

A korai dadogás

Sok gyermek beszédfejlődésében a nem folyamatos beszéd akkor jelenik meg, amikor mondatokban kezd beszélni, ez azonban később önmagától, külső segítség nélkül elmúlik.

A dadogó gyermekeknél viszont megmarad, sőt tovább súlyosbodik. El lehet-e különíteni egymástól a korai dadogást és a természetes nem folyamatos beszédet?

A dadogás általában kora gyermekkorban alakul ki. A legtöbb tanulmány, amely a kora gyermekkori dadogással foglalkozik, rámutat arra a tényre, hogy a nem folyamatos beszéd az ép beszédű, nem dadogó gyermekek beszédfejlődése során is megjelenik. DAVIS nagyszámú gyermeket figyelt meg szabad játék közben és regisztrálta beszédmegtartásait. Megállapította, hogy két- és ötéves kor között a beszédmegakadás, az ismétlés a beszéd normális jellegzetessége. Olyan gyermekek beszédében, akiket még senki sem tartott dadogónak, ezer szó közül körülbelül negyvenkilencben hang-, szótag- és szóismétlés fordult elő. A nem folyamatosság és különösen az ismétlések ebben az életkorban tehát normálisnak tekinthetők. (1) Van-e összefüggés az ép beszédfejlődésben megjelenő beszédfolyamatosági zavarok és a dadogás között?

A beszédfejlődésben megjelenő folyamatosági zavarok és a dadogás egymástól jól elkülöníthető jelenségek. Az igazi dadogás sokkal gyakrabban jelentkezik és súlyosabban torzítja a beszédet. Feltételezések szerint a dadogás azonban kialakulhat úgy is, hogy a gyermek el akarja kerülni ezeket a folyamatosági zavarokat, és a dadogás elkerülésére tett erőfeszítések váltják ki a dadogást. JOHNSON volt az első kutató, aki észrevette, hogy sokan abban az életkorban kezdenek el dadogni, amikor a gyermekek többségénél még nem alakult ki a folyamatos beszéd. Elgondolása szerint a perfekcionista (túl igényes) szülők szorongani kezdenek, amikor gyermekük nem beszél folyamatosan, és úgy reagálnak a normális beszédben megjelenő hibákra, mintha azok kórosak lennének. A gyermek – a szülők szorongását észelve – megpróbálja elkerülni ezeket a beszédbeli elakadásokat. JOHNSON azt feltételezte, hogy a szülő diagnosztizálja, mondja gyermekét dadogónak, ez a diagnózis pedig lassan beépül a gyermek énképébe (azaz elhiszi magáról, hogy dadogó), később meghatározza egész viselkedését. A dadogás tehát a környezet reakciójára adott válaszként jelenik meg. Elképzelhető, hogy mielőtt a gyermek akadozó beszédét a szülők dadogásnak diagnosztizálnák, a megakadások száma a környezet reakcióinak függvényében csökkenhet vagy növekedhet. MÉREI-VINCZÉNÉ a diagnosztizálás folyamatát a következőképpen érzékelteti. A szülő objektív tények vagy szubjektív megítélés alapján arra a következtetésre jut, hogy a gyermek dadog. Ettől kezdve fokozottabban figyel a beszédmódját, mint ahogyan azt korábban tette. A gyermek észreveszi a szülők megváltozott magatartásmódját. Ezért kialakul benne az a tudat, hogy beszédével valami nincs rendben. Ettől az érzéstől elbizonytalanodik, és fokozottabban figyel önmagát. Ez az állapot szükségszerűen növeli folyamatosági zavarait, amely megerősíti a hallgatóságban a diagnózis helyességét. A gyermek egyre jobban figyel a beszédét és próbálja javítani. Mivel a gyermeket a szülők véleménye befolyásolja, és elfogadja diagnosztizálását, dadogónak tekinti saját magát. (2)

JOHNSON a dadogás kialakulásáért – természetesen – a személyiséget és az örökletes tényezőket is felelőssé teszi. Véleménye szerint a kezdeti dadogás alapvetően nem különbözik azoknak a gyermekeknek a beszédétől, akiknek a szülei ezt a jelenséget nem tartották dadogásnak. Úgy gondolja, hogy

a feltételezett dadogás elkerülésére tett erőfeszítések vezetnek az igazi dadogás kialakulásához. Amit más kutatók elsődleges vagy kezdeti dadogásnak tartottak, ő azt az ép beszédfejlődés részeként értelmezte.

Lehet-e és hogyan különbséget tenni a kialakulóban lévő beszéd és a dadogás között?

A gyakorlatban előfordul, hogy olyan gyereket visznek szülei logopédushoz, akinek beszéde alig különbözik a természetes beszédétől. A szakemberek ezt azzal magyarázzák, hogy nem húzható éles határvonal a dadogó és nem dadogó beszéd közé. Így nem lehet csodálkozni azon sem, hogy sok szülő hibásan dönt, amikor gyermeke beszédét kell ebből a szempontból megítélni. STROMSTA 38 olyan gyereket vizsgált, akinek szülei aggódtak a gyermekek dadogása miatt. A gyermekeket műszeres vizsgálatnak vetette alá. A vizsgálat során 27-nél észlelt hirtelen hangképzési megakadást és hangelnyújtást, a többi 11 gyermeknél nem. Tíz év múlva kérdőívek segítségével mérte fel ezeknek a gyermekeknek az állapotát. Eredményei szerint a fenti 27 gyermekből 24 dadogott, a maradék 11 gyermekből pedig csak egy. (3)

Tudományos eszközökkel nehéz bizonyítani, hogy az a beszéd, amit a szülők dadogásnak vélnek, normál nem folyamatos beszéd vagy valódi dadogás volt-e. A vizsgáló természetesen nem tud jelen lenni a dadogás megjelenése pillanatában, és lehet, hogy a szülők csak hónapokkal a dadogás kialakulása után keresik fel a logopédust. JOHNSON és munkatársai a diagnosztizálásnak egyetlen útját találták: megkérték a szülőket, utánozzák vagy mondják el, milyen volt gyermekük beszéde, amikor elkezdett dadogni. A módszernek több hátránya is van, többek között az, hogy a szülők emlékezete meglehetősen szubjektív és torzíthatja a valóságot. Ezek a vizsgálatok nyilvánvaló hátrányai ellenére is igen népszerűvé váltak. Dadogó gyermekek szüleit kérték meg – átlagosan 18 hónappal a dadogás megjelenése után –, hogy jellemezzék és utánozzák gyermekük kezdődő dadogó beszédét. A kontrollcsoport, a nem dadogó gyermekek szüleinek azt kellett felidézniük, amikor beszédfolyamatossági nehézségeket tapasztaltak gyermekeik beszédében. Az eredmények összehasonlítása után a korai normál folyamatossági zavaroknál azt tapasztalták, hogy sokkal több a szókapcsolatok ismétlése, a szünetek és a betoldások száma. A dadogásnál viszont gyakoribb volt a szótagismétlés és a hang elnyújtott kiejtése. Szóismétlés hol gyakrabban, hol éppen olyan gyakran fordult elő dadogó gyermekeknél. A kezdődő dadogást ezenkívül jóval nagyobb erőlködés és az izomfeszülés is jellemezte. (4)

Ezek az eredmények nem támasztották alá azt a feltételezést, hogy a dadogás az ép beszédfejlődésből alakul ki a környezet diagnózisa következtében, mert már a kezdeti dadogás és a nem folyamatos beszéd is különbözik egymástól. Sok más esetben azonban, amit a szülők dadogásnak éreztek, mások ép beszédnek tartották és fordítva, amit a szülők normál beszédnek észleltek, mások dadogásnak. A dadogó gyerekek esetében nem volt mindig megfigyelhető, és a megakadás nélkül beszélők között is előfordult izomfeszülés, a beszédproblémák tudatosulása és a beszédfolyamatossági problémákból adódó nehézség.

A kérdést, hogy van-e különbség a korai dadogás és a természetes nem folyamatos beszéd között, a szakemberek egyelőre nem tudják egyértelműen megválaszolni. Ha igaz, hogy a szülők címkézik dadogásnak gyermekük beszédét, akkor az embereknek különbözniük kell abban is egymástól, hogy milyen beszédet tartanak dadogásnak és milyen nem. Másrészt a gyermekek sem egyformák abban, hogyan reagálnak saját beszédükre, milyennek ítélik meg azt. Harmadrészt az is befolyásolhatja a megítélést, hogy a gyermekek beszéde is különbözik egymástól.

A hallgató által azonosított dadogás

Vizsgálatok szerint nemcsak a hétköznapi emberek, de még a szakemberek, a logopédusok is másként vélekedhetnek a dadogás megítéléséről. Nagyon sok kutatás foglalkozott a dadogás megítélésének kérdésével. TUTHILL kizárólag azt vizsgálta, mennyire értenek egyet egymással a hallgatók a beszédbeli

megakadások gyakoriságának felismerésében. Hangszalagra vette dadogók és nem dadogók beszédét. A felvételeket három csoportnak játszotta le: logopédusoknak, helyesen beszélőknek és dadogóknak. Mindhárom csoportban nagy volt az eltérés abban, hogy hol észleltek a beszéd folyamatban dadogást. Érdekes módon az egyetértés nem volt nagyobb a szakértők csoportjában, a logopédusok válasza nem hasonlítottak jobban egymásra, mint a nem szakemberek válasza. A vizsgálat legváratlanabb eredménye az volt, hogy a szakemberek és a nem szakemberek is viszonylag nagyszámú dadogást észleltek nem dadogók beszédében is. A laikusok tévedéseit az okozhatta, hogy nem ismerik a dadogást. A logopédusok egy része gyakran valóban abba a hibába esik, hogy túlértékeli a beszédben megjelenő folyamatossági zavarokat.

Következő vizsgálatában a feladat ugyanaz volt, de hangbejátszás helyett filmet használt TUTHILL. Feltételezése szerint ha a hallgató látja is a beszélőt, az növelheti a dadogás megítélésének pontosságát és a csoportokon belüli egyetértést. Várakozásával ellentétben a vizuális jelek (arckifejezés, mozdulatok) nem növelték az egyetértések számát a különböző csoportokban. (5) Sok vizsgálat talált hasonló eredményeket, de akadtak olyan, ezzel ellentétes eredményt hozó felmérések is, amelyekben nagy volt az egyetértés a dadogás megítélésében.

Egy másik hasonló kísérletben egyetemistáknak játszottak le olyan hangfelvételeket, amelyekben valaki különböző típusú dadogást imitált. Az első alkalommal arra kérték a résztvevőket, hogy számolják meg, hányszor dadogott az illető. A vizsgálat második részében a helyes beszédben hallott elakadásokat kellett megszámolni. Az eredmények azt mutatták, hogy a hallgatók azt voltak hajlamosak meghallani, amire utasítást kaptak. Az első esetben több dadogást, míg a második esetben több elakadást észleltek. (6)

Ugyancsak egyetemi hallgatóknak felnőtt dadogók beszédét kellett megítélni. Az első részben meg kellett állapítaniuk, hogy fordult-e elő beszédükben folyamatossági zavar. A második részben arra kellett figyelniük, hogy mikor dadogtak. Az eredmények azt mutatták, hogy amit a hallgatók dadogásnak észleltek, annak 29%-a (!) volt normális, a beszéd folyamatosságát érintő eltérés. (7) Ezek a vizsgálatok, amelyek azt bizonyították, hogy beszédet dadogásnak és nem dadogásnak is lehet hallani, a dadogás megítélésének bizonytalanságára, kétértelműségére mutattak rá.

Ha a dadogás megítélése ennyire bizonytalan, akkor milyen tényezők határozzák meg azt, hogy a kezdeti nem folyamatos beszédet dadogásnak tekintik? Közismert, hogy olyan személyek, akik dadogókkal foglalkoznak (logopédusok, pszichológusok, pszichiáterek, egyetemi, főiskolai hallgatók), jobban észreveszik a dadogást, mint a laikusok. Ennek oka, hogy ők foglalkozásuknál fogva jobban figyelnek a jelenségre. Kérdés, hogy a dadogó gyermekek szülei is érzékenyebbek-e a beszéd folyamatosságának megszakadására?

A kutatók több erőfeszítést is tettek, hogy kimutassák, vajon a dadogó gyermekek szülei különböznek-e abban a nem dadogókéttól, hogy mit tekintenek dadogásnak. Azt a feltételezést, hogy az előbbiek szülei érzékenyebbek gyermekük beszédére, megpróbálták tudományos vizsgálatokkal alátámasztani. BLOODSTEIN és munkatársai magnetofonfelvételt hallgattattak meg dadogó és nem-dadogó gyermekek szüleivel. Azt tapasztalták, hogy dadogó gyermekek szülei gyakrabban vélték hallani dadogást, mint azok a szülők, akiknek családjában még nem fordult elő dadogás. Egy másik vizsgálatban ép beszédű és beszédhibás, dadogó vagy pösze gyermekek szüleit arra kérték, állapítsák meg a hangszalagon beszélőről, hogy dadog-e vagy sem. A vizsgálat eredményei szerint azok az anyák, akiknek gyermekei dadogók vagy más beszédzavarban szenvedők voltak, sokkal inkább bizonyultak hajlamosnak dadogónak ítélni a gyermeket, ha az instrukcióban a dadogó szó szerepelt.

A vizsgálat eredményei arra engednek következtetni, hogy a dadogás jelenségének ismerete növeli a hallgató érzékenységét a dadogás felismerésére. (8) Más vizsgálatok szerint, például egyetemista hallgatók megítélését nem befolyásolta, ha azt mondták nekik, ez a gyerek dadogó vagy nem az. (9) Ebből arra lehet következtetni, hogy a szülőknek fokozott érzékenysége játszik szerepet a dadogás felismerésében. Voltak olyan vizsgálatok is, amelyek azt igazolták, hogy nem csak a dadogó gyermekek

szülei reagálnak érzékenyebben gyermekük beszédnehézségeire. SANDER olyan anyákat kérdezett ki, akiknek jól beszélő gyermekei voltak. Videofelvételen enyhe beszédfolyamatossági zavart mutató gyermekek beszédét játszotta le. Arra volt kíváncsi, hogyan reagálnak és milyennek ítélik meg a gyermekek beszédét ezek az anyák. Az ép beszédű, de enyhe folyamatossági zavart mutató gyermekeket vagy dadogónak találták, vagy olyanoknak, akiket valamilyen érzelmi trauma ért, és annak hatására beszéltek szaggatottan. A vizsgálat azt is kimutatta, hogy azok az anyák, akik bár nem tartották dadogónak a gyermekeket, szükségesnek látták logopédiai kezelésen való részvételüket éppen úgy, mint azok, akik dadogónak tekintették őket. A vizsgálat szerint a szülők – attól függetlenül, hogy van-e dadogó gyermekük – hajlamosak a nem folyamatos beszédet is dadogásnak ítélni. A szerző az eredményekkel kapcsolatban még arra hívja fel a figyelmet, hogy a dadogás címkéjének elmaradása még nem jelenti azt, hogy az anyák a lelkük mélyén ne tekintenek a gyermekeket dadogónak. (10)

A szülők érzékenységének a dadogás felismerésében azonban ellentmondani látszik az a tény, hogy sok szülő korábban még nem találkozott a dadogással és nem is ismerte azt. Ezek szerint nem a jelenség ismerete, hanem egyéb tényezők játszanak szerepet a gyermekkori beszéddel szembeni beállítódásban. Magyarázható-e ez az érzékenység azzal, amit JOHNSON feltételezett, hogy a dadogó gyermekek szülei aggodalmaskodóbbak, szorongóbbak, mint a nem dadogó gyermekéi? GATELY azt szeretne volna bizonyítani, hogy a dadogó gyermek szüleinek érzékenysége szorongásos viselkedésükből ered. Szorongást feltáró tesztet töltettek ki a vizsgálatban részt vevő egyénekkkel. A vizsgálat második részében gyermekek beszédéről kellett eldönteniük: dadognak-e vagy sem. Az eredmények szerint azok, akik a szorongástesztben több pontot értek el, azaz szorongóknak bizonyultak, sokkal hajlamosabbak voltak a gyermekek beszédét dadogásnak ítélni. (11) Mások véleménye az, hogy a szorongáson kívül érzékenységet befolyásoló tényező lehet a szülőnek a gyermek teljesítményével (elsősorban beszédével) szemben támasztott igény szintje, frusztrációt okozó türelmetlensége, a folyékony beszédről alkotott vélekedése és annak a mértéke, ahogyan az akadozó beszédet kísérő körülményeket értékeli. (12)

A beszélő saját dadogása iránti érzékenysége

Az eddig ismertetett vizsgálatok azt próbálták meg bebizonyítani, hogy a dadogás megítélése bizonytalan, és a szülők érzékenysége dönti el, hogy a gyermek beszédét dadogásnak ítélik. De a gyermekek mennyire érzékenyek saját beszédükre és hogyan reagálnak dadogásukra?

Egy vizsgálatban arra voltak kíváncsiak, hogy óvodás gyermekek milyenek érzékelik a felnőttek beszédét. A vizsgálatban azt kérték tőlük, mondják meg, mennyire tartják folyamatosnak, illetve akadozónak a felnőttek felvételen hallott beszédét. A felvételek után saját beszédükről is véleményt mondtak. Az óvodások minél inkább tudatában voltak saját beszéd-rendellenességüknek, annál erősebben hajlottak a felnőttek beszédét nem folyamatosnak címkézni. (13) Egy hasonló kutatásban szintén gyermekek hallgattak meg folyamatosan és nem folyamatosan beszélő felnőtteket, és azt kérdezték tőlük, hogy kit fogadnának el tanáruknak. A gyermekek választását önmaguk bevállása szerint is befolyásolta, hogy az illető folyamatosan beszélt-e. (14) A vizsgálatok szerint a gyermekek tudatában vannak a beszédfolyamatossági problémának, és ez befolyásolja viselkedésüket is.

A beszédtünetek súlyossága

Az a tény, hogy a hallgatók különbözőnek – hol dadogásnak, hol folyamatos beszédnek – értékelhetik a hallott beszédet, felvetette azt a kérdést, hogy milyen beszédbeli tényezők játszanak szerepet a dadogás felismerésében? Egy kutatássorozat szerint a beszélő dadogóként való azonosításában a szótagismétlés és a hangnyújtás játszik szerepet, bár a teljes szóismétlés és szóbetoldás a nem dadogók beszédében is előfordul. A szóismétlés tehát mindkét csoport beszédére egyaránt jellemző. Egyes vizsgálatokban úgy találták, hogy a kettős szóismétléseket sokkal inkább azonosították a dadogó beszéddel, mint az egyszereket. Természetesen a beszéd sebessége és az ismétlések gyakorisága is fontos

tényező. A hallgatók az egyes szóismétléseket is dadogásnak ítélték, ha elég gyakoriak voltak. Kimutatták, hogy a hallgató szempontjából az sem mindegy, hogy az illető egy hangot ismétel (í-így), vagy ezt duplán teszi (í-í-így), de még az uh a szócskának a betoldása is növeli a hallott beszéd dadogásnak történő értékelését. (15) Klinikai tapasztalatok azt mutatják, hogy két- és négyéves kor körül a hang- és szótagismétlés, kisiskolás korban pedig a szóismétlés a dadogó beszéd leggyakoribb tünete. Vannak ezzel természetesen ellentétes vélemények is. Egyes szülők a szóismétlés észlelésekor fordulnak szakemberhez, néha hetekkel, hónapokkal az első után. Ezért nagyon fontos lenne a dadogás korai szűrővizsgálata.

Dadogó és nem dadogó gyermekek beszédét hasonlították össze, megszámlolva a hang-, szótag- és a szóismétlést, a hangelnyújtást, a hangbetoldást, a megakadást, a szómódosítást, a befejezetlen kifejezéseket. A vizsgálatban hatvannyalc fiú és huszonegy lány vett részt. A vizsgálatban résztvevők legalább egy hónapja és legfeljebb három éve dadogtak. A kontrollcsoportba hasonló életkorú és nemű nem dadogó gyermek került, és az ő beszédüket is megvizsgálták a különböző összetevők alapján. A dadogó és nem dadogó gyermekek beszédét összehasonlítva különbséget találtak a hang-, szótag-, szó-, kifejezésismétlésben, megakadásban és az elnyújtott hangképzésben. Nem találtak viszont különbséget a betoldásban, a szómódosításban és a befejezetlen kifejezésben. A vizsgálat szerint a dadogók ugyanazokat a hibákat követik el, mint a nem dadogók, csak nagyobb számban. (16) Kérdés, hogy van-e éles határ a dadogó és a nem dadogó beszéd között. Ha nincs ilyen éles határ, akkor lehet-e a gyermeki beszéd bizonyos megjelenését dadogásnak nevezni? WEBSTY az előbbieket bizonyítására óvodás gyermekeket, dadogókat és olyanokat vizsgált, akik nem dadogtak, de tanáraik szerint problémájuk volt a folyamatos beszéddel. A vizsgálat szerint a normál, de kevésbé folyamatosan beszélőknek és a dadogóknak hasonló problémái voltak beszédükkel, csak a dadogók beszédében ezek gyakrabban fordulnak elő. (17) Azok a különféle kutatások, amelyek azt bizonyítják, hogy a gyermekek nem különíthetők el egyértelműen két csoportba a szerint, hogy mekkora beszédükben a különböző folyamatosági zavarok mennyisége, megerősíteni látszanak azt az elképzelését, hogy a dadogás a hallgató fülében keletkezik először.

Mások szerint jól elkülöníthetők a dadogók és a nem dadogók egymástól. Nincs sem folyamatoság, sem átfedés a nem dadogók és dadogók között, ellenben nagy a különbség közöttük. WENDAHL és COLE nagyszámú dadogónak és nem dadogónak olyan magnetofonfelvételeket játszott le, amelyből minden beszédmegakadást kivágott. Ennek ellenére a hallgatók nemcsak a dadogást és a nem dadogást különítették el egymástól, hanem azt is megállapították, hogy a dadogóknak tartott személyek nagyobb erőlködéssel és kevésbé ritmikusan beszélnek, mint a nem dadogók. (18)

A szakemberek többségének az a véleménye, hogy annak megállapítása elsősorban nem a gyermek beszédének sajátosságától függ, hanem a hallgató (a szülő) dadogás iránti, illetve a beszélő (a gyermek) saját, nem folyamatos beszéde iránti érzékenységétől, és a beszélő nem folyamatos beszédének súlyosságától, valamint a környezet erre adott reakciójától. A szakmai köztudatban kétféle elképzelés él a korai dadogásról, de egyiket sem sikerült teljesen bizonyítani. Az egyik szerint a korai nem folyamatos beszéd és a kezdeti dadogás nem választható el egymástól, míg egy másik azt mondja, hogy két teljesen különálló jelenségről van szó.

Bibliográfia

1. DAVIS, D. M., (1939, 1940): *The relation of repetitions in the speech of young children to certain measures of language maturity and situational factors*: Part I. J. Speech Dis., 4, 303-318. Parts II. and III. J. Speech Dis., 5, 235-246
2. MÉREI, V. ÉS VINCZÉNÉ BÍRÓ, E. (1984): *Dadogás I.* (Etiológia és tünettan) Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest, 1984.
3. STROMSTA, C., (1965): *A spectrographic study of disfluencies labeled as stuttering by parents.* *De Therapia Vocis et Loquela.* Vol. 1, XIII Congr. Int. Soc. Logoped. Phoniát.
4. JOHNSON, W., YOUNG, M. A., SAHS, A. L. AND BEDELL, G. N., (1959) Effects of hyperventilation and teteany on the speech fluency of stutterers and nonstutterers. J. Speech Hearing Res., 2, 203 -215.
5. TUTHILL, C.,(1940): A quantitative study of extensional meaning with special reference to stuttering. J. Speech Dis., 5, 189 - 191.
6. WILLIAMS, D. E., AND KENT, L. R., (1958): Listener evaluationns of speech interruptionns. J. Speech Hearing Res., 1, 124-131.
7. MACDONALD, J. D., AND MARTIN, R. R.(1973): Stuttering and disfluency as two reliable and unambiguous response classes. J. Speech. Hearing Res., 16, 691-699.
8. BERLIN, C.I., (1960): Parents' diagnoses of stuttering. J. Speech Hearing Res., 3, 372-379.
9. CURRAN, M. F., AND HOOD, S. B., (1977): The effects of instructional bias on listener ratings of specific disfluency types in children. J. Fluency Dis., 2, 99-107.
10. SANDER, E. K. (1968): Interrelations among the responses of mothers to a child's disfluencies. Speech Monogr., 35, 187-195.
11. GATELY, W. G., (1967): The effects of generalized anxiety on listeners' responses to dysfluent speech. Speech Monogr., 34, 302-303. Abstract.
12. MÉREI, V. ÉS VINCZÉNÉ BÍRÓ, E. (1984): *Dadogás I.* (Etiológia és tünettan) Kézirat. Tankönyvkiadó, Budapest, 1984.
13. GIOLAST, T. G., AND WILLIAMS, D. E., (1958): Children's reactions to nonfluencies in adult speech. J. Speech Hearing Res., 1, 86-93.
14. GIOLAS, T. G., AND WILLIAMS, D. E., (1958): Children's reactions to nonfluencies in adult speech. J. Speech Hearing Res., 1, 86-93.
15. BLOODSTEIN, O. (1960): The development of stuttering: II. Developmental phases. J. Speech Hearing Dis., 25, 219-237.
16. JOHNSON, W., YOUNG, M. A., SASH, A. L. AND BEDELL, G. N., (1959) Effects of hyperventilation and teteany on the speech fluency of stutterers and nonstutterers. J. Speech Hearing Res., 2, 212 -214.
17. WESTBY, C. E. (1979): Language performance of stuttering and nonstuttering children. J.Communic. Dis., 12, 133-145.
18. WENDALL, R. W. AND COLE, J., (1961): identification of stuttering during relatively fluent speech. J. Speech Hearing Res., 119, 603-604.

