

Apraxia și tulburarea de spectru autist-TSA

Apraxia and autism spectrum disorder ASD

Carolina BODEA-HAȚEGAN¹

Abstract

*This article, **Apraxia and autism spectrum disorder** focuses on detailing apraxia symptomatology with the main elements of this pathology. In the first part of the article terminology is approached, distinguishing between apraxia and dyspraxia. In the second part of the article the main symptomatology apraxia features are discussed and afterward they are put in relation with the ASD. In order to be able to identify the best way to approach apraxia in ASD context three research questions are raised: In what degree does the combination between ASD and apraxia slow down speech and language development? Which are the most frequent speech and language difficulties and causes which lead to the association of ASD with apraxia? Which are the most efficient intervention programs in the context of ASD associated with apraxia? To these three research questions answers are found by a deep and thorough theoretical investigation of the main studies and research in this field, results being discussed from the point of view of the way speech and language therapy field in Romania can approach apraxia in ASD context.*

Keywords: apraxia, dyspraxia, ASD, motor speech disorders, phonological disorders

Introducere

Apraxia este o tulburarea s sunetelor vorbirii cauzată de disfuncții cerebrale care împiedică activarea coordonată a musculaturii aparatului fono-articulator, în vederea pronunției secvențiate a sunetelor la nivel de cuvânt și a cuvintelor la nivel de sintagmă, propoziție, frază.

Termeni sinonimici pentru apraxie sunt:

1. Apraxia verbală (verbal apraxia),
2. Apraxia vorbirii (speech apraxia),
3. Apraxie dobândită (acquired speech apraxia/adult apraxia of speech),
4. Apraxia vorbirii la copil (childhood apraxia of speech),
5. Apraxie progresivă (progressive apraxia of speech),
6. Dispraxie verbală de dezvoltare (developmental verbal dyspraxia -un termen utilizat cu precădere în spațiul european de [Royal College of Speech and Language Therapists](#)

În anul 2007, ASHA introduce termenul de apraxie verbală, referindu-se prin acesta, nu numai la tulburarea motorie, ci la deficitul în planificarea și organizarea output-ului motor, în absența reflexelor motorii patologice sau a deficitelor neuromusculare. Se delimitează două direcții de abordare:

- direcția focalizată pe apraxia la copil, apraxia congenitală;
- direcția focalizată pe apraxia dobândită (asociată cu diferite contexte patologice neurologice, afazie, dizartrie). În fapt, prima utilizare a termenului apraxie, datată din anul 1968, Darley apud Strand Duffy, Clark, Josephs, 2014) plasează apraxia în contextul mai larg al afaziei, Darley, conturând o categorie diagnostică în care tulburarea articulatorie nu era explicată de un deficit de natură fonologică și nici unul de natură motorie, mai precis de o debilitate

musculară de la nivelul aparatului fono-articulator.

Pentru a delimita aspectele comune și diferențiatore ale terminologiei din domeniu aducem în prim plan date din recomandările și documentele oficiale ale

Royal College of Speech and Language Therapists-RCSLT, (2009) și American Speech, Language and Hearing Association-ASHA, (2007). În tabelul de mai jos sunt condensate informațiile și direcțiile paradigmatic subsumate terminologiei utilizate.

Tabel 1. Distincția terminologică-apraxie/dispraxie și direcțiile paradigmatic subsumate

US (ASHA)	Posibile interpretări	UK (RCSLT)	Posibile interpretări
Apraxia	Chiar dacă afectarea limbajului este severă, aceasta nu este totală, în toate cazurile, ceea ce înseamnă că nu există argumente pentru menținerea acestui termen.	Dispraxia	Prefixul dis- se utilizează și în delimitarea altor deficite.
Vorbirii	Implică faptul că tulburarea este localizată mai ales la nivel articulator și prozodic.	Verbală	Tulburarea nu presupune afectarea doar a abilităților articulatorii și a componentelor suprasegmentale, ci are implicații și în sfera limbajului și comunicării.
La copil/La adult	Indică momentul de acțiune al factorului etiologic. Ceea ce înseamnă că apraxia poate fi prezentă atât ca tabloul diagnostic unic, cât și ca element comorbid unei alte tulburări, se poate identifica atât la copil, cât și la adult.	De dezvoltare	Se insistă asupra caracterului congenital al tulburării. Acest termen poate să conducă la înțelegerea eronată a faptului că odată cu creșterea și dezvoltarea, semnele apraxice/dispraxice pot să dispară.

Deși abordările sunt contrastive, realitatea noțională este una dificil de abordat și suportă multiple nuanțări. Având un impact mai mare, literatura și practica americană pare să fie mai des citată, ceea ce înseamnă că utilizarea termenului de apraxie se realizează pe o scară din ce mai largă.

Apraxia presupune o manifestare variată, gradul de severitate al simptomatologiei poate fi diferit de la un caz la altul, atât în termeni de severitate, cât și în termeni de manifestare.

Astfel, tabloul simptomatologic în contextul apraxiei poate fi caracterizat prin:

- distorsiunea sunetelor, mai ales a vocalelor (copilul prezintă dificultăți articulatorii, depune efort în identificarea locului de articulare a sunetelor, pare că se străduiește să mobilizeze musculatura linguală în a poziționa limba corespunzător mecanismului articulator necesar de implementat, în vederea obținerii anumitor sunete specifice limbii

vorbite, apar dificultăți și în a repeta anumite cuvinte sau anumite structuri);

–tulburările articulatorii sunt inconsistente (copilul poate pronunța eronat anumite cuvinte/sunete, în anumite contexte, ca mai apoi aceleași cuvinte/sunete să le poată articula corect. Cuvintele sunt pronunțate de fiecare dată diferit. Inconsistența articulatorie este greu de gestionat în relație cu părintele, care așteaptă ca odată emise anumite sunete să poată fi articulate corect de copil, în mod constant.);

–încercări repetate în articularea cuvintelor (copilul încearcă de câte ori, pare că își caută să găsească forma corectă a cuvântului, articularea reflectă neîndemânare în articulare, apar omisiuni de silabe și sunete, cuvintele mai lungi și complexe fonologic ridică mai multe dificultăți articulatorii);

–tulburări de ritm, accent (tulburările componente suprasegmentale a limbajului sunt prezente în contextul apraxiei, copilul are tendința de a folosi un pattern articulator monoton, fără inflexiuni prozodice, silabele sunt accentuate egal, pauzele sunt distribuite necorespunzător la nivelul curbei intonatorii, apare tendința de a segmenta cuvintele, trecerea de la un sunet la celălalt se realizează cu dificultate).

Pe baza datelor condensate de ASHA și Apraxia Kids sunt delimitate următoarele 10 elemente definitorii ale apraxiei (<https://www.teamchatterboxes.com/characteristics-of-childhood-apraxia-of-speech/>):

1. Pronunția vocalelor și consoanelor, iar erorile înregistrate în pronunție sunt la rândul lor inconsistente.
2. Pauze sau prelungiri în procesul de coarticulare a sunetelor la nivel de silabă sau a silabelor la nivel de cuvânt.
3. Tulburări de ritm a vorbirii.
4. Erori inconsistente în repetarea cuvintelor, de exemplu pronunță „pod” în loc de „pot”, sau „po” în loc de „pod”, de fiecare data când i se cere să repete un anumit cuvânt țintă, pronunța poate varia, la fel și erorile în pronunție.
5. Omisiunea consoanei inițiale „aină” în loc de „haină” (ceea ce indică dificultăți de inițiere a procesului de articulare).
6. Pronunția distorsionată a vocalelor, de exemplu pronunță „a” sau „o” monoftongat în diftongul „oa”, „pote” sau „pate” în loc de „poate”.
7. Depune efort în a identifica poziția articulatorie corectă (în ceea ce privește poziția limbii, a buzelor, maxilarului inferior) în situația articulării anumitor sunete sau cuvinte.
8. Limbajul receptiv este mult mai bine dezvoltat decât limbajul expresiv.
9. Utilizează o serie de semne, gesturi, mișcări non-verbale, pe care le inventează, în vederea comunicării cu cei din jur.
10. Atunci când vorbirea este reflectată (reproduce model articulator dat) nivelul inteligibilității pronunției este mult mai crescut, decât în vorbire autonomă, independent, deși este de subliniat efortul articulator pe care îl depune, chiar dacă reproduce vorbire după model.

Tierney et al. (2015) au arătat în studiul condus că 63.6% dintre copii diagnosticați

cu TSA prezentau ulterior și apraxie verbală, 36.8% dintre cei care inițial erau diagnosticați cu apraxie, ulterior îndeplineau criteriile diagnostice pentru TSA, 23.3% dintre cei testați nu prezentau nici TSA, nici apraxie, în timp ce 23.3% dintre cei cuprinși în studiu prezentau ambele diagnostice, atât TSA, cât și apraxie. Acest studiu s-a bazat pe instrumentul de evaluare CASD-Checklist for Autism Spectrum Disorder (Mayes, 2012) și a urmărit pe de o parte să surprindă valoare diagnostică a CASD în contextul în care apar comorbidități, iar pe de altă parte frecvența asocierii diagnosticului de TSA cu cel de apraxie.

Pornind de la acest studiu, precum și de la multe situații concrete pe care le-am întâlnit în practica clinică, se conturează întrebările de cercetare:

- în ce măsură asocierea diagnosticului de TSA, cu cel de apraxie încetinește procesul de achiziție a limbajului?
- care sunt cele mai frecvente tulburări de limbaj și vorbire în contextul TSA și cauze, care conduc spre asocierea acestui diagnostic cu cel de apraxie verbală?
- care sunt cele mai eficiente soluții de intervenție atunci când în contextul TSA se poate diagnostica și apraxia verbală?

În ce măsură asocierea diagnosticului de TSA, cu cel de apraxie încetinește procesul de achiziție a limbajului?

Având în vedere faptul că există tulburările fonologice sunt prezente atât în contextul apraxiei, cât și a tulburării de spectru autist, gradul de severitate al manifestării pare a fi mai crescut atunci când ambele diagnostice sunt prezente.

Prin urmare, se poate concluziona faptul că în TSA apraxia nu numai că încetinește dezvoltarea limbajului, ci chiar o blochează. Oricum, având în vedere faptul că pe lângă aspectul de coordonare și planificare motorie, limbajul și comunicarea presupune și aspectul social, lipsa limbajului sau nedezvoltarea limbajului în contextul TSA este dificil de investigat, iar rezultatele pot fi biasate.

Ceea ce se delimitează cu acuratețe este faptul că multe dintre tablourile de tulburări fonologice se asociază cu apraxie, iar în multe cazuri de TSA (două treimi dintre cazuri), tulburările fonologice sunt pe fond apraxic.

Putem astfel spune că:

- apraxia asociată cu TSA configurează un tablou sever de tulburare a sunetelor vorbirii,
- limbajului debutează cu mai mare întârziere atunci când apraxia se asociază cu TSA,
- ritmul și prozodia vorbirii copiilor cu TSA care prezintă și apraxie sunt distinctive, iar tulburările la nivelul suprasegmental al vorbirii se corectează cu mai mare dificultate.

Care sunt cele mai frecvente manifestări ale tulburării de limbaj și vorbire în contextul TSA și cauze, care conduc spre asocierea acestui diagnostic cu cel de apraxie verbală?

Tulburarea sunetelor vorbirii cu debut tardiv al limbajului sunt elementele specifice de bază în contextul în care se asociază apraxia cu tulburarea de spectru autist. Prin urmare, nivelul receptiv al limbajului este mult mai bun decât nivelul expresiv. Există, de asemenea, un deficit semnificativ de planificare motorie care se

materializează prin încercări de rostire a cuvintelor, dar aceste încercări rămân nematerializate. Uneori copilul conștientizează abilitatea deficitară de planificare motorie și subliniază imposibilitatea articulatorie cu care se confruntă. Prin urmare, copilul care prezintă TSA și apraxie se confruntă cu un nivel scăzut al abilităților de imitare, pentru acești copii este dificilă mobilizarea aparatului fono-articulator (Wolk, Edwards & Brennan, 2016).

Sunt prezente și „cuvintele fantomă (ghost words)”, acestea sunt acele cuvinte pe care copilul le rostește o dată sau de 2, 3 ori, după care dispar. Aceste cuvinte cresc nivelul de frustrare al părintelui/apartinătorului care trăiește cu speranța de a le mai auzi și care depune mult efort pentru a-l motiva pe copil în a le reproduce.

De asemenea, în contextul apraxiei asociate cu TSA se poate nota un deficit semnificativ pe toate palierele procesului respirator:

- volumul respirator este scăzut, în multe dintre situații copiii ajung să își utilizeze și aerul rezidual, ceea ce atrage deficite la nivel prozodic al limbajului, fiind prezente blocajele, poticnirile articulatorii și curbele intonaționale nepotrivite. De asemenea, volumul respirator scăzut concurează și la realizarea dificilă a fonației, ceea ce înseamnă că vocea este șoptită sau cel mult stinsă.
- capacitatea de prelungire a expirului este foarte redusă. Acest aspect este dependent de coordonarea musculară eficientă, dar și de volumul respirator angajat în executarea acestei mișcări. Dezvoltarea acestei abilități se va

constitui într-un obiectiv de bază în procesul terapeutic, producerea de limbaj fiind dependentă de această capacitate de prelungire a expirului.

- diferențierea inspir-expir este deficitară, apare tendința de vorbire pe inspir, tendință asociată și cu valorificarea necorespunzătoare a volumului de aer rezidual.
- diferențierea respirației orale de cea nazală este imprecisă, apar episoade de marcantă nazalitate, ceea ce denotă un control muscular deficitar și inconsistent.

Asocierea TSA cu apraxia a fost investigată din punctul de vedere cerebral structural, prin studii bazate pe evaluări cu tehnici de imaginerie cerebrală (rezonanță magnetică cerebrală). Aceste studii au demonstrat o diferență semnificativă în ceea ce privește structurarea cerebrală la nivelul zonelor temporo-frontale, la nivelul ganglionilor bazali, a cerebelului, la nivelul nucleului caudat, în regiunea temporală superioară și la nivelul hipocampului, în contextul ASD, față de situația dezvoltării tipice sau situația în care este prezentă apraxie doar. În context apraxic tulburările structurale cerebrale sunt mai puține, localizate mai degrabă la nivelul frontal, în cortexul motor, fiind explicată astfel prezența tulburării de limbaj. Prin urmare, investigațiile bazate pe tehnici de imaginerie cerebrală pot asigura o mai bună și elocventă diagnosticare chiar și atunci când apraxia se asociază cu TSA (Conti et al., 2020).

Studiul condus de Casalini, Cipriani & Santorelli (2022) subliniază, de asemenea, că în condițiile în care tulburarea apraxică se asociază cu tulburări neurodevelopmentale, severitatea

tabloului de tulburare expresivă de limbaj se asociază cu un grad crescut de severitate și pe componenta receptivă de limbaj, iar numărul de variații ale copiilor polimorfismelor este în 25% dintre cazuri mai mare. Prin urmare, diagnosticul diferențial și circumscrierea patologică cea mai elocventă presupune abordare genetică, de imagerie cerebrală, asociată cu abordarea logopedică și psihopedagogică. Aceste studii subliniază și faptul că tabloul tulburării praxice, la fel ca și tabloul tulburării de spectru autist, atunci când cele două tulburări sunt asociate poate să difere semnificativ, coexistența tablourilor patologice să contureze un profil de dezvoltare cu un grad de specificitate crescută. În aceste condiții abordarea diagnostică complexă, multidimensionată poate fi cea mai pertinentă soluție, care să poată oferi și direcții concrete de intervenție.

Direcții de evaluare

Această întrebare de cercetare (Care sunt cele mai frecvente manifestări ale tulburării de limbaj și vorbire în contextul TSA și cauze, care conduc spre asocierea acestui diagnostic cu cel de apraxie verbală?) conduce la delimitarea instrumentarului logopedic utilizat în etapa de evaluare.

În limba română nu avem instrumente specifice de evaluare pentru a contura un tablou de apraxie, fie că acel tablou de apraxie este sau nu asociat cu un tablou de TSA. Prin urmare, se pot utiliza:

- grile/scale de dezvoltare prin care să se surprindă deficitul în planul coordonării motorii (vezi Scala Portage, Scala Integrată de Dezvoltare,

Chestionar de Screening-repere în dezvoltarea limbajului);

- fișe de caracterizare logopedică (utilizăm în practica logopedică fișe de caracterizare logopedică analitice, care focalizează pe dezvoltarea globală a aparatului fonoarticular și a limbajului oral și scris citit, precum și fișe de caracterizare logopedică mai specifice, cum este fișa de caracterizare oro-motorie, care focalizează strict asupra modului în care structural și funcțional se prezintă aparatul fono-articular sub aspect motor, Bodea Hațegan, 2016)
- teste de diagnostic specifice-(aceste teste nu se utilizează în practica logopedică românească, ele nefiind standardizate sau etalonate pe populație vorbitoare de limba română).

În literatura internațională întâlnim teste și instrumente de evaluare (Gubiani, Pagliarin, & Keske-Soares, 2015). Acestea sunt prezentate sintetizat.

Verbal Motor Production Assessment for Children

Verbal Motor Production Assessment for Children (VMPAC) (Hayden & Square, 1994, 1999)- acesta este un test prin care se evaluează integritatea neuro-motorie a aparatului fono-articular. Este important de subliniat faptul că nu este un test care să vizeze articularea, pronunție, ci componentele motorii implicate în actul de producere a limbajului. Este un test standardizat și etalonat pe populația infantilă cu vârste cuprinse în intervalul 3-12 ani. Acesta poate fi utilizat în diferite contexte patologice, așa cum este: paralizia cerebrală, tulburarea de spectru autist, apraxia, dizartria, afazia etc.

Screening Test for Developmental Apraxia of Speech-2 (STDAS-2) (Blakely, 2000) acesta este un test complex de evaluare, care are patru secțiuni, prima secțiune presupune stabilirea discrepantei dintre dezvoltarea limbajului expresiv și cel receptiv, discrepanță care se constituie într-un bun indicator pentru un posibil tablou de apraxie de dezvoltare. După ce se aplică itemii din această secțiune și se obține un scor mai mic pentru nivelul expresiv al limbajului, comparativ cu nivelul receptiv, se trece la aplicarea celorlalți itemi din subproba de Prozodie, Secvențiere verbală și Articulare. Rezultatele crescute la subtestele de secvențiere verbală și de articulare conduc spre conturarea tabloului de apraxie de dezvoltare, la aceste două subdiviziuni ale testului copii care prezintă alte tulburări de limbaj decât apraxia de dezvoltare sau copiii cu dezvoltare tipică a limbajului înregistrează scoruri mai scăzute. Se poate concluziona faptul că domeniile de secvențiere verbală și articularea sunt domeniile unde în contextul apraxiei de dezvoltare sunt înregistrate semnificative deficite, comparativ cu alte tablouri de tulburare de limbaj. Testul vizează populația infantilă cu vârstă în intervalul 2-12 ani, acest instrument putând fi aplicat în diferite contexte patologice.

The Apraxia Profile/Checklist

The Apraxia Profile/Checklist (Hickman, 1997) – este un test descriptiv, prin care se pun în evidență caracteristicile tabloului apraxic, în contextul prezenței unui nivel scăzut a inteligibilității vorbirii. Acest instrument poate fi aplicat în cazul atât a copiilor cu dezvoltare tipică a limbajului, cât și în contextul diferitelor patologii, așa cum este sindromul Down, TSA etc.

Profilul are două variante, atât pentru preșcolari, cât și pentru școlarii mici, acesta putând fi utilizat pentru copii cu vârsta în intervalul 3-13 ani.

The Kaufman Speech Praxis Test for Children

The Kaufman Speech Praxis Test for Children (1995) este o probă elaborată de Nancy Kaufman prin care se evidențiază particularitățile praxiilor articulatorii a vocalelor, consoanelor și a grupurilor de sunete din limba engleză prin evaluarea mișcărilor oro-motorii, prin evaluarea producțiilor verbale simple, complexe și a structurilor verbale spontane. Este un test ce se aplică ușor, adresat copiilor cu vârsta între 2 și 6 ani. Profilul articulator configurat cu ajutorul testului poate fi apoi utilizat în vederea proiectării programului de intervenție potrivit, bazat pe resurse elaborate de aceeași autoare (Kaufman, 1995, 2016; Kids Speech Center, Northern Speech Center).

Dynamic Evaluation of Motor Speech Skill DEMSS

Dynamic Evaluation of Motor Speech Skill DEMSS) (Strand, et al., 2012) a fost standardizat pe o populație infantilă de 81 copii, cu vârsta între 36 și 79 luni, testul vizând abilitățile articulatorii sever afectate ale copiilor cu tulburare a sunetelor vorbirii la nivel global, la nivel de acuratețe a mișcărilor, la nivel de consistență și prozodie. Se focalizează asupra abilităților articulatorii la nivel de vocală și consoană, în producții lingvistice simple și complexe, valoarea diagnostică a acestui instrument putând fi pusă în evidență.

Oral Speech Mechanism Screening Examination (OSMSE)

Oral Speech Mechanism Screening Examination (OSMSE) (St. Loius, Ruscello, 1981, 2000) investighează funcționalitatea aparatului fono-articulator la nivel de buze, limbă, maxilare, dinți, palat dur, palat moale, laringe, faringe, respirație și prin intermediul Diadokokinesis. Este un instrument de screening ușor de aplicat, care poate fi utilizat pe scară largă, pentru copii și adulți, de la 3-78 ani.

The Verbal Dyspraxia Profile (VDP)

The Verbal Dyspraxia Profile (VDP) (Jelm, 2001) este un instrument care permite, de asemenea monitorizarea funcționalității aparatului fonoarticulator prin sarcini non-verbale.

Se poate concluziona faptul că evaluarea abilităților motorii se poate realiza pe două direcții, prin sarcini non-verbale, notându-se funcționalitatea componentelor de bază ale aparatului fono-articulator și prin sarcini verbale, surprinzându-se modul în care planificarea și programarea motorie, praxiile articulatorii se materializează în structuri verbale simple, combinații consoană (C)- vocală (V), vocală-vocală, coarticulări la nivel de cuvinte monosilabice de tipul C-V-C, coarticulări la nivel de cuvinte bisilabice după structura CV-CV, la nivel de cuvinte complexe fonologic și care conțin grupuri de sunete și grupuri consonantice (Kent, 2015).

Care sunt cele mai eficiente soluții de intervenție atunci când în contextul TSA se poate diagnostica și apraxia verbală?

Programul de intervenție în contextul apraxiei verbale comorbide cu tabloul de TSA este bazat pe antrenarea abilităților de mobilizare și coordonare a componentelor aparatului fono-articulator. Prin urmare este un program menit să dezvolte abilitățile motorii de limbaj. De asemenea, un alt aspect important de avut în vedere în procesul de recuperare este antrenarea abilităților fonologice, atât de producere de sunete, coarticularea acestora, diferențierea și manipularea lor în vederea producerii de structuri lingvistice cu semnificație, în context specific de comunicare.

Dintre programele consacrate în abordarea acestui context psihopatologic complex și specific menționăm (Morgan, Murray, & Liégeois, 2018):

Nuffield Dyspraxia Programme-3 (NDP-3)

Programul Nuffield Dyspraxia a fost inițial conturat în anul 1985 apoi reorganizat și îmbunătățit în vederea abordării stadiale a programării și planificării motorii în contextul apraxiei. Este un program ce vizează dezvoltarea motricității în sarcini non-verbale, apoi construirea mecanismului articulator la nivel de structuri lingvistice cu un grad de complexitate crescândă. Se pornește de la dezvoltarea abilităților motorii, se lucrează apoi sunete izolate, foneme, se introduc cuvintele construite pe structura CV, CVCV, CVC după care se introduc cuvinte plurisilabice, cuvinte care conțin grupuri de sunete și consoane, sintagme și propoziții, iar la ultimul nivel se antrenează abilitățile articulatorii și coarticulatorii în context comunicational complex. Programul este susținut de un întreg kit cu materiale, resurse, chiar și variante online a resurselor clasice de tip

carte și cartonașe. De asemenea, pregătirea terapeuților în vederea implementării acestui program este un aspect abordat și susținut prin intermediul Centrului The Nuffield Dyspraxia Programme (NDP3® Complete). Programul vizează abordarea apraxiei pentru copii cu vârsta cuprinsă în intervalul 3-7 ani. Mai multe date despre acest program pot fi accesate de pe site-ul <https://www.ndp3.org/>.

Rapid Syllable Transitions Treatment (ReST)

Acesta este un program derulat în 12 sesiuni, implementat în blocuri de 50-60 minute a câte 4 ședințe timp de 3 săptămâni. Pentru a putea urma acest program de abordare a planificării și programării motorii, program prin care copilul învață secvențe motorii de articulare pe non-cuvinte, insistându-se pe tranziția dintre sunete și coarticularea acestora, precum și pe modelarea prozodiei, copilul e necesar să aibă achiziționate 4 vocale și 4 consoane, să fie capabil de efort susținut și să demonstreze capacitate de rămânere în sarcină pe programul de 50-60 minute, cu pauzele de rigoare. Acest program a fost elaborat de Dr. Patricia McCabe și se implementează prin University of Cincinnati Speech and Hearing Clinic. Programul a fost utilizat în contextul apraxiei verbale ca diagnostic principal, pentru copii cu vârsta între 4-13 ani și pentru copii cu vârsta între 8-14 ani care prezentau tulburare dizartrică asociată tabloului apraxic, în contextul paralizii cerebrale. Acest program nu a fost utilizat și testat în contextul apraxiei asociată cu alte tablouri comorbide. Valoarea clinică și practică a programului a fost măsurată de Murray, McCabe &

Ballard, (2015), studiu derulat pe cazuri selectate randomizat. Rezultatele studiului au demonstrat eficiența programului ReST (eficiența programului s-a dovedit mai mare în ceea ce privește păstrarea cahizițiilor pe termen lung), precum și a programului Nuffield Dyspraxia (efectele programului apar mult mai rapid). Prin urmare aceste două programe având dovezi științifice care să le îndreptățesc implementarea. Mai multe date despre acest program pot fi accesate de pe acest [link](#).

Dynamic Temporal and Tactile Cueing (DTTC)

Este un program terapeutic care poate fi utilizat în contextele severe de afazie, unde nu au funcționat programele clasice, un program care nu pune accent pe sunete, ci pune accent asupra mișcării și învățării mișcării articulatorii. Programul nu presupune liste de material verbal și se bazează pe suportul mișcării articulatorii, vizând în acest fel componenta fonologică, absolut necesară în vederea antrenării abilităților articulatorii și îmbunătățirea pronunției. Componenta temporală manipulează se referă la amânarea inițierii articulării, în acest fel, pauza asigură o mai bună mobilizare a subcomponentelor aparatului fonoarticulator în vederea planificării și programării mișcării. Ajutorul motor și tactil ce poate fi oferit copilului în vederea facilitării mișcării nu este unul fix, acesta putând fi adaptat în funcție de nevoile și particularitățile copilului. Autoarea programului este Edythe Strand, detalii despre acest program, explicații din partea autoarei, tutoriale și cursuri de aprofundare pot fi identificate parcurgând articolul descriptiv despre program (Strand, 2019), precum și materialele de pe site-ul [Child Apraxia Treatment](#).

Phonemic cueing (IPC)

Această tehnică presupune facilitarea producției sunetelor și a secvențelor de sunete, iar apoi încurajarea comportamentelor verbale. Se pornește de la asumția că dacă se asociază percepția verbală, cu cea auditivă, potențând articularea primei silabe sau a primului sunet din cuvânt, aceasta facilitează articularea întregului cuvânt crescând inteligibilitatea pronunției cuvântului și scăzând pauza necesară intrării în sarcina articulatorie. Această tehnică este încorporată în metoda Verbal Motor Learning (VML) care a fost elaborată de Elad Vashdi (Yael Center, Aloney Aba, Israel) pentru facilita recuperarea copiilor care prezintă TSA și apraxie verbală, vorbitori de ebraică. Prin studiul de caz publicat în 2014 subliniază faptul că utilizarea IPC contribuie la o reușită de 97-100% în sarcini de reproducere a cuvintelor, în timp ce repetarea clasică nu are un succes mai mare de 20% cuvinte reproduse. IPC este legată de studiul condus de Ziegler, Wunderlich, (2006).

Concluzii

Este evident că problematica tulburării apraxice este una încă în dezbatere, care poate crea diverse controverse, cu atât mai mult cu cât apraxia se poate asocia unor tablouri diagnostice din ce în ce mai diverse și mai severe, așa cum este tabloul de TSA. Există însă tradiție în abordarea acestei tulburări, mai mult în SUA, dar și în Europa, prin RCSLT. Prin urmare este important să configurăm abordarea în contextele particulare pornind de la programele de lucru consacrate și să aducem contribuții, mai ales în ceea ce privește specificul lingvistic al limbii române, în contextele particulare.

Schema de abordare a tulburărilor motorii, aplicabilă și în cazul apraxiei este una care aduce în prim plan complexitatea acestui tablou diagnostic, dar oferă, în același timp și direcții posibile de construire de noi metode și tehnici de lucru.

Nivelul I în producerea limbajului implică poziționarea corporală corespunzătoare, cap, gât, trunchi, membre, precum și suprimarea reflexelor patologice. La următorul nivel, nivelul II se construiește vocea și asigurăm controlul fonator. La nivelul III se insistă pe controlul mișcării mandibulare într-un singur plan, nu se coordonează mișcările. Nivelul IV presupune integrarea mișcărilor de la nivelul feței, buzelor, maxilarelor, mișcări coordonate prin control fonator și respirator. La următorul nivel, nivelul V mișcarea anterioară și posterioară a limbii este foarte importantă, pentru ca la nivelul VI mișcările să fie bine secvențiale, cu o temporalitate corespunzătoare, realizate în mai multe planuri. Ultimul nivel al producerii limbajului presupune coordonarea și secvențierea mișcărilor în așa fel încât să se asigure pauza corespunzătoare în vorbire, modelarea accentului și a intonației în vederea asigurării vorbiri cu caracter natural, marcată printr-o prozodie corectă.

Trecerea prin toate aceste stadii presupune suport, facilitare, antrenare și consecvență în antrenare, prin urmare, efortul este unul considerabil, iar nevoia de adaptare a ritmului de lucru, a frecvenței sesiunilor terapeutice, precum și a extinderii temporale a programului de lucru este constantă în acest tablou patologic complex.

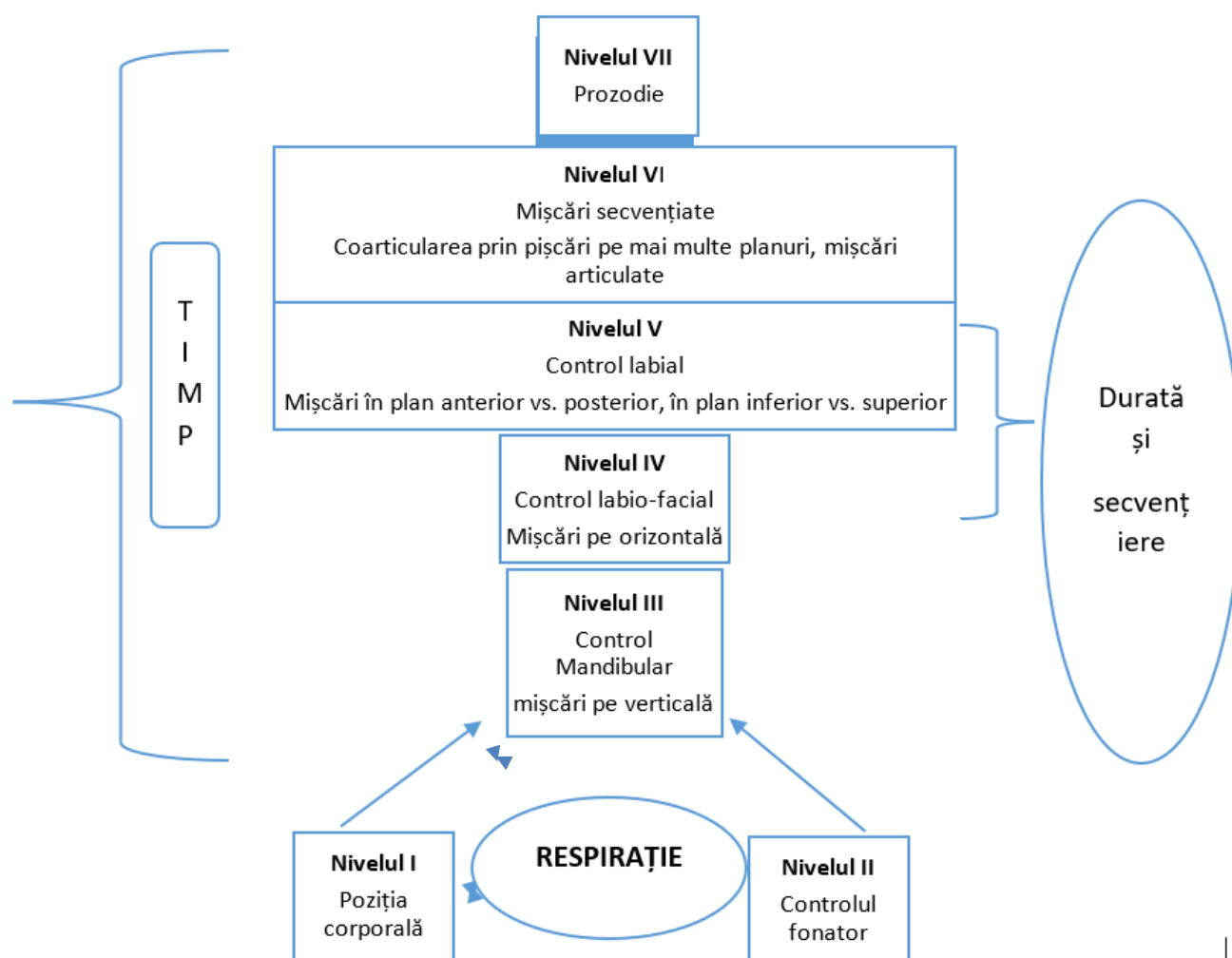


Fig. 1. Structurarea abilităților motorii de limbaj (Hyden, 2007)

Bibliografie

ASHA, (2007). Childhood Apraxia of Speech [Position Statement and Technical Report]. Available online at: www.asha.org/policy

Blakely R. W. (2000) The Screening Test for Developmental Apraxia of Speech-Second Edition (STDAS-2). Austin, TX: Pro-Ed.

Bodea Hațegan, C. (2016). Logopedia. Terapia tulburărilor de limbaj-Structuri deschise, București: Editura Trei.

Casalini, C., Cipriani, P., & Santorelli, F. M. (2022). Differences and Commonalities in Children with Childhood Apraxia of Speech and Comorbid Neurodevelopmental Disorders: A Multidimensional Perspective. *Journal of personalized medicine*, 12(2), 313. <https://doi.org/10.3390/jpm12020313>

Conti, E., Retico, A., Palumbo, L., Spera, G., Bosco, P., Biagi, L., Fiori, S., Tosetti, M., Cipriani, P., Cioni, G., Muratori, F., Chilosi, A., & Calderoni, S. (2020). Autism Spectrum Disorder and Childhood Apraxia of Speech: Early Language-Related Hallmarks across Structural MRI Study. *Journal of*

- personalized medicine, 10(4), 275.
<https://doi.org/10.3390/jpm10040275>
- Gubiani, M. B., Pagliarin, K. C., & Keske-Soares, M. (2015). Tools for the assessment of childhood apraxia of speech. *CoDAS*, 27(6), 610–615.
<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20152014152>
- Hayden, D. & Square, P. (1999). *Verbal Motor Assessment of Children (VMPAC)*. Pearson: San Antonio, TX.
- Hayden, D. (2007). *PROMPT: Prompts for Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets. Introduction to Technique: Manual*. Santa Fe, NM.
- Hayden, D.A. & Square, P. A. (1994). Motor Speech Treatment Hierarchy: a systems approach. *Clin Commun Disord*. 1994;4(3):162-174.
- Hickman, L. (1997). *The Apraxia Profile: The Descriptive Assessment Tool for Children*. San Antonio, TX: Communication Skill Builders.
- Jelm, J. M. (2001). *Verbal Dyspraxia Profile*. DeKalb, IL: Janelle Publications.
- Kaufman N. R. (1995). *Kaufman speech praxis test for children*. Detroit: Wayne State University Press.
- Kaufman, N. R. (2016). *Kaufman Speech Praxis Test [Measurement Instrument]*. Detroit, MI: Wayne State University Press
- Kent R. D. (2015). Nonspeech Oral Movements and Oral Motor Disorders: A Narrative Review. *American Journal of speech-language pathology*, 24(4), 763–789.
https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0179
- Mayes, S. (2012). Checklist for Autism Spectrum Disorder (CASD) [Database record]. APA PsycTests.
<https://doi.org/10.1037/t03996-000>
- Morgan, A. T., Murray, E., & Liégeois, F. J. (2018). Interventions for childhood apraxia of speech. *The Cochrane database of systematic reviews*, 5(5), CD006278.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006278.pub3>
- Murray, E., McCabe, P., & Ballard, K. J. (2015). A Randomized Controlled Trial for children with Childhood Apraxia of Speech comparing Rapid Syllable Transition Treatment and the Nuffield Dyspraxia Programme (3rd edition). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
https://10.1044/2015_JSLHR-S-13-0179
- RCSLT (2009). *The Resource Manual for Commissioning and Planning Services for SLCN*
https://www.rcslt.org/speech_and_language_therapy/commissioning/resource_manual_for_commissioning_and_planning_services
- St. Loius, K. O., Ruscello, D.M. (1981). *Oral Speech Mechanism Screening Examination (OSMSE)*, University Park Press.
- St. Louis, K.O., & Ruscello, D.M. (2000). *Oral Speech Mechanism Screening Examination (3rd ed.)*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Strand, E. A. (2019). Dynamic Temporal and Tactile Cueing: A Treatment Strategy for Childhood Apraxia of Speech, *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29: 1,

- https://pubs.asha.org/doi/full/10.1044/2019_AJSLP-19-0005
- Strand, E. A., Duffy, J. R., Clark, H. M., Josephus, K. (2014). The apraxic speech rating scale: a tool for diagnosis and description of apraxia of speech, *Journal of Communication Disorders* 51 (2014), 43-50.
- Strand, E., Mccauley, R., Weigand, S., Stoeckel, R., Baas, B. (2012). A Motor Speech Assessment for Children With Severe Speech Disorders: Reliability and Validity Evidence. *Journal of speech, language, and hearing research: JSLHR.* 56. 10.1044/1092-4388(2012/12-0094).
- Tierney, C., Mayes, S., Lohs, S. R., Black, A., Gisin, E., & Veglia, M. (2015). How Valid Is the Checklist for Autism Spectrum Disorder When a Child Has Apraxia of Speech?. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 36(8), 569-574. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000189>
- Vashdi, E. (2014). The influence of initial phoneme cue technique on word formation: A case study of a child with apraxia of speech and autism. *International Journal of Child Health and Human Development*, 7(2), 198-203. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/influence-initial-phoneme-cue-technique-on-word/docview/1625527271/se-2>
- Wolk, L., Edwards, M. & Brennan, C. (2016). Phonological difficulties in children with autism: An overview, *Speech, Language and Hearing*, 19:2, 121-129, DOI: [10.1080/2050571X.2015.1133488](https://doi.org/10.1080/2050571X.2015.1133488)
- Ziegler, W., Wunderlich, A. (2006). Explicit and implicit facilitation of word production in spoken picture naming: The effectiveness of segmental cues and mouth-shape information. *Clinical Aphasiology Conference*, Ghent, Belgium, May 29-June 2, 2006.
- <https://www.teamchatterboxes.com/characteristics-of-childhood-apraxia-of-speech/>
- <https://www.northernspeech.com/speech-sound-disorders/kaufman-speech-praxis-test-kspt/>
- <http://www.kidsspeech.com/the-kaufman-speech-to-language-protocol/>
- <https://www.ndp3.org/>
- <https://cahs.uc.edu/about/departments-schools/communication-sciences-and-disorders/speech-and-hearing-clinic/rapid-syllable-transition-treatment-rest-program.html>
- <https://childapraxiatreatment.org/dttc/>
- <https://yaelcenter.com/>
- <https://www.ndp3.org/documents/rcslt20ndvdPolicyStatement.pdf>
- <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/childhood-apraxia-of-speech/>
- <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/acquired-apraxia-of-speech/>
- ¹Conf. univ. dr., Departamentul de Psihopedagogie Specială, Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca; E-mail: carolina.bodea.hategan@gmail.com