică (înțelegerea sensului cuvintelor și contextelor) și partea pragmatică (utilizarea socială și funcțională a limbajului).

În TSA este nevoie să dezvoltăm comunicarea deoarece aceasta presupune dreptul copilului de a-și satisface nevoile, de a fi ascultat și înțeles, de a fi independent, îl ajută la structurarea sinelui și a identității și îi asigură accesul către funcționalitate, către o viață de adult independentă.

Comunicarea social-pragmatică deficitară este unul dintre simptomele frecvente în cadrul tulburării de spectru autist (TSA). Factorii determinanți ai sincopelor apărute la nivelul comunicării sunt deficitul de la nivelul limbajului receptiv și limbajului expresiv.

Chiar dacă se poate spune că nu există o particularitate caracteristică a limbajului și comunicării în contextul TSA deoarece fiecare caz prezintă specificități și este unic, un tablou de semne și simptome

poate caracteriza și pune în evidență tulburarea de spectru autist.

Așadar, în intervenția terapeutică în cazul recuperării copilului cu TSA, e nevoie să se acționeze concomitent pe partea de cogniție (memorie, atenție, raționament, teoria minții), partea de limbaj (receptiv, expresiv și gestual) și pe partea de comunicare (pragmatică, simbolică, receptivă și expresivă).

Ca particularități care susțin limbajul și comunicarea, se poate aminti contactul vizual redus, lipsa coordonării privirii, expresiei faciale și gesturilor cu sunetele. De asemenea, copilul cu TSA nu arată ceea ce își dorește și nu împărtășește cu ceilalți. Mulți părinți sesizează pierderea limbajului și a abilităților sociale ale copilului, acesta fiind, de obicei, momentul în care se adresează unui specialist. În plus, copilul poate să nu spună niciun cuvânt până la vârsta de 16 luni, să nu arate cu degetul până la 18 luni sau să nu combine două cuvinte cu sens până la vârsta de doi ani.

Structura limbajului în TSA

În intervenția în sfera limbajului copilului cu tulburare de spectru autist, e nevoie de o abordare integrativă și concomitentă a tuturor laturilor limbajului: latura fonetico-fonologică, latura morfologică, latura lexico-semantică, latura sintactică și latura pragmatică.

Latura fonetico-fonologică

Unitatea structurală și funcțională a componentei fonetico-fonologice a limbajului este fonemul sau sunetul vorbirii. Există foneme segmentale (vocalele și consoanele) și foneme suprasegmentale (accentul și intonația)

(Bodea Hațegan, C., 2016). Pe lângă fonemele segmentale ale laturii fonetico-fonologice a limbajului, în TSA, accentul și intonația trebuie să fie abordate consecvent și particular, deoarece utilizarea lor deficitară poate să influențeze negativ nivelul inteligibilității vorbirii. Se subliniază astfel, valoarea pragmatic-comunicațională, morfologică și semantică a accentului.

Autorii McCann & Peppé (McCann, J., Peppé, S., 2003) subliniază controlul deficitar al prozodiei ca particularitate a dezvoltării limbajului în TSA cu următoarele aspecte: volum prea ridicat sau prea scăzut; articulare deficitară a sunetelor; ritm prea lent sau prea alert; folosirea unor fraze fixe; vorbire monotonă, cântată sau nemodulată.

Latura morfologică

Morfemul este unitatea structurală și funcțională a laturii morfologice a limbajului. Morfemul este caracterizat prin unitate de expresie (este alcătuit din foneme) și unitate de conținut (are semnificație cu valoare morfologică și lexicală). Dintre categoriile morfologice care se pot investiga, în limba română, sunt: substantivul (număr, gen, articol), adjectivul (gen, număr, grade de comparație), verbul (diateză, timp, mod), adverbul, pronumele (persoană, număr, gen), numeralul, prepozițiile (simple și compuse), conjuncțiile, prefixele și omografele.

Ca particularități ale dezvoltării limbajului la copiii cu TSA, din această latură a limbajului, se poate spune că majoritatea copiilor cu TSA au anumite întârzieri în dezvoltarea limbajului (Eigsti et.al., 2011), 30% din copiii cu TSA nu dezvoltă limbaj

pe parcursul vieții (Kasari et al., 2013), numărul de cuvinte este mai redus decât la copiii cu dezvoltare tipică (Fulton ML, D'Entremont B., 2013), utilizarea mai puțin frecventă a timpului trecut și a întrebărilor în conversații.

Lista cu material verbal pentru implementarea celor 50 de cuvinte propusă de Bodea Hațegan (Bodea Hațegan, C., 2016) este un material prețios care poate fi folosită pentru dezvoltarea limbajului copilului cu TSA, fiind construită în acord cu particularitățile diagnostice, de dezvoltare, de vârstă și ale mediului din care provine copilul.

Latura lexico-semantică

Cuvântul este unitatea structurală și funcțională a laturii lexico-semantice a limbajului. Lexemul are unitate de expresie, dar este și purtător de semnificație lexicală. Ca particularitate a diagnosticului de TSA, copiii prezintă o complexitate mai redusă a vocabularului, comparativ cu cei cu dezvoltare tipică (Eisgti et al., 2007), iar în ceea ce privește limbajul receptiv, înțeleg un număr mai redus de cuvinte (Charman et al., 2003; Fulton ML, D'Entremont B., 2013). Copilul poate să repete sunete, cuvinte, fraze, poate crea cuvinte noi și utilizează sensuri extrem de specifice pentru cuvinte, expresii.

Latura sintactică

Sintagma este unitatea structurală și funcțională a laturii sintactice. Sintagma este legătura intermediară dintre cuvânt și propoziție. Evaluarea și antrenarea componentei sintactice a limbajului se realizează atât la nivelul receptiv al limbajului, cât și la nivelul expresiv al limbajului. Așadar, pornind de la relația

cuvânt – sintagmă - propoziție, în terapia logopedică formarea sintagmei este o etapă de sine stătătoare, premergătoare etapei de realizare a propoziției.

Latura pragmatică

Componenta pragmatică a limbajului este reprezentată de abilitatea de a utiliza funcțional limbajul. În contextul autismului, se cunoaște faptul că, copiii sunt mai puțin pricepuți în a construi propoziții corect gramatical comparativ cu copiii cu dezvoltare tipică, iar limbajul prezintă anumite particularități: limbaj ecolalic, chestionarea repetitivă, limbaj repetitiv, vorbitul la persoana a III-a, utilizarea neologismelor, folosirea limbajului idiosincratic (care crește odată cu dezvoltarea limbajului), utilizează limbajul specific unui domeniu, prezintă o incapacitate de adaptare a discursului și o incapacitate de a înțelege umorul, ironia și sensul implicit (Wittke et al., 2017).

În TSA, limbajul vorbit apare cu întârziere sau lipsește definitiv, fără a fi compensat de gesturi și mimică; apare eșecul comunicării cu ceilalți și un eșec relativ în a iniția sau întreține o conversație; prezintă dificultăți semantice și conceptuale și numeroase atipii la nivelul comunicării non-verbale (Rutter, M., & Schopler, E., 1987), există o dificultate de exprimare a dorințelor, nevoilor și dificultate de a cere ajutor.

Cu toate că, de cele mai multe ori, în cazul diagnosticului de TSA, toate laturile limbajului sunt afectate în proporții diferite, dintre toate laturile limbajului, componenta social-pragmatică este cea mai afectată și cea care ridică cele mai multe provocări.

Preachizițiile limbajului

Preachizițiile limbajului și elementele de psihomotricitate sunt elementele pe baza cărora se formează limbajul oral. Dintre preachizițiile limbajului fac parte: abilități de procesare a informației, abilități de focalizare a atenției, abilități mnezice, schemă corporală, orientare spațio-temporală, lateralitate, secvențialitate, procesări auditive, procesări fonologice, structuri senzorioperceptive (formă, culoare, mărime), ritm, motricitate fină și grosieră, respirație. În orice caz de tulburări ale limbajului și comunicării, e necesară evaluarea complexă și cu atenție a preachizițiilor limbajului (Bodea Hațegan, C., 2016). Dacă preachizițiile sunt dezvoltate deficitar, atunci e foarte probabil ca și limbajul să fie structurat în aceeași manieră.

Așadar, motricitatea fină și grosieră sunt două dintre preachizițiile limbajului care se cer evaluate în cazul depistării unei tulburări de limbaj. Un instrument de evaluare care evaluează și aceste două aspecte este ABLLS-R. Evaluarea limbajului de bază și a competențelor de învățare - revizuit (ABLLS-R) este un instrument de evaluare și de urmărire a competențelor lingvistice dobândite de copiii tipici până la înscrierea la școală (3-7 ani). ABLLS-R a fost dezvoltat de James W. Partington, Ph.D BCBA. Acest instrument acoperă 544 de competențe din 25 de arii de dezvoltare (de exemplu: cereri, denumiri, intraverbal, imitație motorie, motricitate fină, interacțiune socială, motricitate grosieră, structură lingvistică, abilități de grup și abilități academice timpurii). Acest instrument permite acoperirea acelor arii deficitare din repertoriul verbal al copilului, precum

și dezvoltarea unui plan detaliat, personalizat, bazat pe dezvoltarea limbajului și a independenței. (Orian, I.M., Baci, A.G., 2021).

În cadrul instrumentului de evaluare ABLLS-R, secțiunea motricitate grosieră cuprinde 30 de itemi, unde răspunsul se notează cu 0 - NU și cu 1 - DA. Printre cei 30 de itemi evaluați regăsim:

- Merge adecvat
- Sare în față
- Merge pe bârănă
- Aruncă mingea
- Prinde mingea
- Sare în sac
- Merge cu bicicleta etc.

Același instrument de evaluare ABLLS-R cuprinde 28 de itemi care sunt destinați evaluării motricității fine. Ca și în cazul motricității grosiere, răspunsul la acești itemi este notat cu 0 - NU și cu 1 - DA. Printre itemi regăsim:

1. Mâzgălește
2. Transferă un obiect dintr-o mână în alta
3. Dă paginile
4. Pune mărgelile pe șnur
5. Pune cercuri pe o tijă
6. Face pensa de scris
7. Copiază cu acuratețe forme geometrice și pattern-uri

Analiză de studii

Dezvoltarea limbajului la copiii cu TSA este un proces complex. Intervenția timpurie în cazurile de TSA se realizează preponderent în sfera limbajului și comportamentală. Ne-a atras atenția preocuparea oamenilor de știință pentru legătura care există între dezvoltarea motricității fine și întârzierea în

dezvoltarea limbajului la copiii cu TSA. Un studiu realizat în 2019 de către Vanessa H. Bal și colaboratorii săi (Bal, V.H. et. al, 2019) pune în evidență faptul că terapeuții și părinții ar trebui să evalueze motricitatea fină la copiii cu TSA. Pornind de aici, pentru copiii care la 3 ani sunt nonverbal sau folosesc doar câte un cuvânt pentru a se exprima, se pot crea oportunități de dezvoltare a acestei abilități, care ajută semnificativ în dezvoltarea ulterioară a limbajului. Acest studiu evidențiază legătura directă care există între motricitatea fină și dezvoltarea limbajului astfel că, acei copii care prezintă o dezvoltare motrică fină defectuoasă au puține achiziții în ceea ce privește limbajul expresiv. Studiul a pus în evidență faptul că 69,6% dintre copiii care și-au îmbunătățit abilitățile motorii fine și-au depășit întârzierile de limbaj până la vârsta târzie a copilăriei sau la vârsta adultă tânără.

Ținând cont de deficitul din sfera socială și a comunicării în cazul copiilor cu TSA, într-o cercetare care a analizat 43 de studii, autorii Hayley C. Leonard și Elisabeth L. Hill (Leonard, H.C., Hill, E.L., 2014) pun în evidență relația complexă și semnificativă care există între abilitățile motorii și dezvoltarea abilităților sociale, a limbajului și cogniției sociale. Lucrările analizate investighează relația dintre abilitățile motrice și sociale în cadrul tulburărilor din spectrul autist, tulburări de limbaj și de dezvoltare. Concluzia lucrării este aceea că legătura complexă dintre motricitate și limbaj, abilități sociale și cogniție socială necesită mai multă atenție din partea cercetătorilor și practicienilor, permițând dezvoltarea

unor metode de intervenție mai adecvate pentru categoriile vizate.

Un studiu publicat în anul 2012, realizat de A.N. Bhat et. al, pornește de la analiza altor lucrări care au pus în evidență faptul că sunt prezente întârzieri motorii la sugarii care, ulterior, dezvoltă TSA. Studiul arată faptul că dezvoltarea motorie timpurie realizează o bază pentru actul ulterior al comunicării. Formele nonverbale de comunicare includ acte motorii fine, cum ar fi indicarea cu degetul, precum și acte motorii grosiere, cum ar fi întoarcerea capului pentru a privi (Gernsbacher, M.A., et. al., 2008). Mai mult, dezvoltarea gestuală este strâns legată de dezvoltarea limbajului (Iverson, J., & Goldin-Meadow, S., 2005). Mișcările ritmice timpurii ale brațului sugarilor au părut că ajung la apogeu în aceeași perioadă cu lalațiile (Iverson, J., & Fagan, M., 2004). Această relație, dintre mișcările timpurii ale brațelor și debutul lalației, a lipsit la unii sugari. Aceștia au dezvoltat mai târziu TSA (Iverson, J., Wozniak, R., 2006). Sugarii, care mai târziu au fost diagnosticați cu TSA, aveau abilitățile motorii timpurii slab dezvoltate, iar mai târziu, acestea au fost corelate și cu fluența lor verbală (Gernsbacher, M.A., et. al., 2008).

Concluzii

În urma analizei studiilor prezentate, o primă concluzie care se desprinde e aceea că motricitatea fină și grosieră sunt prechiziții cu o pondere considerabilă în dezvoltarea ulterioară a limbajului. În cazul autismului, intervenția timpurie pe partea de limbaj și motrică poate face diferența în ceea ce privește dezvoltarea ulterioară a copilului. Studiile scot în evidență faptul că la copiii mici cu

dificultăți motorii există tendința de a rămâne nonverbal sau de a prezenta deficiențe în aria limbajului expresiv, aceste deficiențe fiind secundare deficitelor oral-motorii (Bharathi, G., et. al., 2019).

În cazul copiilor cu TSA, limbajul receptiv a fost corelat cu abilitățile motorii fine și grosiere și, atât limbajul receptiv cât și cel expresiv au fost corelate cu abilitățile motorii fine și orale. Așadar, multe persoane cu autism se confruntă cu dificultăți motorii semnificative (Belmonte et. al., 2013). Deficitele înregistrate sunt în aria abilităților motorii grosiere, fine și orale, chiar dacă acestea au fost prezente, într-o formă mai subtilă, în contextul unor simptome cognitive mult mai evidente, la vârste mici. Deficitele motorii nu au primit aceeași importanță, așa cum s-a întâmplat în cazul problemelor senzoriale, în ultimul timp. Abilitățile motorii merită evaluate la toți copiii cu autism, indiferent dacă acestea sunt evidente sau nu.

Abilitățile motorii fine și grosiere ale copiilor mici diagnosticați cu TSA sunt întârziate, ca dezvoltare, și devin progresiv mai întârziate atunci când nu sunt cuprinse în planurile de intervenție. Abilitățile motorii și activitatea fizică sunt adesea neglijate (Rosenbaum, D.A., 2005). Pentru a preveni scăderea abilităților motrice, care pot conduce la izolarea de interacțiunile sociale, motricitatea grosieră și fină ar trebui incluse în evaluările, programele și planurile de intervenție timpurii, pentru copiii cu TSA. visători!

Bibliografie

- APA (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5), American Psychiatric Association
- Bal, V.H. et al. (2019). Predictors of longer-term development of expressive language in two independent longitudinal cohorts of language-delayed preschoolers with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. doi.org/10.1111/jcpp.13117.
- Belmonte, M.K., Chandhok, T.S., Cherian, R., Muneer, R., George, L., Karanth, P., (2013). Oral motor deficits in speech-impaired children with autism, <https://doi.org/10.3389/fnint.2013.00047>
- Bharathi, G., Jayaramayya, K., Balasubramanian, V., Vellingiri, B., (2019). The potential role of rhythmic entrainment and music therapy intervention for individuals with autism spectrum disorders, doi: [10.12965/jer.1836578.289](https://doi.org/10.12965/jer.1836578.289)
- Bhat, A.N., Galloway, J.C., Landa, R.J., (2012). Relation between early motor delay and later communication delay in infants at risk for autism, <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.07.019>
- Bodea Hațegan, C. (2016). Logopedia. Terapia tulburărilor de limbaj. Structuri deschise, Editura Trei, București
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A., Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12851079>
- Eisgti, IM, Bennetto, L., Dadlani, MB, (2007). Beyond pragmatics: morphosyntactic development in autism, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17089196>
- Eigsti, I.-M., de Marchena, A. B., Schuh, J. M., & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review, <https://psycnet.apa.org/record/2010-21435-001>
- Fulton ML, D'Entremont B., (2013). Utility of the Psychoeducational Profile-3 for assessing cognitive and language skills of children with autism spectrum disorders, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23446992>
- Gernsbacher, M.A., Stevenson, J.L., Khandakar, S., Goldsmith, H.H., (2008). Infant and Toddler Oral- and Manual-Motor Skills Predict Later Speech Fluency in Autism, <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2008.00039.x>
- Iverson, J., & Fagan, M., (2004). Infant vocal-motor coordination: Precursors to speech-gesture systems, <https://sites.pitt.edu/~icl/publications/iverson%20&%20fagan%202004.pdf>
- Iverson, J., & Goldin-Meadow, S., (2005). Gesture Paves the Way for Language Development, <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.01542.x>

- Iverson, J., Wozniak, R., (2006). Variation in Vocal-Motor Development in Infant Siblings of Children with Autism, DOI 10.1007/s10803-006-0339-z
- Kasari, C., Brady, N., Lord, C., Tager-Flusberg, H., (2013). Assessing the minimally verbal school-aged child with autism spectrum disorder, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24353165>
- Leonard, H.C., Hill, E.L., (2014). The impact of motor development on typical and atypical social cognition and language: a systematic review, <https://doi.org/10.1111/camh.12055>
- McCann, J., Peppé, S., (2003). Prosody in autism spectrum disorders: a critical review, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14578051>
- Orian, I.M., Baciú, A.G., (2021). Rolul activ al părintelui în procesul de recuperare a copiilor cu TSA, DOI:10.26744/rtrtlc.2021.7.2.05
- Rosenbaum DA. (2005). The Cinderella of psychology: the neglect of motor control in the science of mental life and behavior. American Psychologist. 2005;60(4):308–317
- Rutter, M., & Schopler, E., (1987). Autism and pervasive developmental disorders: concepts and diagnostic issues, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3610994>
- Trifu, R.N., Bodea Hațegan, C., Miclău, B. (2019). Limbaj și comunicare în contextul TSA: mituri și evidențe, https://asttlr.files.wordpress.com/2019/04/11_trifu_hategan_miclea.pdf
- Wittke, K., Mastergeorge, AM, Ozonoff, S., Rogers, SJ, Naigles, LR., (2017). Grammatical Language Impairment in Autism Spectrum Disorder: Exploring Language Phenotypes Beyond Standardized Testing., <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28458643>
-
- ^{1.} Voluntar Asociația Autism Câmpia Turzii
Email: madalina.orian@gmail.com
- ² Psiholog Asociația Autism Câmpia Turzii
Email: baciú.andreea.garofita@gmail.com