

# עיוורון ולקות ראייה בגיל הרך

ורד מרמרי

מערכת הראייה היא המערכת החושית המורכבת והמשמעותית ביותר לאדם מרגע היוולדו. מחקרים מראים כי כ-40 אחוז משטח המוח מעורב בתהליך הראייה (Dutton & Hall Lueck, 2015). עם זאת, למרות חשיבותה, הראייה אינה בשלה לאחר הלידה ודרושים זמן ואימון על מנת לאפשר למערכת זו להגיע לתפקוד אופטימאלי (Daw, 2014; Glass 2002). הראייה כוללת בתוכה מגוון תפקודים ומשפיעה על התפתחותו של הילד מלידתו. היכולת למקד מבט, לקבל מידע על הסביבה הקרובה, להבחין בין דמות ורקע ישפיעו על יכולתו של התינוק לפתח ניידות ועצמאות במרחב. בנוסף, קשר עין עם אדם הנמצא מולו ישפיע על יכולת ההתקשרות של התינוק עם הוריו כמו גם על היכולת החברתיות ויכולת התקשרות שלו בעתיד.

מידע זה ודוגמאות אלו מלמדות כי תפקיד הראייה הוא חיוני וכל פגם במערכת זו הינו בעל השלכות משמעותיות על תחומי ההתפתחות השונים (Glass, 2002). מטרת מאמר זה היא לסקור את החשיבות הקיימת בהתערבות מוקדמת במקרה של לקות ראייה או עיוורון בגיל הרך, דרכי ההתערבות הקיימות ובהשלכות שיש להן על שיקום ילדים עם לקויות ראייה ועיוורון ומשפחותיהם.

גלוי ואבחון של לקויות ראייה ועיוורון אצל ילדים מתרחש בדרך כלל סביב הלידה או בחודשי החיים הראשונים. קיימת שגרה של בדיקות הנערכות מיד לאחר הלידה בבית החולים וכן בדיקה בגיל 6 שבועות בטיפת חלב ובקופות החולים. מטרת הבדיקות בבית החולים היא

ורד מרמרי מנהלת סניף אלי"ע פתח תקווה ומנהלת ההדרכה השיקומית בעמותה

לזהות בעיות מולדות במבנה העין כגון קטרקט, גידולים, קולובומה, לחץ תוך עיני, הפרדות רשתית וכדומה, ואילו בטיפת חלב נבדקים מיקוד ופזילה לסקר ראשוני. במידה וקיים חשד לבעיה כלשהיא, יופנו ההורים לרופא עיניים מומחה בתחום. היתרון בבדיקות וגילוי מוקדם הוא האפשרות הקיימת להתערבות רפואית בחלק מהמקרים הללו בגיל הצעיר. ההתערבות יכולה להיות ניתוחית להסרת המפגע כמו קטרקט מולד או טיפול תרופתי להורדת לחץ תוך עיני ועוד (הס, 2015).

סוג נוסף של לקויות ראייה שכיחות בגיל הרך הן לקויות על רקע מוחי. לקויות אלה הן תוצאה של נזק למסילות הראייה, למרכזים במוח עצמו, כגון מרכז הראייה, ולכל מבנה אחר ששותף בתהליך הראייה בתוך המוח ולא פגיעה בעין עצמה. ילדים שלהם נזק מוחי בעקבות דימום, חוסר אספקת חמצן למוח, טראומה או חבלה מוחית, הצטברות נוזלים במוח ועוד, עשויים לסבול מלקות ראייה זו (Dutton & Hall Leuck, 2015). הנתונים מצביעים על כך שכיום לקות ראייה על רקע מוחי היא השכיחה ביותר בין לקויות ראייה ועיוורון בגיל הרך. עם זאת, זיהוי לקות ראייה על רקע מוחי יכול לקחת זמן וקיים קושי לאבחן אותה בגילאים אלו (Matsuba & Soul, 2010).

חלק מבעיות הראייה אינן ניתנות לזיהוי טרם הלידה ואת חלקן קשה לזהות במהלך השבועות הראשונים לאחר הלידה. הסיבה נעוצה בכך שגם ילוד תקין אינו נולד רואה

אלא עם מודעות למקור אור ויכולת מעקב אחר מקור אור. עם הגדילה בחודשים הראשונים מתפתחת הראייה ומבשילה. הראייה בשלב של עד 3 חודשים היא למרחק של כ-40 ס"מ, מרחק המאפשר לראות את פני האם בזמן ההנקה (World Health Organization, 1997). על כן, פעמים רבות האדם הראשון המבחין כי משהו אינו תקין בראייה הוא האם.

תינוקות עיוורים ולקויי ראייה חסרים את הקוד הבסיסי לתקשורת אנושית אוניברסאלית המתפתחת על ידי חילופי מבט הדדים בין האם לתינוק החל מהימים הראשונים לחייהם, הרבה לפני שמתפתחת תקשורת מילולית. קשר בסיסי זה מבוסס על פעולות גומלין כגון קשר עין, מבטים הדדים וסימני פנים. שפה זו מאפשרת לאם הבנה של תגובות תינוקה כהכרה, זיהוי, העדפה ועניין. תהליך זה שונה אצל תינוק עיוור או בעל לקות ראייה קשה מכיוון שתגובותיו קשות לפענוח. בעוד שתינוק תקין יחייך או ימלמל לקראת פני האם המתקרבים, התינוק העיוור ישתתק לקראת בוא האם על מנת שיוכל להקשיב להתקרבותה. תגובה זו מפורשת פעמים רבות על ידי האם כדחייה, ונדרש לה זמן רב לזהות את סימני תינוקה ולהיענות להם (Fraiberg, 1974). כמו כן, תינוק עיוור הוא בעל מגוון מצומצם של יוזמות חברתיות כמו חיך והושטת ידיים והוא נתפס כלא חברותי ולא מתעניין. במחקר שנערך בשנת 2003 על ידי מאקרה ומצוטט במאמרו של האווי

◀ **הראייה כוללת בתוכה מגוון תפקודים ומשפיעה על התפתחותו של הילד מלידתו. היכולת למקד מבט, לקבל מידע על הסביבה הקרובה, להבחין בין דמות ורקע ישפיעו על יכולתו של התינוק לפתח ניידות ועצמאות במרחב**

◀ **התערבות מבוססת על נתוני מחקרים המראים כי גם לילדים עם לקות ראייה המוגדרת כקשה עדיין יש שרידי ראייה כגון הבחנה של אור וחושך, יכולת אבחנה של תנועה ועוד**



(Howe, 2006) נמצא כי 80% מהתינוקות שנולדו עיוורים סווגו כ"ילדים נמנעים" בהתקשרות לאם בהשוואה ל-22% מהתינוקות שנולדו תקינים והוגדרו כך. ילדים אלו מראים סימנים של חוסר בטחון והימנעות מקשר. חסך חושי ועיכוב בקשר אס-לילד עלולים לגרום לעיכוב תקשורת חברתי אצל התינוק. הדרכה נכונה מצד אנשי מקצוע יכולה לסייע לאם לפרש את הסימנים שנותן התינוק כבר בשלבי ההתפתחות הראשונים (Willis, 1979).

במחקרים נמצא כי ילדים עם לקויות ראייה ובמיוחד אלה עם לקות משמעותית, מראים בנוסף לקשיים בהיקשרות גם אחור בהשגת אבני דרך התפתחותיות בהשוואה לבני גילם (Donnelly, Stewart & Hollinger 2005). בתחום המוטורי נמצא כי מיומנויות כגון שליטת ראש, גלגול וישיבה עצמאית מאחרות במספר שבועות. יכולת הליכה עצמאית וניידות מתאפשרות באיחור גדול יחסית, עד הפרש של 3 חודשים מהמצופה, והן תלויות ביכולת הילד לפתח הושטת יד לכיוון מקור קול (reach on sound). רכישת מיומנות זו מהווה מהלך משמעותי בהתפתחות ילדים עם לקות ראייה קשה וילדים עיוורים. ילד תקין מושיט יד למקור צליל בגיל 5 חודשים ואילו ילד עם לקות ראייה משיג יכולת זאת בגיל 8-10 חודשים. מיומנות זו חיונית לצורך הבנה ותפיסה של הסביבה בה הילד מתפקד, התפתחות של קביעות החפץ המשפיעה על ההתפתחות הקוגניטיבית ועוד (Molinario & Hartmann, 2015).

התפתחות יכולת המשחק מתעכבת אף היא כתוצאה מהלקות. עיכוב בתאום של עין חפץ, חקירה בעזרת הידיים להכרת חפץ מתארכת ומעכבת התפתחות מיומנות עדינות אחרות, קושי ביכולת החיקוי של הנעשה בסביבה משפיעות על רמת המשחק וכן על מימניות חברתיות

ותקשורתיות (Tadic, Pring & Dale, 2009). מחקרים על התפתחות תקשורת ושפה הראו כי ילדים עם לקויות ראייה רוכשים מיומנויות שפה תקינות, גם אם באיחור קל, מבחינת מבנה המשפט. אולם, נמצאו קשיים פרגמטיים אצל חלק מהילדים, כלומר יכולתם להשתמש בשפה בהקשרים חברתיים מתעכבת ומשפיעה על השתתפותם באינטראקציות חברתיות (Perez-Pereira & Conti, 1999). הקשיים שתוארו עד כה מועצמים אצל ילדים עם לקויות התפתחותיות בנוסף ללקות הראייה וכן אצל ילדים עיוורים.

הידע שנאסף במשך השנים על לקויות הראייה ועל יכולת תאי המוח להתחדש לצד השיפור ביכולת האבחון של לקויות אלה, הביא להתפתחות דרכי התערבות מוקדמת אצל ילדים עם לקויות ראייה ועיוורון. ההתערבות מבוססת על נתוני מחקרים המראים כי גם לילדים עם לקות המוגדרת כקשה (פחות מראייה של 20/200) עדיין יש שרידי ראייה כגון הבחנה של אור וחושך, יכולת אבחנה של תנועה ועוד. נמצא כי תרגול של שרידי ראייה מביא לשינויים תפקודיים וכן ניתן לראות שינויים אלו בבדיקות תהודה מגנטית פונקציונאליות (Cattaneo, 2013; Merabet, Tsi, Meng, Wu, Jang & Su, 2015). תוכניות ההתערבות המוקדמת לילדים עם לקויות התפתחותיות קיימות כבר משנת 1954 בארה"ב ובתחום הראייה וההתפתחות קיימות באופן ממוסד משנת 1986 (Ramey & Ramey, 1998). הספרות מתארת מודלים שונים להתערבות כאשר העקרונות המנחים את התוכניות הללו הם צרכי ההתפתחותיים של הילד וצרכי המשפחה המטפלת בו (Chen, 2014; Rosenberg, Robinson & Fryer, 2002). הצוות השותף בתוכנית התערבות כזו משלב

◀ **ישנה חשיבות רבה בבחירת סביבת עבודה שאינה עמוסה... סביבה כזו מאפשרת לילד למקד מבט וללמוד תוך כדי שימוש ביכולות הראייה הקיימות... יש צורך להכין משחקים עבורם או להתאים משחקים קיימים ליכולות הראייה שלהם, על ידי הדגשת קווי מתאר בפאזלים וספרים, הוספת סימון בולט מזהה לבקבוק שתייה או המוצץ ועוד**

את ההורים והפעוט, עו"ס, מדריכה בתחום תפקוד הראייה ואנשי צוות התפתחותיים עם ידע בתחום. העבודה נעשית במודל טראנסדיסציפלינארי כאשר יכולת הראייה מהווה בסיס לתוכנית בתחום הראייה ובכל תחומי ההתפתחות (Dale & Salt, 2007).

התערבות מוקדמת לילדים עם לקויות ראייה ועיוורון מתבססת על העקרונות שתוארו ומספקת גריית ראייה מגיל צעיר לילדים להם שרידי ראייה. המטרה היא לאתר בשלב מוקדם ככל שניתן את יכולת הראייה הקיימת ולאפשר תרגול יכולת זאת בתנאים מתאימים. עבודה עם גירוי אור יחיד בסביבה חשוכה, בה ניתן לזהות את יכולות הראייה, לצד בניה של יכולת מיקוד ומעקב הם הבסיס לפיתוח שרידי הראייה. העבודה דורשת תרגול חוזר למשך זמן קצר, מספר פעמים ביום מגיל בצעיר (Tsi et al. 2013). עם ההתקדמות ביכולת הילד להשתמש בשרידי הראייה, ניתן להעלות את רמת ומורכבות התרגול, בין היתר על ידי העברתו לסביבה מוארת. כאשר הלקות היא על רקע מוחי ניתן להוסיף לתרגול גם מרכיבים של מגע ושמיעה כדי לבסס את יכולות הראייה. השימוש בגירוי אור בתנועה וצבעים עוזר אף הוא לבסס את יכולת המיקוד והמעקב אצל ילדים אלו (Steendam, 2015).

ישנה חשיבות רבה בבחירת סביבת עבודה שאינה עמוסה בעבודה עם ילדים לקויי ראייה. סביבה כזו מאפשרת לילד למקד מבט וללמוד תוך כדי שימוש ביכולות הראייה הקיימות. מכון שמרבת משחקי המדף והספרים הם עמוסים, קשה למצוא מוצרים מותאמים לילדים אלו. על כן, יש צורך להכין משחקים עבורם או להתאים משחקים קיימים ליכולות הראייה שלהם, על ידי הדגשת קווי מתאר בפאזלים וספרים, הוספת סימון בולט מזהה לבקבוק

שתייה או המוצץ ועוד (http://www.btha.co.uk/wp-content/uploads/2012/10/RNIBFULL.pdf). בהתערבות מוקדמת אצל ילדים עם עיוורון ולקות ראייה קשה יש לתת בנוסף דגש לנושא ניידות עם מקל נחיה - מקל לבן וכן לתחום המוכנות לברייל. נמצא כי הכרות והתחלת שימוש במקל נחיה מגיל צעיר, בשלב בו מתפתחת הליכה יציבה עצמאית סביב גיל 18 חודש, מגדילה את הסיכוי לכך שהילד ישתמש בו גם בעתיד כבוגר. יש חשיבות רבה לשיתוף המשפחה בתהליך הכנסת המקל לחיי הילד ולחיייהם כאביזר ניידות (Cutter, 2012; Scott, 2004). תחום מוכנות לברייל מתחיל מגיל צעיר דרך משחקים מותאמים, לימוד מישוש באופן מובנה, קריאת בספרים עם אלמנט של מישוש ועוד. מטרת הטמעת הנושא היא לאפשר לילד להגיע לשימוש במכונת ברייל לכתובה וליכולת קריאה בעתיד בצורה מיטבית (http://www.pathstoliteracy.org/teaching-braille-young-children).

במקביל, ולעיתים בטרם התחלת העבודה עם הילד, יש צורך בבניית תוכנית התערבות עבור המשפחה והדרכה ראשונית בנושא לקות הראייה או העיוורון. על כן, השירותים המוצעים כיום להתערבות מוקדמת לילדים לקויי ראייה או עיוורים ומשפחותיהם מספקים מענה הן לצרכי הילד והן לצרכי המשפחה. בישראל קיימות תוכניות התערבות שונות לילדים לקויי ראייה ועיוורים בגיל הרך ולמשפחותיהם. שירות מרכזי לו זכאי כל ילד בעל אבחנה של לקות ראייה או עיוורון מגיל לידה הינו שרות ההדרכה השיקומית של השרות לעיוור במשרד הרווחה. השרות ניתן ללא תשלום ויש צורך בהפניה של עו"ס לקבלת השרות. הדרכה שיקומית ניתנת בבית מרגע האבחנה ומספקת הדרכה להורים

cerebral visual impairment. In G. N. Dutton & M. Bax (Eds.), *Visual Impairment in Children due to Damage to the Brain* (pp. 41- 76). London: Mac Keith Press.

15. Perez- Pereira, M., & Conti- Ramsden, G. (1999). *Language Development and Social Interaction in Blind Children*. Sussex, United Kingdom: Psychology Press.

16. Ramey, C.T., & Ramey, L.S. (1998). Early intervention and early experience. *American Psychologist*, 53 (2), 109-120.

17. Rosenberg, S. A., Robinson, C., & Fryer, G. E. (2002). Evaluation of paraprofessional home visiting services for children with special needs and their families. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22, 158- 168.

18. Scott, B. (2012). *I'm starting to walk - I can use a cane!*: Introducing orientation and mobility skills to very young children who are blind or have low vision. Melbourne, Australia: Author.

19. Steendam, M. (2015). Improving functional use of vision for children with CVI and multiple disabilities. In G. N. Dutton & A. Hall Lueck (Eds.), *Vision and the Brain: Understanding Cerebral Visual Impairment in Children* (pp. 572- 612). New York: AFB Press.

20. Tadic, V., Pring, L., & Dale, N. (2009). Attentional processes in young children with congenital visual impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 27 (2), 311-330.

21. Tsai, L. T., Meng, L. F., Wu, W.C., Jang, Y., & Su, Y.C. (2013). Effects of visual rehabilitation on a child with severe visual impairment. *American Journal of Occupational Therapy*, 67, 437-447.

22. Willis, D. M. (1979). The Ordinary Devoted Mother and Her Blind Baby. *Psychoanalytic Study of the Child*, 34, 31-49.

23. World Health Organization [WHO]. (1997). *Strategies for the Prevention of Blindness in National Programmes – A Primary Health Care Approach*. (2nd ed.). Geneva, Switzerland: Author.

24. [www.btha.co.uk/wp-content/uploads/2012/10/RNIBFULL.pdf](http://www.btha.co.uk/wp-content/uploads/2012/10/RNIBFULL.pdf)

25. [www.eliya.org.il](http://www.eliya.org.il)

26. [www.molsa.gov.il](http://www.molsa.gov.il)

27. [www.pathstoliteracy.org/teaching-braille-young-children](http://www.pathstoliteracy.org/teaching-braille-young-children)

3. Cattaneo, Z., & Merabet, L. B. (2015). Brain plasticity and development. In G. N. Dutton & A. Hall Lueck (Eds.), *Vision and the Brain: Understanding Cerebral Visual Impairment in Children* (pp. 105- 123). New York: AFB Press.

4. Chen, D. (2014). Principles and practices in early intervention. In D. Chen (Ed.), *Essential Elements in Early Intervention: Visual Impairment and Multiple Disabilities* (2nd ed.) (pp. 3-134). New York: AFB Press.

5. Cutter, J. (2004). Parents: Blind children's first mobility teachers. *Future Reflections*, 23 (2), 45 – 58.

6. Dale, N., & Salt, A. (2007). Early support developmental journal for children with visual impairment: The case for a new developmental framework for early intervention. *Child: Care, Health and Development Journal*, 33 (6), 684-690.

7. Daw, N. W. (2014). *Visual Development* (3rd ed.). New York: Springer.

8. Donnelly, U. M., Stewart, N. M., & Hollinger, M. (2005). Prevalence and outcomes of childhood visual disorders. *Ophthalmic Epidemiology*, 12 (4), 243- 250.

9. Dutton, G. N., & Hall Lueck, A. (2015). Impairment of vision due to damage to the brain. In G. N. Dutton & A. Hall Lueck (Eds.), *Vision and the Brain: Understanding Cerebral Visual Impairment in Children* (pp. 3- 20). New York: AFB Press.

10. Fazzi, E., Molinaro, A., & Hartmann, E. (2015). The potential impact of visual impairment and CVI on child development. In G. N. Dutton & A. Hall Lueck (Eds.), *Vision and the Brain: Understanding Cerebral Visual Impairment in Children* (pp. 83-104). New York: AFB Press.

11. Fraiberg, S.H. (1974). Blind infant and their mothers: An examination of the sign system. In: L.A. Rosenblum & M. Lewis (Eds). *The effect of the infant on its caregivers*. Oxford, United Kingdom: Wiley- Interscience.

12. Glass, P. (2002). Development of the visual system and implications for early intervention. *Infants & Young Children*, 15 (1), 1-10.

13. Howe, D. (2006). Disabled children, parent-child interaction and attachment. *Child and family social work*, 11, 95-106.

14. Matsuba, C., & Soul, J. (2010). Clinical manifestations of



יש חשיבות רבה בהפנייה מוקדמת ככל האפשר של ילדים אלה ומשפחותיהם לקבלת מענה שיקומי מותאם. מענים אלה תורמים לשיפור ומקסום של יכולת תפקודי הראייה אצל הילדים, מאפשרים מצויי יכולותיהם ההתפתחותיות ומענים להורים

עופרים ליד בייח בני ציון בחיפה. במסגרת המעונות הילדים מקבלים מענה שיקומי בתחום הראייה ומענים התפתחותיים תוך שימת דגש על נושאי ניידות והתמצאות, הכנה לברייל וניידות עם מקל לבן ([www.eliya.org.il](http://www.eliya.org.il)).

לסיכום, במאמר זה סקרתי את ההשפעה שיש למערכת הראייה על התפתחות הילד ועל הקשיים הנובעים מפגיעה או חסר בהתפתחות מערכת זו או חלקים ממנה. כמו כן הצגתי דרכי התערבות הקיימות בישראל בגיל הצעיר ונותנות מענה לילדים לקויי ראייה ועיוורים ומשפחותיהם. ניתן לומר כי לאור הנכתב לעיל יש חשיבות רבה בהפנייה מוקדמת ככל האפשר של ילדים אלה ומשפחותיהם לקבלת מענה שיקומי מותאם. מענים אלה תורמים לשיפור ומקסום של יכולת תפקודי הראייה אצל הילדים, מאפשרים מיצוי יכולותיהם ההתפתחותיות ומעניקים להורים ידע וכלים מעשיים לטפל בילדיהם לקויי הראייה והעיוורים בצורה מיטבית.

### מקורות

1. הס, א. (2015). לא חושך, לא אור - תלמידים וסטודנטים עם לקויי ראייה ועיוורון בישראל. תל אביב: מכון מופת.

2. ירון-לברטוב, ד. (2009). משמעות השתתפות אימהות לילדים עיוורים או בעלי לקויות ראייה בתכנית תמיכה קבוצתית. עבודת גמר לתואר "מוסמך למדעי הרוח והחברה" (MA), אוניברסיטת בן גוריון, באר שבע.

והקניה של דרכי עבודה על מנת לצמצם את השלכות של לקות הראייה על ההתפתחות. בנוסף, ההדרכה יכולה להינתן למטפלים במכונים להתפתחות הילד, במידה ויש צורך, במעונות יום, מעונות יום שיקומיים ועוד. השרות ניתן על ידי עמותת יעדים לצפון - מגדל אור ועמותת אלי"ע ([www.molsa.gov.il](http://www.molsa.gov.il)).

שרות נוסף הוא התוכנית להורים ולתינוקות הניתנת במרכזי אלי"ע. המענה כולל בתוכו יום טיפולי שבועי, המרכז מענה טיפולי עבור הילד בתחום הראייה, עבודה עם אנשי מקצוע בתחום התפתחות הילד, הדרכה להורים וקבוצת תמיכה למשפחות. השרות ממומן על ידי השרות לעיוור במשרד הרווחה ובהשתתפות של ההורים. מחקר שנערך באוניברסיטת בן-גוריון הצביע על כך שהורים ראו בקבוצת ההורים והתינוקות שהתקיימה באלי"ע מתן מענה לצרכיהם בהתמודדות עם גידולו של ילד לקוי ראייה. בנוסף, היכולת לקבל מענה רגשי, מענה מקצועי, מידע על הלכות וליווי בתהליכי הקבלה של הילד, תרמו לקבלתו של הילד והקלו על תחושת הדחק שלוותה אותם. בהמשך נמצא, כי להורים שלקחו חלק בקבוצה היה קל יותר לקבל החלטה על שילובו של הילד במעון יום שיקומי, במידה והיה זקוק לכך (ירון-לברטוב, 2009).

בנוסף, במסגרת חוק מעונות יום שיקומיים קיימים מעונות יום ייעודיים לילדים עם לקויות ראייה ועיוורון: 3 מעונות של עמותת אלי"ע בפ"ת, ירושלים ובב"ש, ומעון