

ETIO-PATO-SIMPTOMATOLOGIA DISARTRIEI

ETIO-PATHO-SYMPATOMATOLOGY OF DYSARTHRIA

Valentina OLĂRESCU, dr., prof. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău
ORCID: 0000-0001-8019-8907
olarescu.valentina@upsc.md

Dorina PONOMARI, dr., lect. univ.,
UPS „Ion Creangă” din Chișinău
ORCID: 0000-0002-0795-3889
ponomari.dorina@upsc.md

Valentina OLĂRESCU, PhD, University Professor,
“Ion Creanga” SPU of Chisinau
Dorina PONOMARI, PhD, University Lecturer,
“Ion Creanga” SPU of Chisinau

CZU: 376.36

DOI: 10.46727/c.v1.21-22-03-2024.p290-295

Abstract. Neuropsychological and neuropathological research of the brain is on the rise and is discovering interesting phenomena for science. Dysarthria is a disorder that occurs as a result of a brain condition that often makes it very difficult to articulate sounds and pronounce words, leading to impairments in the intelligibility, audibility, naturalness and efficiency of vocal communication. There are many potential causes of dysarthria. These include toxic, metabolic, degenerative diseases, traumatic brain injury, or thrombotic or embolic stroke. Central or peripheral neurological lesions can lead to paralysis or a lack of coordination of the verbo-motor system, producing severe speech disorders, which in turn prevent control over the tongue, throat, lips or lungs; for example, swallowing (dysphagia) and mastication problems. Dysarthria is different from verbal apraxia, it does not include speech disorders generated by structural anomalies (malformations). The symptomatology is very diverse, depending on the intensity of the neuronal damage, which is correlated with the etiology, which includes toxic, metabolic, degenerative diseases, traumatic brain injuries or thrombotic or embolic stroke. From the perspective of the location of the lesion on the brain, the classification of dysarthria is presented, and the forms are described.

Keywords: dysarthria, etiology, symptoms, verbo-motor system, phonation, articulatory movement.

Disartria este o tulburare a vorbirii care rezultă din leziuni neurologice ale componentei motorii ale sistemului motor verbal [1] și se caracterizează prin articularea slabă a fonemelor [1]. Cu alte cuvinte, este o afecțiune a mușchilor implicați în producția verbală, făcând adesea foarte dificilă articularea sunetelor și pronunțarea cuvintelor. Disartria nu are legătură cu comprehensiunea limbajului (adică disfazie sau afazie) [3], deși persoana afectată le poate avea pe ambele. Oricare dintre subsistemele vorbirii (respirația, fonația, rezonanța, prozodia și articulația) poate fi afectată, ceea ce duce la deficiențe de inteligibilitate, audibilitate, naturalețe și eficiență a comunicării vocale [4]. Disartria care a progresat până la o pierdere totală a vorbirii

este denumită anartrie. Termenul „disartrie” provine din neolatină: *dis-* înseamnă „disfuncțional, afectat”, iar *artr-* desemnează „articulație vocală”. Așa cum termenul „articulație” poate însemna fie „rostire”, fie „mișcare articulatorie”, la fel și cuvintele care conțin rădăcina *artr-* întrunesc termenii „disartrie”, „disartroză” și „artropatie”. Termenul „disartrie” desemnează, în mod convențional, tulburările de vorbire și nu este folosit cu referire la artropatie, în timp ce „disartroză” are ambele sensuri, dar se referă de obicei la artropatie [10].

Leziunile neurologice centrale sau periferice pot duce la slăbiciune, paralizie sau o lipsă de coordonare a sistemului verbo-motor, producând grave dereglări ale vorbirii de natură disartrică [3, 6]. Consecințele apărute, la rândul lor, împiedică controlul asupra limbii, gâtului, buzelor sau plămânilor. De exemplu, probleme de înghițire (disfagia) le au adesea cei cu disartrie. Nervii cranieni care controlează mușchii relevanți pentru disartrie includ ramura motorie a nervului trigemen (V), nervul facial (VII), nervul glosofaringian (IX), nervul vag (X) și nervul hipoglos (XII).

Disartria nu include tulburările de vorbire provenite din anomalii structurale (malformații), cum ar fi bolta fisurată, și, de asemenea, e diferită de apraxia verbală, care e condiționată și se asociază aspectului de planificare și programare a sistemului verbo-motor [5].

Există multe cauze potențiale ale disartriei. Acestea includ boli toxice, metabolice, degenerative, leziuni cerebrale traumatiche sau accidente vasculare cerebrale trombotice sau embolice.

Bolile degenerative includ parkinsonismul, scleroza laterală amiotrofică (ALS), scleroza multiplă, boala Huntington (HD, cunoscută și sub denumirea de coreea Huntington, o boală neurodegenerativă incurabilă, care este în mare parte moștenită. Cele mai timpurii simptome sunt adesea probleme subtile de vigilență și de abilități mintale/psihiatrice. Urmează adesea o lipsă generală de coordonare și un mers instabil); boala Niemann-Pick (o afecțiune genetică rară care afectează multe dintre organele și sistemele corpului, inclusiv sistemul nervos central, și se manifestă prin pierderea controlului muscular, atonie musculară, mișcări rigide și incomode, mișcări oculare care nu pot fi controlate, sensibilitate ridicată la atingere, dereglări ale somnului, dificultăți la înghițire și la masticatie) și ataxia lui Friedreich (o tulburare moștenită care afectează unii dintre nervii corpului. Este cauzată de un defect genetic care este moștenit de la ambii părinți. Simptomele încep adesea la sfârșitul copilăriei și pot include probleme la mers, oboseală, modificări ale senzației și vorbire încetinită. Acestea tind să se agraveze în timp). Afecțiunile toxice și metabolice includ: boala Wilson, encefalopatia hipoxică de tipul mielinoliza pontină centrală (o afecțiune neurologică care implică leziuni severe ale tecii de mielină a celulelor nervoase din Puntea Varolio. Este predominant iatrogen (indus de tratament) și se caracterizează prin paralizie acută, disfagie, disartrie și alte simptome neurologice) [3].

Acestea au ca rezultat leziuni ale zonelor-cheie ale creierului implicate în planificarea, executarea sau reglarea operațiunilor motorii ale mușchilor scheletici (adică mușchii membrelor), inclusiv mușchii capului și gâtului (a căror disfuncție caracterizează disartria). Acestea pot duce la disfuncții ale: cortexului motor, sau somatosenzorial, creierului, căilor corticobulbare, cerebelului, nucleilor bazali (formați din putamen, globus pallidus, nucleu caudat, substanță neagră etc.), trunchiului cerebral (din care provin nervii cranieni) sau joncțiunea neuromusculară (în boli precum miastenia gravis) care blochează capacitatea sistemului nervos în activarea unităților motorii și în efectuarea corectă a mișcărilor.

Clasificarea disartriei este foarte variată, în funcție de indicatorii simptomatologici abordați. Literatura propune următoarea clasificare a disartriei: bulbară, pseudobulbară (cea mai frecventă), subcorticală, corticală (mai ușoară), cerebelară (mai rar întâlnită) [2, 5, 6, 9, 10].

Disartria bulbară apare în rezultatul leziunii mono-/bilaterale a neuronilor motorii (centrul Broca, partea stângă), traumării nervului trigeamă, hipoglos, sublingual, facial, uneori și a nervilor toracali. În patogeneza și simptomatică, atestăm paralizii ale mușchii limbii, buzelor, vălului palatin, laringelui și a aparatului respirator și leziunea este localizată pe bulbul rahidian și trunchiul cerebral. Simptomatic, avem vorbire defectuoasă, din cauza atoniei (pareză musculară), voce înfundată, nazală – aproape toate sunetele se pronunță nazal, din cauza parezei vălului palatin, care este imobil, vocalele și consoanele se produc la trecerea fluxului fonator de aer prin cavitatea nazală. Diferențierea consoanelor este dificilă, deseori avem substituiri (p – g, t, s); dispăre vibrația la pronunția sunetului „r” și se înlocuiește cu „u, s, f”. Această formă de disartrie are o frecvență joasă, în formă pură se întâlnește rar, deseori leziunea bulbară este asociată cu leziuni frontale motorii [4, 10].

Disartria pseudobulbară. Apare în urma leziunii bilaterale a centrilor și nervilor motorii. Patogenia și simptomatica se caracterizează prin paralizii spastice a mușchilor articulatorii. Ca rezultate, are loc hipertonia limbii și aruncarea ei în urmă, adică retragerea spre partea posterioară. Vârful limbii este imobil. Sunt prezente multiple sincinezii. În pronunție atestăm substituiri ale sunetelor m-b, p-d, însoțite de schimbări ale timbrului vocii. Pronunția cuvintelor care solicită îmbinări de sunete consonante este dificilă. Sunetele iotate (moi) sunt pronunțate mai ușor decât cele tari; sunetele produse cu ajutorul vârfului limbii lipsesc, sunt denaturate, deoarece vârful limbii este imobil. Salivația este puternică (abundentă), amimie. Disartria pseudobulbară, la rândul ei, se mai împarte în ușoară, medie, gravă. Formele respective se diferențiază între ele prin intensitatea simptomelor [2, 3, 7], în funcție de posibilitățile de articulare (pronunție), abilitățile motorii, abundența salivației.

Disartria subcorticală (extrapiramidală) apare în leziunea părților subcorticale ale creierului, care se include în sistemul extrapiramidal, care, la rândul ei, creează un fon al mișcării, regulează tonusul muscular (mai des, îl forțează). Patogenia constă în schimbarea bruscă a tonusului muscular care denaturează articulația corectă. Persoana vizată este incapabilă să mențină postura articulatorie, durata de timp necesară pronunției sunetului. Dereglarea tonusului muscular este însoțită de diverse sincinezii, hiperchinezii, deseori remarcăm distonie musculară articulatorie. Mușchiul lingual este tensionat și retras posterior. Clinic, persoana nu poate pronunța sunetele și emite unele strigăte involuntare. În cazul când spasmul mușchii lingual se diminuează, persoana poate vorbi, însă vorbirea este ștearsă, treptat se stinge, trecând într-un fel de mormăit. Vocea are nuanță nazală, iar latura prozodică este dereglată [10]. De obicei, este specifică instabilitatea pronunției – uneori sunetele sunt rostite cu o putere mare, iar alteori sunt absolute șterse. Cu alte cuvinte, instabilitatea pronunției conduce la dificultăți în automatizare. Disartria extrapiramidală e însoțită foarte des de hipoacuzie senzorială (nediferențierea sunetelor). Diferențierea sunetelor va fi și mai dificilă la tonalități înalte, sunt percepute mai bine tonalitățile joase.

Disartria corticală. E. Vinarskaia evidențiază trei forme ale acesteia: precentrală bilaterală, postcentrală chinestezică, premotoră.

În cea *precentrală bilaterală* leziunea se află bilateral, pe partea precentrală inferioară (imediat lângă scizura Rolando). Simptomatic, atestăm afectiunea mușchilor articulatorii,

frecvent – pareză spastică. Persoana suportă disfuncții ale mișcărilor fine izolate, mai cu seamă cele ce se înfăptuiesc cu vârful limbii, deoarece este încordat [6]. Cele mai defectuoase sunete vor fi acelea în a căror articulare participă vârful limbii: r, j, ș, l. În forme grave, aceste sunete lipsesc totalmente, în forme mai ușoare, ele se înmoaie: li, si. Se pronunță defectuos sunetele, la acăror pronunție vârful limbii se lipește de dinți și alveolele superioare: n, d, t.

Disartria postcentrală chinesteziică apare în leziunile unilaterale ale emisferei dominante, în partea posterioară ale circumvoluțiunii postcentrale. Dificultăți apar în selectarea unităților lexicale și a sunetelor necesare. În consecință, se atestă dislocarea sunetelor (consoanelor) apropiate conform locului și modului de articulare. La examinare observăm dificultăți perceptivă și de pronunție a sunetelor, insuficiența gnoziei faciale (persoana nu simte unde și cum trebuie să poziționeze buzele, unde să ducă limba, lipsește reacția chinesteziică).

Disartria premotoră cinetică apare în leziunea unilaterală a scoarței emisferei dominante în partea inferioară a zonei premotore. În simptomatice se atestă prolapsul structurii ritmice a cuvântului în părți separate, în silabe, care sunt pronunțate cu același accent. Limbajul este distorsionat, predomină tempoul încetinit, vocea e înfundată.

Disartria cerebelară apare ca o consecință a lezării creierășului și a fibrelor de asociație cu alte structuri cerebrale, mai cu seamă, legătura fronto-cerebelară. În patogeneză se remarcă diminuarea tonusului muscular. În rezultat, buzele sunt relaxate, limba plată – în cavitatea bucală. Atât mișcărilor limbii, cât și ale buzelor sunt limitate; când se intenționează să se efectueze mișcări voluntare, apare tremurul lor. Vălul palatin atârână relaxat și, de asemenea, distorsionează pronunția clară. În simptomatice atestăm desincronizarea activității mușchilor respiratori, articulatori și ai coardelor vocale – de aici apar diferite tulburări prozodice [3, 5, 7]. Distorsiuni grave suportă sunetele care necesită mișcări articulatorii exacte, care se produc cu o anumită putere: p, b, t, d. În pronunția majorității sunetelor apare nazalitatea. Vorbirea are caracter exclamativ. Diagnosticul diferențial este necesar și se realizează în funcție de perturbările simptomelor evidențiate, pentru a nu se confunda cu dislalia și alalia.

Disartria ștearsă este o formă ușoară, ascunsă, de disartrie, care deseori e confundată cu dislalia, doar că aceasta se caracterizează prin:

- durată lungă și complicată de recuperare;
- insuficiență motoră profundă, însoțită de tremur;
- articulație ștearsă, rudimentară și stabilă, mai cu seamă, în limbajul coerent.

E. Sobotovici împarte copiii cu disartrie ștearsă în patru grupuri [9]:

1. Copii la care se atestază insuficiența și imperfecțiunea motoră a aparatului fonoarticulator, mai frecvent pareticitatea limbii; asimetria inervației linguale, care conduce la dificultăți de mișcare a unor părți ale limbii; fie că limba devine atonică (se lățește și ocupă toată cavitatea bucală), fie că o jumătate a limbii este atonică și numai cealaltă jumătate participă la vorbire (în acest caz vom avea pronunție laterală).

2. Copii care nu prezintă dereglări în motricitatea generală și în efectuarea unor exerciții articulatorii separate, însă în procesul de vorbire atestăm indolență, dicție neclară.

3. Copii care nu manifestă tulburări de pronunție, mișcărilor articulatorii sunt parțial intacte, însă dificultatea apare în cazul când dorește să efectueze niște mișcări voluntare, deoarece impulsul nervos se transmite cu o viteză mai mică. Dereglarea vorbirii se manifestă în formă de substituire a sunetelor apropiate.

4. Copii care denotă insuficiență profundă a motricității generale, hipoactivitate, incomoditate. Imperfecțiunea motricității generale se răsfrânge asupra celei orale și fine a mâinilor. În pronunție atestăm substituirea latentă a sunetelor. Uneori se observă nazalitate sau bâlbâială.

Toate tulburările limbajului în disartria ștersă sunt cauzate de tulburările organice ale SNC. În așa fel, tulburările de pronunție au geneză organică, însă au caracter lejer și se manifestă ca urmare a insuficienței enervației motore numai în vorbirea fluentă voluntară.

Examinarea. Examinarea se efectuează conform simptomelor vizibile, cât și a stării psihoneurologice a copilului în funcție de vârstă. Cu cât copilul este mai mic și limbajul mai subdezvoltat, cu atât mai mare atenție se acordă analizei tulburărilor neverbale: se atrage atenția la decurgerea gravidității, nașterii, suptului, deglutiției, complexului de înviorare, gânguritului ș.a. Cele mai frecvente simptome la nou-născut și prunc, care denotă o potențială disartrie în viitor sunt: lipsa țipătului, insuficiența reflexelor necondiționate (de sugere, de căutare, orientare, lipsa reflexului palmar, înhățare, sugere) [1, 8]. Țipătul este înfundat, deseori apare la inspirație. Nu pot apuca mamelonul, se înecă când sug, laptele curge înapoi prin nas. Deglutiția este dereglată și sunt hrăniți prin sondă, învață greu să bea din cană. Respirația e superficială, aritmică. Gânguritul apare târziu. Cu vârsta, devin vizibile simptomele verbale: tulburări de pronunție și articulație, poziția incorectă a limbii în gură în timpul pronunției, mișcări forțate ale limbii, tulburări de voce, respirație, reținere în dezvoltarea vorbirii. Mai dificil este diagnosticul în formele șterse (ușoare) ale disartriei [5, 6]:

- insuficiența mișcărilor linguale (nu poate îndoi în sus);
- asimetria limbii scoase și plasate pe buza inferioară;
- tremurul și schimbările frecvente ale configurației limbii;
- sincinezii (mișcarea mandibulei când ridică limba în sus, mișcări ale degetelor);
- încetinirea tempoului mișcărilor articulatorii;
- dificultăți în menținerea poziției articulatorii;
- dificultăți în schimbarea poziției articulatorii;
- durabilitate și stabilitate (persistență) a tulburărilor de pronunție și greutate în automatizarea sunetelor;
- prezența tulburărilor prozodice.

În diagnostic ne ajută probele funcționale:

1. Rugăm copilul să deschidă gura, să scoată limba și să o mențină nemișcată, iar cu ochii să urmărească un obiect. Dacă mișcă limba odată cu ochii, atunci avem disartrie.
2. Copilul este rugat să facă mișcări articulatorii cu limba. Logopedul pune palma sa pe gâtul copilului; atunci când copilul efectuează mișcări cu limba, este sesizată încordarea musculaturii gâtului, uneori – mișcări cu capul și aruncări ale capului pe spate: și acestea confirmă disartria.

Când etalăm diagnosticul, este important ca acesta să fie confirmat și de cel medical (localizarea leziunii); se notează ce fel de disartrie este și totodată ce dereglări însoțesc disartria: fonetice/fonetico-fonemice (fonetico-fonemice), ale scrisului, de exemplu: „Disartrie pseudobulbară. Insuficiență fonetico-fonematică. Disgrafie articulatorio-acustică”.

Nivelurile disartriei. Tardie, neuropatolog francez, în 1968, a clasificat disartria în patru niveluri, conform gradului de comprehensiune a limbajului, a clarității pronunției [2, 6, 8]. În primul nivel, pronunția sunetelor, vorbirea este dereglată, însă înțeleasă de cei din jur. În nivelul

doi, tulburarea de pronunție se identifică/depistează numai printr-o examinare detaliată. La nivelul trei, vorbirea este înțeleasă numai de către persoanele apropiate celui ce suportă tulburarea. La nivelul patru, limbajul lipsește sau este de neînțeles. Acest nivel poartă denumirea de *anartrie* și este de o gravitate profundă, greu de tratat.

Bibliografie:

1. OLĂRESCU, V., PONOMARI, D. *Dezvoltarea comunicării la copiii preșcolari cu tulburări de limbaj*. Chișinău, 171 p. ISBN 978-9975-3342-2-8.
2. OLĂRESCU, V., PONOMARI, D. *Asistența logopedică și psihologică. Principii. Metodologii. Perspective*. Chișinău: Elena – IV SRL, 2012. ISBN 978-9975-106-98-6.
3. DUFFY, JOSEPH. *Motor Speech Disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management*. St. Louis, Mo: Elsevier Mosby. 2005. ISBN 0323024521.
4. EIGENTLER, A., RHOMBERG, J., NACHBAUER, W., RITZER, I. et al. The scale for the assessment and rating of ataxia correlates with dysarthria assessment in Friedreich's ataxia. In: *Journal of neurology*, 2011. doi: 10.1007/s00415-011-6192-9. PMID 21805332. S2CID 24242242.
5. MacKenzie, C. Dysarthria in stroke: A narrative review of its description and the outcome of intervention. In: *International Journal of Speech-Language Pathology*. 2011. 13(2): 125-36. doi: 10.3109/17549507.2011.524940. PMID 21480809. S2CID 39377646.
6. ВИНАРСКАЯ, Е.Н. *Дизартрия*. М. АСТ: Астрель, Хранитель, 2006. 141 с. ISBN 5-17-028185-4.
7. ЛОПАТИНА Л.В., СЕРЕБРЯКОВА Н.В. *Преодоление речевых нарушений у дошкольников (коррекция стертой дизартрии)*: учебное пособие. Спб, Изд-во СОЮЗ, 2000. 192 с.
8. ОЛĂРЕСКУ, В., ПОНОМАРЬ, Д. *ЛОГОПЕДИЯ - от теории к практике*. Chișinău: Garomont Studio SRL. 380 p. ISBN 978-9975-66-511-7.
9. СОБОТОВИЧ, Е.Ф. *Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции*. Издательство: Классикс Стилль, 2003. ISBN 5-94603-026-4.
10. <https://en.wikipedia.org/wiki/Dysarthria>