



האגודה הישראלית
של קלינאי התקשורת

The Israeli Speech Hearing and Language Association
04-9075556 טלפקס: office@ishla.org.il www.ishla.org.il



פברואר 2025

נייר עמדה

תפקידי קלינאי התקשורת באבחון וטיפול בגמגום בישראל האגודה הישראלית של קלינאי התקשורת

נייר העמדה נכתב ונערך על ידי חברי ועדה אד-הוק, מטעם האגודה.
חברי הוועדה: פרופ' עופר אמיר (יו"ר), ד"ר רות עזרתי, פרופ' כהתיה אדלמן, ד"ר דבורה פרויד,
ד"ר ליאורה עמנואל, גב' מיטל בר כליפא, גב' ארבל ברנרס-כהן, גב' עדי גולמביק, גב' מירב נאנוס

מטרה

נייר עמדה זה נועד להציג קווים מנחים לאבחון וטיפול בגמגום בישראל. בנוסף, המסמך נועד
להוות נקודת מוצא לדיון והתפתחות עתידית בשלושה נושאים:
- הכוונה מקצועית בסיסית לקלינאי תקשורת העוסקים בטיפול באנשים מגמגמים;
- הצגה והנגשה של מידע בסיסי עבור מעצבי מדיניות הבריאות והמקצועיות, כמו גם עבור
ציבור הרחב, על מנת לסייע בהגדרה עתידית של נהלים מקצועיים וטיפוליים במסגרות
שונות;
- הגדרת קווי המתאר של פעולות האבחון והטיפול בתחום הגמגום, המבוצעים על ידי קלינאי
תקשורת באופן בלעדי, ובהתייחס למקצועות אחרים.

גמגום – רקע כללי

מבוא

הפרעות בשטף הדיבור הן קבוצה של הפרעות דיבור ותקשורת אשר כוללת, בין היתר, סוגים שונים
של גמגום (Stuttering), דיבור חטוף (Cluttering), קצב דיבור מהיר (Tachilalia) ועוד. הפרעות
בשטף הדיבור יכולות להופיע בגילים שונים, אך במרבית המקרים הן מופיעות לראשונה בשנות
הילדות. הפרעות אלה יכולות להשפיע באופן משמעותי על הדיבור, התקשורת, והתפקוד הכולל של
הפרט. מסמך זה מתמקד בגמגום, שהינו הפרעת שטף הדיבור הנפוצה והשכיחה ביותר.

הגדרה

ההגדרה המקיפה והעדכנית, כפי שהוצגה ב-DSM-5 מתארת את הגמגום כדפוס דיבור המאופיין
בהפרעות בשטף הדיבור ובקצב התקין של הדיבור, שאינן תואמות את גיל הדובר ונמשכות לאורך
זמן. הפרעות אלה כוללות חזרות לא רצוניות, הארכות או הפסקות בלתי צפויות באמצע מילים
ובניהן, הפקת מילות פקק, דיבור עקיף ומתח פיזי עודף נלווה אשר יכול להתבטא בתנועות לוואי
(כגון: מצמוץ, תנועות של גפיים, רעד, הטיית ראש, שינויים בדפוס הנשימה ועוד). האדם המגמגם
יכול לחוות רגשות של חרדה, בושה ומבוכה במצבים אלה, באופן שעלול לגרור קושי בהשתלבות
חברתית, אקדמית ותעסוקתית. מידת החומרה של הפרעת שטף הדיבור יכולה להשתנות בהתאם



למצבי דיבור שונים ולהיות מושפעת מהחרדה הנלווית. עבור אנשים רבים הסובלים מגמגום, מצבי הימנעות וחרדה חברתית עלולים להיות מגבלה משמעותית הנלווית להפרעת הדיבור.¹

מקובל להבחין בין סוגים שונים של גמגום. גמגום אשר מופיע לראשונה אצל ילדים צעירים במהלך שלבי התפתחות הדיבור והשפה מכונה "גמגום התפתחותי", והוא סוג הגמגום השכיח ביותר. לעומת זאת, גמגום אשר מופיע בשלבים מאוחרים יותר של החיים, ואשר מקושר לאירועים נוירולוגיים, טראומה פיזית, תאונות או אירועים מוחיים מכונה "גמגום נוירולוגי". לעומתם, גמגום אשר ניתן לקשרו בבירור לקשיים רגשיים או אירוע של טראומה רגשית מכונה "גמגום פסיכוגני".²

גמגום התפתחותי – אטיולוגיה

מקובל לתאר את "הגמגום ההתפתחותי" כהפרעה מורכבת ורב-גורמית, המשלבת היבטים גנטיים, נוירולוגיים והתנהגותיים. מחקרים שונים דיווחו על גורם תורשתי הנמצא בבסיס הגמגום, וקשרו אותו למספר גנים אשר, ככל הנראה, מעורבים בהופעת הגמגום.³ ממצאים נוירופיזיולוגיים מדגימים: הבדלים בין אנשים מגמגמים לאנשים שאינם מגמגמים בפעילות המוחית של הגרעינים הבאזליים;⁴ בתבניות של הפעילות העצבית המתבטאות בתזמון תנועות הדיבור;⁵ בקישוריות המבנית והתפקודית במערכות העצביות הקשורות להפקת הדיבור;⁶ פעילות מוגברת של דופמין;⁷ אקטיבציה מוגברת של ההמיספירה הימנית;⁸ ואנומליות מבניות בחומר הלבן באזורים המקושרים לעיבוד שפה ותכנון מוטורי.⁹ על בסיס ממצאים אלה, מסבירה התיאוריה המולטיפקטוריאליטת¹⁰ את הופעת הגמגום כנובעת מאינטראקציה מורכבת בין גורמים גופניים, קוגניטיביים, רגשיים, חברתיים ולשוניים.

התפתחות הגמגום

ההופעה הראשונית של הגמגום מתרחשת, על פי רוב, בשנות הילדות, בגיל 2–5 שנים. במרבית המקרים חולף הגמגום ללא התערבות בתוך מספר חודשים או שנים (תופעה המכונה "החלמה ספונטנית"). לעומת זאת, במקרים אחרים האדם ממשיך לגמגם גם בשנות הנעור והבגרות.¹ ההופעה הראשונית של הגמגום יכולה להיות הדרגתית או מהירה, ודפוס ההתפתחות של הגמגום במהלך התקופה שלאחר ההופעה הראשונית יכול להדגים שיפור או החמרה הדרגתיים, אך גם שינויים תקופתיים בחומרה ובתדירות הגמגום.¹¹

כאמור, החלמה ספונטנית מ"גמגום התפתחותי" מתרחשת בשכיחות גבוהה אצל ילדים צעירים שמגמגמים. הדיווחים על שכיחות ההחלמה מהגמגום נעים בין 68%–96%.¹¹ מרבית מקרי "ההחלמה הספונטנית" מתרחשים בגיל הרך ויכולים לארוך זמן קצר מאוד או עד תקופה של ארבע או חמש שנים.¹²

גורמי סיכון ל"גמגום כרוני"

מצב של גמגום אשר לא היתה בו החלמה מכונה "גמגום כרוני". הספרות המקצועית מתייחסת למספר גורמים אשר נמצאים במתאם עם הסיכון ל"גמגום כרוני". ראשית, ילדים אשר יש להם קרובי משפחה שמגמגמים נחשבים לבעלי סיכון גבוה יותר ל"גמגום כרוני" בהשוואה לילדים שאין להם קרובי משפחה שמגמגמים¹³⁻¹⁴. שנית, בנות נוטות להחלים מגמגום בשכיחות גבוהה יותר מאשר בנים.¹¹ שלישית, ילדים אשר מתחילים לגמגם בגיל צעיר נוטים להחלים בתדירות גבוהה יותר מילדים אשר מתחילים לגמגם בשנות הילדות המאוחרות.¹⁵ בנוסף לגורמים עיקריים אלה,

מחקרים שונים הציעו גורמים נוספים אשר נראה שמגבירים או מפחיתים במידות שונות את הנטייה להחלמה או התקבעות הגמגום.¹⁶

שכיחות הגמגום באוכלוסייה

מקובל להעריך את שכיחות הגמגום באוכלוסייה הכללית בכ-1%, ומחקרים עדכניים מדווחים על ערכים שהינם מעט נמוכים מכך. לעומת זאת, מקובל להעריך את התפוצה של הגמגום (כלומר, אחוז האנשים שאי פעם סבלו מגמגום בשלב כלשהו בחייהם, גם אם החלימו בהמשך) בכ-5%. במקרה זה, מחקרים מהשנים האחרונות מדווחים על ערכים מעט שונים ונראה כי התפוצה של הגמגום מעט גבוהה מהערכים שהיה מקובל לציין בעבר. לעומת הדיווחים הללו, יש תמימות דעים רחבה בין החוקרים באשר לעובדה שהגמגום מופיע אצל בנים בשכיחות גבוהה משמעותית מאשר אצל בנות, ושההחלמה הספונטנית מהגמגום מתרחשת אצל בנות, כפי שצוין לפני כן, בשכיחות גבוהה יותר מאשר אצל בנים^{11,17}.

השפעת הגמגום על הדובר

גמגום מציב בפני הדובר אתגרים רגשיים משמעותיים ויכול להיות מלווה, לעיתים קרובות, בתחושת חרדה במצבים חברתיים. מחקרים רבים מצביעים על שכיחות גבוהה של הפרעת חרדה חברתית בקרב אנשים שמגמגמים, אשר יכולה להיות מושפעת מגורמים כגון פחד מהערכה שלילית, מחשבות חברתיות שליליות, הטיות קשב, או התנהגויות של הימנעות¹⁸. רבים מהאנשים שמגמגמים מדווחים על השפעות שליליות שחוו בעקבות הגמגום במהלך שנות בית-הספר¹⁹⁻²³. רבים מהם מדווחים כי הגמגום פגע בקשר שלהם עם המורים ועם חבריהם לכיתה, הפחית את תחושת הביטחון העצמי ופגע בהישגיהם האקדמיים²⁰⁻²³. קושי זה יכול לבוא לידי ביטוי גם בשנות הברור, במישור התעסוקתי. אנשים שמגמגמים מדווחים על סיכויים פחותים בקבלה לעבודה חדשה או בקידום מקצועי. קושי זה מתקשר, ככל הנראה, לכך שהגמגום משפיע על התקשורת הבין-אישית במקום העבודה, על הדימוי העצמי ועל תחושת הערך העצמי²⁴⁻²⁵.

אבחון וטיפול בגמגום בילדים צעירים

גמגום בשנות הילדות עלול להשפיע באופן שלילי על התפקוד האקדמי, התקשורתי, החברתי והרגשי של הילד. מחקרים בתחום הדגימו באופן עקבי שאבחון וטיפול מוקדמים משפרים את התקשורת של הילד עם סביבתו, מצמצמים את ההשפעה השלילית על התפקוד ומסייעים לילד להתמודד עם הגמגום באופן מיטבי^{26,27}. בשנות הילדות המוקדמות, שבהן הגמגום נוטה להשתנות באופן בולט יותר, מקובל למקד את מטרות הטיפול בהקטנת הסיכון להתפתחות של גמגום כרוני ובתמיכה בתהליך ההחלמה, וכן לשלב הדרכת הורים כחלק מרכזי במערך הטיפול²⁸. בהמשך, בגיל בית הספר, מקובל לכלול בטיפול רכישה של כלים ומיומנויות שנועדו לאפשר לילד לתקשר בחופשיות ולתפקד באופן מלא בכל תחומי החיים²⁹.

אבחון שטף דיבור וגמגום בילדים צעירים

כיוון שהגמגום הוא, בראש ובראשונה, הפרעת דיבור אשר משפיעה על התקשורת של הילד, אנשי המקצוע האמונים על האבחון והטיפול בילדים שמגמגמים הם קלינאי תקשורת²⁹. במרבית המקרים הפנייה הראשונית לאבחון הפרעות בשטף הדיבור נעשית ביוזמת ההורים, אנשי החינוך או אנשי מקצועות



הבריאות³⁰. במידת הצורך, ועל פי שיקול הדעת המקצועי, יכולים קלינאי התקשורת לשקול הפניה של המטופל לייעוץ או טיפול נוסף של אנשי מקצוע נוספים.

אבחון שטף דיבור וגמגום אצל ילדים יכול לכלול, בין היתר, ריאיון עם ההורים, מפגש עם הילד (שיחה, ריאיון, משחק וכד'), תצפית על הילד בקליניקה או בסביבתו הטבעית, מילוי עצמי של שאלוני הערכה (על ידי ההורים או הילד), הערכה של הקלטות או צילומים של הילד, הערכה תפיסתית או אינסטרומנטלית של מאפייני הדיבור וחומרת הגמגום, התרשמות קלינית ממאפייני התקשורת בין הילד לסביבתו ובחינה של האופנים שבהם הגמגום משפיע על מאפייני התקשורת ועל איכות החיים של הילד ומשפחתו.

במהלך האבחון אוספים קלינאי התקשורת מידע כללי על התפתחות הילד עם דגש על התפתחות שטף הדיבור ומאפייניו. מידע זה יכול לכלול, בין היתר, רקע משפחתי רלוונטי, פרטים על הופעת הגמגום ועל התפתחותו, שכחות, חומרה ומאפייני הגמגום, השפעת הגמגום על התפקוד התקשורתי, החברתי והרגשי, והעמדות של הילד ומשפחתו כלפי הדיבור והגמגום. במידת הצורך, יכול האבחון לכלול גם הערכה כוללת של השפה והדיבור^{16, 31-34}.

בתום האבחון, מסכמים קלינאי התקשורת את הממצאים, מסבירים אותם להורים ולילד ומספקים מידע והכוונה ראשוניים על הצורך בטיפול, על מגוון האפשרויות הקיימות ועל דרך הפעולה המומלצת, באופן מותאם אישית ככל שניתן.

טיפול בגמגום בילדים צעירים

לאחר השלמת אבחון שטף הדיבור, הטיפול בגמגום בגיל הרך יכול לשלב גישות טיפול ישירות בילד, וגישות עקיפות הכוללות הדרכת הורים; ובלבד שגישת הטיפול הנבחרת תהיה מבוססת ראיות (evidence based). חוקרים וקלינאי תקשורת נוהגים לחלק את מגוון גישות הטיפול בגמגום המיועדות לילדים צעירים על פי התחומים שהן מתמקדות בהם: (א) גישות המתמקדות במאפייני הדיבור, (ב) גישות המתמקדות במאפיינים ובמיומנויות תקשורתיות, (ג) גישות המתמקדות בעמדות וברגשות של הילד המגמגם, (ד) גישות המתמקדות בהורים ככלי להשפעה על הסביבה הקרובה של הילד^{16, 28}. במקרים רבים, שילוב של גישות טיפוליות שונות צפוי להניב תוצאות טובות יותר. בנוסף לגישות אלה, מחקרים מראים כי שילוב של הדרכה מערכתית כחלק מהטיפול הינו בעל ערך רב ותורם להצלחת הטיפול. הדרכה זו יכולה לכלול: הנחיית הורים, מתן מידע, הכוונה והדרכה של צוות החינוך וגורמי טיפול נוספים²⁹. משך הטיפול בילד המגמגם יכול להשתנות בהתאם למאפייני הגמגום, צורכי הילד והמשפחה והגישה הטיפולית המתאימה. בנוסף, יש חשיבות לכלול במערך הטיפול תקופות מעקב לאורך זמן, אשר יותאמו באופן פרטני לילד ולמשפחה¹⁶.

אם הילד אובחן עם הפרעות התפתחות נוספות לגמגום (כגון: איחור שפתי, שיבושי היגוי, הפרעת תקשורת או קושי בכל תחום התפתחותי, נוירולוגי או רגשי אחר), יש לשקול את אופן השילוב בין הטיפולים הנדרשים. במקרים מסוימים ניתן לקיים את הטיפול בגמגום במקביל לטיפולים האחרים. עם זאת, לעיתים ראוי לקיים את הטיפול בגמגום לפני או אחרי הטיפולים האחרים הנדרשים¹⁶. הטיפול בגמגום אצל ילדים צעירים יכול להתנהל באופן פרטני, קבוצתי או משולב, בהתאם לצורכי המטופל, כפי שהוערכו בתום האבחון שנערך על ידי קלינאי התקשורת^{16, 29}. בנוסף לטיפול ישיר או עקיף בגמגום, מחקרים מדגימים את התועלת של השתתפות הילדים ו/או ההורים בקבוצות תמיכה או קבוצות לעזרה עצמית, המנוהלות על ידי קלינאי תקשורת או ארגונים המיועדים לאנשים מגמגמים ומשפחותיהם. השתתפות בקבוצות תמיכה אלה



יכולה לתרום לפיתוח המיומנויות התקשורתיות ולשיפור איכות החיים והרווחה של הילד המגמגם בטווח הזמן הקצר והארוך²⁹. בשנים האחרונות מתרבים הדיווחים גם באשר לאפשרויות הטיפול מרחוק עבור ילדים צעירים מגמגמים. בעוד שגישות אלה צוברות תאוצה בשנים האחרונות, בשלב זה אין מידע מספק על מידת היעילות של גישות אלה, בהשוואה לטיפולים המבוצעים פנים-אל-פנים.

אבחון וטיפול בגמגום אצל בני נוער ומבוגרים

כאמור, קלינאי תקשורת הם אנשי המקצוע האמונים על אבחון הפרעות בשטף הדיבור וגמגום^{16,30}. אבחון שטף הדיבור אצל בני נוער ואנשים בוגרים כולל היכרות ראשונית עם המטופל ועם סביבתו הקרובה, הבנת אורח חייו וצרכיו התקשורתיים, הבנת הקשיים שהוא מתמודד עימם וציפיותיו מהטיפול. בנוסף, האבחון כולל התרשמות קלינית והערכה מפורטת של מאפייני הגמגום הגלויים (כגון: חזרות, הארכות, לחיצות, תנועות לוואי) והסמויים (כגון: הימנעויות, החלפת מילים, עמדות ורגשות) והשפעתם על איכות החיים של המטופל. במסגרת תהליך האבחון יכולים קלינאי התקשורת להשתמש בכלי הערכה ומדידה מובנים, בהתאם לשיקול הדעת המקצועי. אם במהלך האבחון יעלה הצורך, ימליצו קלינאי התקשורת על פנייה לאנשי מקצוע נוספים, כגון פסיכולוג, פסיכיאטר, נירולוג¹⁶.

טיפול בגמגום אצל בני נוער ומבוגרים

ככלל, מטרת העל בטיפול של קלינאי התקשורת בבני נוער ובוגרים שמגמגמים היא להביא את המטופל למיצוי היכולות התקשורתיות שלו. בהתאם, מקובל להתייחס לשני תחומים שבהם יכול להתמקד הטיפול בגמגום אצל בני נוער ומבוגרים: (א) שינוי הדיבור או דפוס הגמגום, (ב) שינוי המחשבות, הרגשות והתפקוד התקשורתי³⁵⁻³⁷. עמדת הוועדה המקצועית היא כי ראוי שטיפול מיטבי באנשים מגמגמים ישלב שני תחומים אלה, בתמהיל שיהיה מותאם לצרכים, ההעדפות והמאפיינים של המטופל^{38,39}.

במהלך הטיפול בגמגום אצל בני נוער, יש מקום לשקול מעורבות של ההורים, שכן היא צפויה לתרום ולסייע לתהליך⁴⁰. עם זאת, שילוב ההורים בטיפול ייעשה בידעית המטופל ובהתאם לרצונו. הטיפול עשוי לכלול שיתוף פעולה עם אנשי מקצוע נוספים ו/או פנייה לקבוצות תמיכה/עזרה עצמית על פי הצורך ובהסכמת המטופל.

המסגרות שטיפול בגמגום מבוצע בהן

נכון למועד עריכת מסמך זה, בני נוער ואנשים בוגרים מגמגמים בישראל יכולים לפנות לטיפול בגמגום על ידי קלינאי תקשורת במסגרת מכוני שמיעה, שפה ודיבור של קופות החולים או של בתי החולים, במסגרת בתי ספר של משרד החינוך ובמסגרות פרטיות. חיילים זכאים לקבלת טיפול בגמגום ללא תשלום במסגרת מכון שמיעה ודיבור של צה"ל. הטיפול בגמגום בבני נוער ובמבוגרים מסובסד על ידי משרד הבריאות באופן חלקי ועל ידי הביטוחים המשלימים של קופות החולים וביטוחי הבריאות הפרטיים.



האגודה הישראלית
של קלינאי התקשורת



The Israeli Speech Hearing and Language Association
04-9075556 טלפקס: office@ishla.org.il www.ishla.org.il

כיוונים עתידיים והמלצות

חברי הוועדה רואים חשיבות רבה בהמשך הפיתוח של המחקר והטיפול בילדים ואנשים עם גמגום, ובפיתוח המקצועי של אנשי המקצוע בתחום. לשם כך אנו ממליצים על פיתוח אפיקים למימון מחקרים תאורטיים וקליניים בתחום הגמגום במסגרת מוסדות המחקר הקיימים בארץ, כגון הענקת מלגות ללימודי דוקטורט בתחום או מימון מחקר אקדמי וקליני.

בנוסף, כיוון שתחום הגמגום מתפתח, מתעדכן ומתקדם במהירות, יש חשיבות להגדרה רשמית של "קלינאי תקשורת מומחים" בתחום הגמגום. הגדרה כזאת תסייע לקידום התחום, ותתרום לשיפור הטיפול המקצועי הניתן לאנשים וילדים מגמגמים. בהקשר לכך, הוועדה רואה חשיבות רבה בכך שקלינאי תקשורת המטפלים באנשים מגמגמים ימשיכו להתעדכן ולהשתלם בתחום, גם לאחר השלמת הלימודים הפורמליים במסגרת לימודי התואר הראשון ב"הפרעות בתקשורת". הרחבת הידע המקצועי יכולה להתקיים בארץ או בחו"ל ויכולה לכלול, בין היתר, לימודים לתארים מתקדמים, תוכניות לימודי המשך, קורסים מקצועיים ממוקדים, הדרכה מקצועית אישית או קבוצתית ועוד.

לבסוף, בדומה למקובל במקומות רבים בעולם, הוועדה רואה חשיבות בפיתוח וחיזוק הקשר בין קלינאי התקשורת לאנשים המגמגמים בקהילה. הדבר יכול להיעשות באמצעות פעילות של ארגונים מקצועיים (כגון האגודה הישראלית של קלינאי התקשורת), ארגוני תמיכה (כגון הארגון האנשים המגמגמים בישראל, אמב"י), קיום ימי עיון מקצועיים והנגשה של המידע המקצועי לציבור הרחב. פעילות מסוג זה תתרום לקידום המודעות על הגמגום בציבור הרחב ותסייע לקידום התחום המקצועי והטיפול באנשים עם גמגום.





The Israeli Speech Hearing and Language Association
04-9075556 טלפקס: office@ishla.org.il www.ishla.org.il



References

- [1] G. Magurie, D. Nguyen, K. Simonson and T. Kurz, "The pharmacologic treatment of stuttering and its neuropharmacologic basis," *Frontiers Neurosci*, vol. 14, 2020.
- [2] L. Junuzovic-Zunic, O. Sinanovic and B. Majic, "Neurogenic stuttering: Etiology, symptomatology, and treatment," *Med Arch*, 2021.
- [3] C. Kang, S. Riazuddin, J. Mundorff, D. Krasnewich, P. Friedman, J. Mullikin and D. Drayna, "Mutations in the lysosomal enzyme-targeting pathway and persistent stuttering," *New Eng J Med*, vol. 362, no. 8, pp. 677-685, 2010.
- [4] P. Alm, "Stuttering and the basal ganglia circuits: A critical review of possible relations.," *J Comm Dis*, vol. 27, no. 4, pp. 325-369, 2004.
- [5] A. Etchell, B. Johnson and P. Sowman, "Beta oscillations, timing, and stuttering," *Frontiers Human Neurosci*, 2015.
- [6] S. Chang, B. Horwitz, J. Ostuni, R. Reynolds and C. Ludlow, "Evidence of left inferior frontal-premotor structural and functional connectivity deficits in adults who stutter," *Cerebral Cortex*, vol. 21, no. 11, pp. 2507-2518, 2011.
- [7] J. Wu, G. Maguire, G. Riley, A. Lee, D. Keator, C. Tang, J. Fallon and Najafi, "Increased dopamine activity associated with stuttering," *Neuro Report*, vol. 8, pp. 767-770, 1997.
- [8] P. Fox, R. Ingham, J. Ingham, T. Hirsch, J. Downs, C. Martin, P. Jerabek, T. Glass and J. Lancaster, "A PET study of the neural systems of stuttering," *Nature*, vol. 382, pp. 158-162, 1996.
- [9] N. Neef, A. Anwender, C. Butfering, C. Schmidt-Samoa, A. Friederici, W. Paulus and M. Sommer, "Structural connectivity of right frontal hyperactive areas scales with stuttering severity," *Brain*, vol. 141, pp. 191-204, 2017.
- [10] A. Smith and C. Weber, "How stuttering develops: The multifactorial dynamic pathways theory," *J Speech Lang Hear Res*, vol. 60, no. 9, pp. 2483-2505, 2017.
- [11] E. Yairi and N. Ambrose, "Epidemiology of stuttering: 21st century advances," *J Fluency Dis*, vol. 38, no. 2, pp. 66-78, 2013.
- [12] E. Yairi and N. Ambrose, "Early childhood stuttering I: Persistency and recovery rates," *J Speech Lang Hear Res*, vol. 42, no. 5, pp. 1097-1112, 1999.





The Israeli Speech Hearing and Language Association

04-9075556 טלפקס: office@ishla.org.il www.ishla.org.il

- [13] S. Kraft and E. Yairi, "Genetic bases of stuttering: The state of the art," *Folia Phoniatr Logopaed*, vol. 64, pp. 34-47, 2011.
- [14] B. Walsh, E. Usler, A. Bostain, R. Mohan, K. Gerwin, B. Brown, B. Weber and A. Smith, "What are predictors for persistence in childhood stuttering?," *Sem Speech Lang*, vol. 39, pp. 299-312, 2018.
- [15] S. Reilly, M. Onslow, A. Packman, E. Cini, L. Conway, O. Ukoumunne, E. Bavin, M. Prior, P. Eadie, S. Block and M. Wake, "Natural history of stuttering to 4 years of age: A prospective community-based study," *Pediatrics*, vol. 132, pp. 460-467, 2013.
- [16] E. Yairi and C. Seery, *Stuttering: Foundations and clinical applications*, Boston: Pearson, 2015.
- [17] K. Lee, "Meta-analysis of stuttering prevalence and incidence," *Comm Sci Dis*, vol. 28, no. 3, pp. 631-642, 2023.
- [18] L. Iverach, R. Rapee, Q. Wong and R. Lowe, "Maintenance of social anxiety in stuttering: A cognitive-behavioral model," *Am J Speech Lang Pathol*, vol. 26, no. 2, pp. 540-556, 2017.
- [19] I. Crichton-Smith, "Communicating in the real world: Accounts from people who stammer," *J Fluency Dis*, vol. 27, no. 4, pp. 333-351, 2002.
- [20] R. Hayhow, A. Cray and P. Enderby, "Stammering and therapy: Views of people who stammer," *J Fluency Dis*, vol. 27, no. 1, pp. 1-16, 2002.
- [21] A. Hearne, A. Packman, M. Onslow and S. Quine, "Stuttering and its treatment in adolescence: The perceptions of people who stutter," *J Fluency Dis*, vol. 33, no. 2, pp. 81-98, 2008.
- [22] S. Hugh-Jones and P. Smith, "Self-reports of short- and long-term effects of bullying on children who stammer," *British J Edu Psy*, vol. 69, no. 2, pp. 141-158, 1999.
- [23] M. Klompas and E. Ross, "Life experiences of people who stutter, and the perceived impact of stuttering on quality of life: Personal accounts of South African individuals," *J Fluency Dis*, vol. 29, no. 4, pp. 275-305, 2004.
- [24] J. Klein and S. Hood, "The impact of stuttering on employment opportunities and job performance," *J Fluency Dis*, vol. 294, no. 4, pp. 255-273, 2004.
- [25] G. Bricker-Katz, M. Lincoln and S. Cumming, "Stuttering and work life: An interpretative phenomenological analysis," *J Fluency Dis*, vol. 38, no. 4, pp. 342-355, 2013.





The Israeli Speech Hearing and Language Association

04-9075556 טלפקס: office@ishla.org.il www.ishla.org.il

- [26] M. Onslow, Stuttering and its treatment: Twelve lectures, Sydney, Australia: UTS, 2024.
- [27] B. Guitar and E. Conture, The child who stutters: To the pediatrician, The Stuttering Foundation of America, 2021.
- [28] R. Shenker and G. Santayana, "What are the options for the treatment of stuttering in preschool children?," *Semin Speech Lang*, vol. 39, no. 4, pp. 313-323, 2018.
- [29] N. Reardon-Reeves and J. Yaruss, School-age stuttering therapy: A practical guide, Stuttering Therapy Resources, 2013.
- [30] S. Yaruss and N. Reardon-Reeves, Early childhood stuttering therapy: A practical guide, Spiral Bound, 2017.
- [31] E. Kelman and A. Nicholas, Palin Parent-Child Interaction Therapy for early childhood stammering, London: Routledge, 2020.
- [32] R. Lankman, J. Yaruss and M. Franken, "Validation and evaluation of the Dutch translation of the Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering for school-age children (OASES-S-D)," *J Fluency Dis*, vol. 45, pp. 27-37, 2015.
- [33] S. Millard, P. Zebrowski and E. Kelman, "Palin Parent-Child Interaction Therapy: The bigger picture," *Am J Speech Lang Pathol*, vol. 27, pp. 1211-1223, 2018.
- [34] C. Clark, V. Tumanova and D. Choi, "Evidence-based multifactorial assessment of preschool-age children who stutter," *Per ASHA Special Interest Group*, vol. 2, no. 4, 2017.
- [35] E. Boberg and D. Kully, "Long-term results of an intensive treatment program for adults and adolescents who stutter," *J Speech Lang Hear Res*, vol. 37, no. 5, pp. 1050-1059, 1994.
- [36] C. Van Riper, The nature of stuttering, 2nd ed. ed., Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1982.
- [37] B. Amster and E. Klein, More than fluency: The social, emotional, and cognitive dimensions of stuttering, San Diego, LA: Plural Publishing, 2018.
- [38] H. Sonsterud, M. Halvorsen, K. Feragen, M. Kirmess and D. Ward, "What works for whom? Multidimensional individualized stuttering therapy (MIST)," *J Comm Dis*, vol. 88, p. 106052, 2020.
- [39] R. Menzies, S. O'Brian, M. Onslow, A. Packman, T. St. Clare and S. Block, "An experimental clinical trial of a cognitive-behavior therapy package for chronic stuttering," *J Speech Lang Hear Res*, vol. 51, no. 6, pp. 1451-1464, 2008.





האגודה הישראלית
של קלינאי התקשורת

The Israeli Speech Hearing and Language Association

04-9075556 טלפקס: office@ishla.org.il www.ishla.org.il



[40] L. Rustin, F. Cook and R. Spence, The management of stuttering in adolescence: A communication skills approach, Wiley Pub, 2006.

