
מה בין הפרעת קשב (ADHD),

פציעות וריפוי בעיסוק?

מאמר סקירה

בתיה ש' מרום

בתיה ש' מרום, PhD, OT, שירותי בריאות כללית. batiam2@clalit.org.il

מילות מפתח: תאונות, פציעה, אוכלוסייה בסיכון, הפרעה נוירו-התפתחותית, שיקום, ריפוי בעיסוק

תקציר

הפרעת קשב היא הפרעה נוירו-התפתחותית שכיחה העלולה להשפיע על היכולת להשתתף בעיסוקים יום-יומיים, ובכללם לימודים ועבודה. פציעה הינה גורם מרכזי לתחלואה ותמותה בקרב אנשים עד גיל 45. משום כך, על פי ארגון הבריאות העולמי, לזיהוי קבוצות סיכון לפציעות ומציאת דרכים למניעתן יש חשיבות רבה מבחינת בריאות הציבור. מטרת סקירה זו היא לספק מידע עדכני לגבי הסיכון לפציעות בקרב הלוקים בהפרעת קשב ולדון בקשר שבין סוגיה זו לריפוי בעיסוק. פציעות בקרב אנשים עם הפרעת קשב שכיחות יותר בהשוואה לאנשים ללא הפרעה זו. ההנחה היא שהליקויים האופייניים להפרעה זו כגון קושי בקשב מתמשך, פעילות-יתר, אימפולסיביות ובעיות התנהגות הם הגורמים לפציעות. ריפוי בעיסוק מתייחס לתפקוד האדם, ולכן להעלאת המודעות והתובנה לקשר שבין הפרעת קשב ובין פציעות יש חשיבות רבה, שכן היא עלולה להשפיע על היכולת להשתתף בפעילויות יום-יומיות משמעותיות. כמו כן, חשוב לאתר את האוכלוסייה עם הפרעת קשב המטופלת בריפוי בעיסוק לאחר פציעה, להתאים בעבורה את אופן ההדרכה וההתערבות. זאת ועוד, יש לפתח תוכניות מניעה לאוכלוסייה בסיכון לפציעות המגיעה לטיפול במסגרת הריפוי בעיסוק ולבדוק את השפעתן על הסיכון לפציעות.

הקדמה

המשפחתית, הוא סגר את דלת תא המטען על האצבע החמישית. כתוצאה מכך, הילד סובל מקטיעה חלקית של זרת ימין.

מה המשותף לשלושה מקרים אופייניים המגיעים לטיפול בריפוי בעיסוק?

נער בן 12, נחבל מדלת זכוכית שנשברה במהלך משחק עם חבר בביתו. הנער סובל מפגיעה חמורה הכוללת קריעת גידים מכופפים, פגיעה בעצב ובעורק מרכזי.

ילד בן 8 היה מעורב בתאונת דרכים בעת רכיבה על אופניים ללא קסדה. הוא מצוי בטיפול עקב צלקות ממושטות. שבועיים לאחר התאונה, בעת הוצאת מוצרי קניות מן המכונית

התרחשה בתוך הבית או מחוצה לו, בזמן עבודה, נהיגה, פעילות ספורט, או פעילות פנאי (US national library of medicine).

פציעה היא סיבת המוות העיקרית בגילאים הצעירים ואחד הגורמים העיקריים לאובדן שנות חיים פוטנציאליות עד גיל 45 (מוסקוביץ-ברקאי וגבעון, 2016). ב-2015 דווח על יותר מ-39,000 פציעות שהצריכו אשפוז בישראל, והסיבות העיקריות לפציעות היו נפילות ותאונות דרכים. כמו כן, מן הדוח עולה כי פגיעות בגפיים הן הנפוצות ביותר ואובחנו בקרב כ-60% מכלל הפצועים. כרבע מכלל הפצועים סבלו מפגיעות ראש במידת חומרה שונה. עוד עולה מן הדוח כי שיעורם של ילדים ומתבגרים עד גיל 17 הוא כ-30% מכלל הפצועים שאושפזו בבתי-החולים והם נפגעו בעיקר בתאונות בית ובתאונות דרכים. בדומה למצב בישראל, גם בארה"ב, בקנדה ובאיחוד האירופי, נפילות הן סיבת האשפוז המובילה עקב פציעה (מוסקוביץ-ברקאי וגבעון, 2016). זאת ועוד, נתונים מארה"ב ומאירופה מלמדים שפציעה היא אחת מן הסיבות השכיחות לתמותה ותחלואה בילדים (Dalsgaard, Leckman, Mortensen, Nielsen, & Simonsen, 2015; Keyes et al., 2014).

על פי ארגון הבריאות העולמי, לזיהוי קבוצות סיכון לפציעות ולמציאת דרכים למניעתן, יש חשיבות רבה מבחינת בריאות הציבור (Dalsgaard et al., 2015). מחקרים אפידמיולוגיים שנעשו באירופה ובארה"ב מורים על כך שהיארעות של פציעות בקרב ילדים ומבוגרים הסובלים מהפרעות קשב רבה יותר בהשוואה לאנשים ללא הפרעה (Keyes et al., 2014). Dalsgaard (al., 2015) ועמיתיו דיווחו שהסיכוי של ילדים עם הפרעת קשב בגיל 10 וגיל 12 להיפצע גבוה בכ-30% בהשוואה לילדים ללא הפרעה זו, (OR=1.30, 95% CI 1.23-1.37).

בחור בן 29 עובד במפעל אריזה. במהלך עבודתו לחץ בטעות על מתג ההפעלה של מכשיר האריזה בוואקום. כתוצאה מכך סובל מפציעת מעיכה של כף יד שמאל.

שלושתם אובחנו כסובלים מהפרעת קשב.

האם מדובר במקריות או שיש קשר בין הפרעת הקשב לפציעה?

מבוא

הפרעת קשב היא הפרעה נוירו-ביולוגית התפתחותית שכיחה בקרב ילדים, מתבגרים ומבוגרים, היכולה להתאפיין בפעילות יתר, בקושי בקשב מתמשך, במוסחות ובהתנהגות אימפולסיבית (van den Ban et al., 2014). ההשלכות של הפרעת קשב עלולות להשפיע לרעה על ההתפתחות הרגשית והחברתית ועל היכולת להשתתף בעיסוקים יום-יומיים, ובכלל זה לימודים ועבודה. כמו כן, ההשלכות של הפרעה עלולות לגרום לעקה (stress) במשפחה ולעלייה בצריכת שירותי בריאות ובהוצאות עליהם (Chou, Lin, Sung, & Kao, 2014; van den Ban et al., 2014). מנתונים מן הארץ ומן העולם עולה כי שכיחות הפרעת קשב בילדים ומתבגרים תלויה בין השאר בקריטריונים המשמשים לאבחנה והיא נעה בין 2%-18%, כאשר השכיחות בקרב ילדים בגיל בית-הספר נעה בין 8%-11% והיא אופיינית יותר בקרב בנים (Krull, 2016), ואילו שכיחות הפרעה בקרב מבוגרים נעה בין 3.43%-4.4% (Bukstein, 2016).

פציעה, או כפי שהיא לעיתים מופיעה בספרות: פציעה טראומטית/חבלה/טראומה, מוגדרת על פי המילון הרפואי כפגיעה בשלמות רקמות הגוף כתוצאה מפגיעה פתאומית ממקור חיצוני. לרוב מתכוונים לחבלות, לנפילות, לפציעות ירי וכדומה, ללא קשר אם הפציעה

(Chung, 2013). על פי המחקר הזה ילדים צעירים בגילאי 4-6 נמצאו בסיכון גבוה יותר לפציעות בהשוואה לילדים בוגרים יותר בגילאי 7-12. במחקר השוואתי בשוודיה נמצא כי ילדים עם הפרעת קשב נמצאו בסיכון מוגבר לפציעות גם בהשוואה לקבוצת ילדים עם אוטיזם (Bonander, Beckman, Janson, & Jernbro, 2016).

חוקרים מצאו שביקורים חוזרים בחדרי מיון בגיל צעיר עקב פציעות יכולים להיות סימן מוקדם לקיום הפרעת קשב (הוס וקליין, Silva, Colvin, Hagemann, Stanley, 2010 & Bower, 2014). במחקר אפידמיולוגי גדול שנערך בפינלנד וכלל 6111 נבדקים, אשר בדק את מספר האשפוזים עקב פציעה אצל ילדים שאובחנו בגיל 8 עם היפראקטיביות וילדים שאובחנו עם הפרעת קשב בגיל 15, נמצא שהסיכון לפציעה עד גיל 7 היה פי 1.7 בקרב מי שאובחן עם פעילות יתר בגיל 8. כמו כן נמצא שפציעות בגיל 7-15 היו בשכיחות יתר בקרב מי שאובחנו עם הפרעת קשב בגיל 15 (Ertan, Hurtig, Ebeling, Jokelainen, Koivumaa-Honkanen, & Taanila, 2016). במחקר מקרה ביקורת (Ertan, Ozcan, & Pepele, 2012) התבקשו הורים לילדים בגילאים 3-7 שהגיעו לחדר מיון טראומה, למלא שאלון הבדק סימנים של הפרעת קשב. הממצאים הראו הבדל מובהק במספר הביקורים החוזרים במיון טראומה בין הילדים שהציון שלהם נמצא גבוה יותר על פי השאלון לבין קבוצת הביקורת. לפיכך הומלץ לבצע בדיקת סקירה של הפרעת קשב לילדים המגיעים למחלקות לרפואה דחופה עקב פציעות. ממצאים דומים היו גם במחקר מקרה ביקורת שנערך בישראל בקרב 29 ילדים עם הפרעת קשב וילדים ללא ההפרעה (Shilon, Pollak, Aran, Shaked, & Gross-Tsur, 2012). במהלך המעקב, דווחו על 13 מקרים של פציעות

(בהתאמה) OR=1.29 CI 1.22-1.37 95%, שיעור התמותה בשל פציעות בקרב אנשים שאובחנו עם הפרעת קשב בהשוואה לאנשים ללא הפרעת קשב היה גבוה יותר (5.85 לעומת 2.21 ל-10,000 שנות אדם, בהתאמה), כאשר תאונות היו הגורם השכיח ביותר למוות בקרב אנשים עם הפרעת קשב (Bukstein, 2016).

למאמר זה שתי מטרות: ראשית לספק מידע עדכני מעשר השנים האחרונות לגבי הסיכון לפציעות כתוצאה מתאונות בקרב אנשים עם הפרעת קשב, תוך התמקדות בממצאים כלליים ולא בניתוח סיסטמטי מתודולוגי שלהם. ושנית, לדון בקשר של זה לריפוי בעיסוק.

מחקרים רבים בדקו את הקשר שבין הפרעת קשב לבין פציעות בילדים. רוב המחקרים שמובאים בהמשך מצאו כי ילדים עם הפרעת קשב מצויים בסיכון לפציעות ואף בסיכון לאשפוז כתוצאה מן הפציעה (הוס וקליין, 2010). ההנחה היא שילדים עם הפרעת קשב פחות קשובים ויותר מוסחים, אימפולסיביים או מתקשים ביכולת לחזות את ההשלכות של התנהגויות מסוימות ולכן עלולים להיפצע יותר (הוס וקליין, 2014; Merrill, Lyon, 2010; Chou et al., 2014; Baker, & Gren, 2009). מאפיינים התנהגותיים בילדים עם הפרעת קשב כגון פזיזות, קושי בציות לחוקים ובנקיטת אמצעי זהירות בזמן פעילות של משחק וספורט וקשיים ביחסים עם קבוצת השווים, עלולים לתרום להיארעות פציעות (Chou et al., 2014). במחקר עוקבה (Cohort study) רטרוספקטיבי אחר אוכלוסיית ילדים, נמצא כי ההיארעות של שברים בקרב ילדים עם הפרעת קשב היה פי 1.32 יותר מילדים ללא הפרעה זו (Chou et al., 2014). ממצאים דומים דווחו גם במחקר שעקב אחר ילדים עם הפרעת קשב בגילאי 4-12 במשך 3 שנים (Kang Lin, &

דרכים למניעת פציעות בקרב אנשים עם הפרעת קשב

מחקרים מורים על כך שהשימוש בתרופות ממריצות (סטימולנטים) או בתרופות על בסיס מתילפנידאט (Methylphenidate) בגילאים 5-19 מפחית את הסיכון לפציעות (Dalsgaard et al., 2015; Man et al., 2015; Merrill, Thygeson, & Palmer, 2016).

רוב החוקרים מדגישים את החשיבות של איתור מוקדם של האוכלוסייה בסיכון ומתן טיפול מניעתי (במקביל לטיפול התרופתי) בדגש על הדרכה הורית, ובכלל זה הדרכה להשגחה מוגברת, הדרכה במסגרות חינוכיות ובמסגרות עבודה והפניה לטיפול מקצועי (Keyes et al., 2014; Küpper et al., 2012; Schwebel et al., 2011). יש הטוענים כי פנייה וטיפול במרפאה ייעודית, לאחר סיום הטיפול בילדים במיון טראומה, יכולה להפחית את הישנות הפציעות (Acar et al., 2015). אחרים מציעים להתמקד בהדרכה לסגנון הורות תוך שימת דגש על השגחה מוגברת, סגנון פחות דמוקרטי ואוטונומי, שיפור היחס הורה-ילד בדגש על הנאה, חיזוקים, מחמאות, מגע ושימוש במשוב מילולי כתגובה להתנהגויות לא מתאימות ובאימון קוגניטיבי, ובכלל זה לימוד אסטרטגיות לשיקוף סכנות אפשריות לפני ביצוע פעילות (Acar et al., 2015; Keyes et al., 2014; Schwebel et al., 2011). ועם זאת, לא נמצאו מחקרים שבדקו את ההשפעה של תוכניות המניעה על הסיכון לפציעות בקרב אוכלוסייה זו (הוס וקליין, 2010).

דיון

מן הסקירה אפשר לראות שהסיכון לפציעה בקרב אוכלוסייה עם הפרעת קשב גדול יותר בהשוואה לאוכלוסייה ללא הפרעה זו. יתרה מכך, האבחנה של הפרעת קשב נמצאה בקשר

בקרב ילדים עם הפרעת קשב, לעומת שש פציעות בקבוצת הביקורת. על פי מחקר זה נמצא שחומרת הפרעת הקשב, תת-סוג הפרעת הקשב, תחלואה פסיכיאטרית נלווית, או תנאים סביבתיים לא ניבאו את הסיכוי לפציעה.

שלא כמידע בנושא הסיכון לפציעות בילדים עם הפרעת קשב, המידע בספרות לגבי פציעות במבוגרים עם הפרעה זו מוגבל (Kömürücü, Bilgiç, & Hergüner, 2014). מחקרים מורים על כך שלהפרעת קשב יש השפעה על הסיכון לפציעות לאורך תקופות החיים. על פי הספרות, מבוגרים עם הפרעת קשב מצויים בסיכון גבוה לתאונות בכלל ולפציעות בעבודה בפרט (Küpper et al., 2012). הסיכון היחסי לפציעות בעבודה נמצא פי שניים בקרב מבוגרים שלהם הפרעת קשב (Kessler, Lane, Stang, & Van Brunt, 2009). במחקר מקרה ביקורת בקרב מבוגרים, שבדק את הקשר בין תסמינים של הפרעת קשב לשברים (Kömürücü et al., 2014), נמצא שהציון על פי ה-Wender Utah Rating Scale (Ward, 1993) וה-Adult ADHD Self-Report Scale (Adler et al., 2006) להערכת תסמינים של הפרעת קשב בקרב מבוגרים, היה גבוה יותר אצל מבוגרים שסבלו משברים, בהשוואה לקבוצת הביקורת. ממצאים דומים נמצאו במחקר סקר נרחב בקנדה (Breslin & Pole, 2009), אך בניגוד למחקרים אחרים, מחקר זה מצא שכשנסופו למודל הניבוי משתנים דמוגרפיים ותעסוקתיים נוספים, המשתנה הפרעת קשב לא נמצא כגורם סיכון לפציעות. לפי מחקר זה, אנשים עם ליקויי למידה, הפרעת קשב או שניהם, נטו לנשור מבית-הספר ולעבוד בעבודות כפיים בהשוואה לאנשים ללא הפרעות אלה. שני גורמים אלה לעצמם הם גורם סיכון לפציעות. ככל הידוע, לא נמצאו מחקרים בארץ שבדקו את הקשר בין פציעות להפרעת קשב במבוגרים.

למקצוע הריפוי בעיסוק יכול להיות תפקיד משמעותי במניעה ובקידום בריאות בקרב אוכלוסיות בסיכון (Brownson, 2008) ובכלל זה בקרב אוכלוסייה עם הפרעת קשב. למשל מרפאים בעיסוק המטפלים במסגרות השיקום הפיזיקלי יכולים לבצע בדיקות סקירה לאיתור אוכלוסייה עם הפרעת קשב, כחלק מן הקבלה לטיפול, ביחוד בקרב ילדים (אבל לא רק), שהגיעו לטיפול לאחר פציעות חוזרות. זאת ועוד, יש צורך בהגברת המודעות לסיכון לפציעות של אוכלוסייה זו בקרב מרפאים בעיסוק המטפלים בילדים עם הפרעת קשב במסגרות חינוכיות, במרכזי התפתחות הילד של שירותי הבריאות ובמכונים בקהילה. ייתכן שפעולות התערבות טיפוליות מכוונות לנושא מניעת פציעות עם הילד, הוריו, דמויות מפתח כגון מורים וגנות והתאמת הסביבה, יוכלו להפחית את הסיכון לפציעות בקבוצת סיכון זו (Schwebel et al., 2011).

בנוסף לתפקיד מקצוע הריפוי בעיסוק במניעה ובקידום בריאות של אוכלוסייה עם הפרעת קשב כפי שכבר הוסבר, עולה סוגיה נוספת הקשורה לטיפול במסגרת ריפוי בעיסוק פיזיקלי ושיקומי באוכלוסייה לאחר פציעה עם הפרעת קשב. מקובל היום לראות בהפרעת קשב מצב בריאותי מתמשך לאורך החיים הדורש התערבות מותאמת לצרכים, לדוגמה שימוש בעקרונות של תכנון פרו-אקטיבי לשמירה על אורח חיים בריא וניהול מיטבי של מצבי בריאות שונים (Culpepper & Fried, 2013; Semeijn et al., 2013). מאפיינים כמו סף תסכול נמוך, מוסחות, התנהגות אימפולסיבית וקשיים בתפקודים ניהוליים (van den Ban et al., 2014), עלולים להשפיע על תוצאות השיקום. יתרה מכך, תסמינים אלה עשויים לבוא לידי ביטוי גם בטיפול השיקומי בריפוי בעיסוק, למשל: היענות לטיפול, היכולת להתמיד בטיפול ממושך, ביצוע מדויק של הוראות כמו זמני תרגול ושימוש בסדים. יש לציין כי בסקירת הספרות לא נמצאו מחקרים

חיובי עם הישנות של פציעות. רוב המחקרים שבסקירה הורו על כך שבנוסף לטיפול התרופתי, יש לנקוט פעולות מניעה והתערבויות טיפוליות בקרב אוכלוסייה זו בכל גיל. על אף ההמלצות, לא נמצאו מחקרים שבדקו את ההשפעה של התוכניות האלה על הסיכון לפציעה בכלל או פציעה חוזרת. לעומת זאת, מעדויות ממחקרים מבוקרים נמצא כי טיפול יכול להפחית ליקויים הקשורים להפרעת קשב, ובכלל זה ליקויים בתפקודים ניהוליים (Kessler et al., 2009). ייתכן שהתערבויות טיפוליות ישפיעו בעקיפין על הסיכון לפציעות. ועמיתיו (2011) טוענים למשל שבפציעות יש מעורבות של גורמים אישיים, בין-אישיים וסביבתיים (Schwebel et al., 2011). לכן למודל תיאורטי כגון אדם-עיסוק-סביבה (Baum, Christiansen, & Bass, 2015) ולהתערבויות ספציפיות, כמו הקניית אסטרטגיות ואימון קוגניטיבי לפיתוח מודעות לסכנות אפשריות העוללות לגרום לפציעה בסביבה, יכולים להיות השפעה על מניעה של פציעות (Schwebel et al., 2011). ראייה להשפעה חיובית של התערבות טיפולית אפשר למצוא למשל במחקר שבדק נהגים צעירים עם הפרעת קשב (Fabiano et al., 2011). על פי מחקר זה, תוכנית התערבות בת שמונה שבועות שכללה בין השאר הדרכת הורים ומעקב התנהגות בנהיגה, הפחיתה במידה ניכרת התנהגויות מסכנות בנהיגה. דרך נוספת העשויה לעזור במניעת פציעות היא ביצוע בדיקות סקירה לאוכלוסייה בסיכון כגון: איתור הפרעת קשב לילדים שפונים למיון טראומה כתוצאה מפציעות, ביחוד פציעות חוזרות (Ertan et al., 2012). ועמיתיו מציעים לבצע בדיקות לאיתור אוכלוסייה בסיכון במסגרת מקומות עבודה לצורך התאמת הסביבה (Küpper et al., 2012). על אף שטרם הוכח שלהתאמת סביבת העבודה יש השפעה על הסיכון לפציעות בקרב עובדים עם הפרעת קשב.

KidsAndMatures/child_development/
Pages/ADHD.aspx

מוסקוביץ-ברקאי, ג' וגבעון, ע' (2016). פגיעות טראומה בישראל 2010-2015, ד"ח לאומה 2016. המרכז הלאומי לחקר טראומה ורפואה דחופה, מכון גרטנר לחקר אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות, מרכז רפואי שיבא, תל השומר.

Acar, E., Dursun, O. B., Esin, I. S., Ogutlu, H., Ozcan, H., & Mutlu, M. (2015). Unintentional injuries in preschool age children: Is there a correlation with parenting style and parental attention deficit and hyperactivity symptoms. *Medicine*, 94(32), e1378.

Adler, L. A., Spencer, T., Faraone, S. V., Kessler, R. C., Howes, M. J., Biederman, J., & Secnik, K. (2006). Validity of pilot adult ADHD self-report scale (ASRS) to rate adult ADHD symptoms. *Annals of Clinical Psychiatry*, 18(3), 145-148.

Baum, C., Christiansen, C., & Bass, J. (2015). The person-environment-occupation-performance (PEOP) model. C.H. Christiansen, C.M. Baum, J.D. Bass (Eds.), *Occupational therapy: Performance, participation and well-being* (4th ed., 49-56). NJ: SLACK Inc.

Bonander, C., Beckman, L., Janson, S., & Jernbro, C. (2016). Injury risks in schoolchildren with attention-deficit/hyperactivity or autism spectrum disorder: Results from two school-based health surveys of 6- to 17-year-

שבדקו את ההשפעה של היבטים אלה על הטיפול בקרב אנשים עם הפרעת קשב שטופלו במסגרות שיקומיות לאחר פציעות. מומלץ אפוא לבדוק אם יש השפעה של הפרעת קשב על הטיפול השיקומי לאחר פציעות.

סיכום והמלצות

מטרת סקירה זו הייתה לספק מידע עדכני לגבי הסיכון לפציעות בקרב אוכלוסייה עם הפרעת קשב. וכן, להעמיק את ההבנה ולהאיר לקוראים נקודות לחשיבה והמשך חקירה מעמיקה ובכלל זה התייחסות למניעה, לקידום בריאות ולהתערבות טיפולית בריפוי בעיסוק פיזיקלי, לאחר פציעה, באוכלוסייה עם הפרעת קשב. מאחר שהפרעת קשב מלווה את האנשים לאורך כל החיים, משפיעה על היכולת להשתתף בפעילויות יום-יומיות, ובכלל זה לימודים ועבודה, ומעלה את הסיכון לפציעות בכל גיל, יש חשיבות לאיתור אוכלוסייה בסיכון זו המגיעה לטיפול במסגרת ריפוי בעיסוק. זאת ועוד, יש להתאים ולהנגיש את הטיפול בריפוי בעיסוק תוך שימת דגש על השתתפות פעילה בניטור הטיפול ובטיפול כישורי התמודדות עם דרישות השיקום כדי להשיג תוצאות טיפול מיטביות. לבסוף יש לפתח תוכניות מניעה והתערבות ספציפיות. בהמשך יהיה צורך לבדוק אם לתוכניות אלה הייתה השפעה על תוצאות השיקום ועל הפחתת הסיכון לפציעה חוזרת.

מקורות

הוס, א' וקליין, מ' (2010). *היפגעות ילדים בעלי הפרעת קשב וריכוז (ADHD) בישראל נייד עמדה*. ארגון בטרם, המרכז הלאומי לבטיחות ובריאות ילדים.

מדינת ישראל, משרד הבריאות. (לא צוין תאריך). *הפרעות קשב וריכוז - ADHD*. אוחרז מתוך: <http://www.health.gov.il/Subjects/>

- old children in Sweden. *Journal of Safety Research*, 58, 49-56.
- Breslin, F. C., & Pole, J. D. (2009). Work injury risk among young people with learning disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder in Canada. *American Journal of Public Health*, 99(8), 1423-1430. doi:10.2105/AJPH.2008.140855
- Brownson, C. A. (2008). Occupational therapy services in the promotion of health and the prevention of disease and disability. *The American Journal of Occupational Therapy*, 62(6), 694-703. doi:10.5014/ajot.62.6.694
- Bukstein, O. (2016). Attention deficit hyperactivity disorder in adults: Epidemiology, pathogenesis, clinical features, course, assessment, and diagnosis. Retrieved from https://www.uptodate-com.clalit-ez.medlep.tau.ac.il/contents/attention-deficit-hyperactivity-disorder-in-adults-epidemiology-pathogenesis-clinical-features-course-assessment-and-diagnosis?source=search_result&search=attention%20deficit%20hyperactivity%20d i s o r d e r % 2 0 children&selectedTitle=1~150
- Chou, I., Lin, C., Sung, F., & Kao, C. (2014). Attention-deficit-hyperactivity disorder increases risk of bone fracture: A population-based cohort study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 56(11), 1111-1116. doi:10.1111/dmcn.12501
- Culpepper, L., & Fried, R. (2013). Attention-deficit/hyperactivity disorder in a chronic care paradigm. *Postgraduate Medicine*, 125(4), 78-86.
- Dalsgaard, S., Leckman, J. F., Mortensen, P. B., Nielsen, H. S., & Simonsen, M. (2015). Effect of drugs on the risk of injuries in children with attention deficit hyperactivity disorder: A prospective cohort study. *The Lancet Psychiatry*, 2(8), 702-709.
- Ertan, C., Ozcan, O. O., & Pepele, M. S. (2012). Paediatric trauma patients and attention deficit hyperactivity disorder: Correlation and significance. *Emergency Medicine Journal: EMJ*, 29(11), 911-914. doi:10.1136/emmermed-2011-200298 [doi]
- Fabiano, G. A., Hulme, K., Linke, S., Nelson-Tuttle, C., Pariseau, M., Gangloff, B., . . . Waxmonsky, J. G. (2011). The supporting a teen's effective entry to the roadway (STEER) program: Feasibility and preliminary support for a psychosocial intervention for teenage drivers with ADHD. *Cognitive and Behavioral Practice*, 18(2), 267-280. doi.org/10.1016/j.cbpra.2010.04.002
- Hurtig, T., Ebeling, H., Jokelainen, J., Koivumaa-Honkanen, H., & Taanila, A. (2016). The association between hospital-treated injuries and ADHD symptoms in childhood and adolescence: A follow-up study in the northern Finland birth cohort 1986. *Journal of*

- Attention Disorders*, 20(1), 3-10. doi: [10.1177/1087054713486699](https://doi.org/10.1177/1087054713486699)
- Kang, J., Lin, H., & Chung, S. (2013). Attention-deficit/hyperactivity disorder increased the risk of injury: A population-based follow-up study. *Acta Paediatrica*, 102(6), 640-643. doi: 10.1111/apa.12213
- Kessler, R., Lane, M., Stang, P., & Van Brunt, D. (2009). The prevalence and workplace costs of adult attention deficit hyperactivity disorder in a large manufacturing firm. *Psychological Medicine*, 39(01), 137-147. doi:10.1017/S0033291708003309
- Krull, K. R. (2016). Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Epidemiology and pathogenesis. Retrieved from https://www.uptodate-com.clalit-ez.medlcp.tau.ac.il/contents/attention-deficit-hyperactivity-disorder-in-children-and-adolescents-epidemiology-and-pathogenesis?source=search_result&search=attention%20deficit%20hyperactivity%20disorder%20children&selectedTitle=6~150
- Keyes, K. M., Susser, E., Pilowsky, D. J., Hamilton, A., Bitfoi, A., Goelitz, D., . . . Otten, R. (2014). The health consequences of child mental health problems and parenting styles: Unintentional injuries among European schoolchildren. *Preventive Medicine*, 67, 182-188. doi: [10.1016/j.yjped.2014.07.030](https://doi.org/10.1016/j.yjped.2014.07.030)
- Kömürçü, E., Bilgiç, A., & Hergüner, S. (2014). Relationship between extremity fractures and attention-deficit/hyperactivity disorder symptomatology in adults. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 47(1), 55-63.
- Küpper, T., Haavik, J., Drexler, H., Ramos-Quiroga, J. A., Wermelskirchen, D., Prutz, C., & Schauble, B. (2012). The negative impact of attention-deficit/hyperactivity disorder on occupational health in adults and adolescents. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(8), 837-847. doi:10.1007/s00420-012-0794-0
- Man, K. K., Chan, E. W., Coghill, D., Douglas, I., Ip, P., Leung, L. P., . . . Wong, I. C. (2015). Methylphenidate and the risk of trauma. *Pediatrics*, 135(1), 40-48. doi:10.1542/peds.2014-1738 [doi]
- Merrill, R., Lyon, J., Baker, R., & Gren, L. (2009). Attention deficit hyperactivity disorder and increased risk of injury. *Advances in Medical Sciences*, 54(1), 20. doi:10.2478/v10039-009-0022-7
- Merrill, R., Thygeson, S., & Palmer, C. (2016). Risk of injury according to attention deficit hyperactivity disorder, comorbid mental illness, and medication therapy. *Pharmacopsychiatry*, 49(02), 45-50. doi:10.1055/s-0035-1565132
- Schwebel, D. C., Roth, D. L., Elliott, M. N., Visser, S. N., Toomey, S. L., Shipp, E. M., . . . Schuster, M. A. (2011).

- Association of externalizing behavior disorder symptoms and injury among fifth graders. *Academic Pediatrics*, 11(5), 427-431. doi.org/10.1016/j.acap.2011.03.003
- Semeijn, E. J., Sandra Kooij, J., Comijs, H. C., Michielsen, M., Deeg, D. J., & Beekman, A. T. (2013). Attention-Deficit/hyperactivity disorder, physical health, and lifestyle in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(6), 882-887. doi: 10.1111/jgs.12261
- Shilon, Y., Pollak, Y., Aran, A., Shaked, S., & Gross-Tsur, V. (2012). Accidental injuries are more common in children with attention deficit hyperactivity disorder compared with their non-affected siblings. *Child: Care, Health and Development*, 38(3), 366-370. doi:10.1111/j.1365-2214.2011.01278.x
- Silva, D., Colvin, L., Hagemann, E., Stanley, F., & Bower, C. (2014). Children diagnosed with attention deficit disorder and their hospitalisations: Population data linkage study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(11), 1043-1050. doi:10.1007/s00787-014-0545-8
- Van den Ban, E., Souverein, P., Meijer, W., Van Engeland, H., Swaab, H., Egberts, T., & Heerdink, E. (2014). Association between ADHD drug use and injuries among children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(2), 95-102. doi:10.1007/s00787-013-0432-8
- Ward, M. F. (1993). The Wender Utah Rating Scale: An aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150(6), 885-890.