

דו"ח הועדה לאירוע רב נפגעים (אר"ן) ילדים



אוגוסט 2005

לכבוד

ד"ר דני לאור
מנהל אגף בכיר לשע"ח
משרד הבריאות

ד.ג.,

הועדה לאר"ן ילדים מונתה על ידך מתוך כוונה לבחון את ההיבטים השונים של ארגון המענה והטיפול הרפואי באירוע רב נפגעים המערב מספר גדול של ילדים. במהלך עבודתה דנו חברי הועדה בנושאים הקשורים להכנה הצוותים, ניהול האירועים והטיפול הרפואי הן ברמת טרום ביה"ח והן ברמת בתי החולים. בהתאם לכתב המינוי של הועדה, הרינו מתכבדים להגיש את מסקנותיה. המלצות הדו"ח כלשונן מקובלות על כל חברי הועדה.

על החתום:

ד"ר חזי ויסמן, חבר

ד"ר דני סימון, חבר

פרופ' זהבי כהן, חבר

גב' ורדית שראל, חברה

ד"ר איתן גרוס, חבר

ד"ר קוצר ערן, חבר

מר דוד עבדי, חבר

מר עופר שניר, חבר

גב' דינה אלבואר, חברה

גב' גלי וייס, מרכזת

ד"ר אמיר בלומנפלד, יו"ר

תוכן העניינים

1. חברי הועדה
2. נושאים לדיון, חומר עזר
3. תקציר
4. רקע
5. הגדרות:
 - א. גיל הילדים
 - ב. אר"ן ילדים
 - ג. סגל פדיאטרי/מומחים המטפלים בילדים
6. מתאר טרום בית החולים:
 - א. הכשרת הצוותים
 - ב. טיפול, טריאז' וויסות ראשוני
 - ג. ציוד
7. ביה"ח:
 - א. נהלים, פק"לים ורשימות תיוג
 - ב. מלר"ד
 - ג. תגבור בתי"ח LEVEL2 בסגל פדיאטרי ממקצועות-על
 - ד. הניהול רפואי של האירוע במלר"ד
 - ה. ציוד
 - ו. מרכז מידע והשירותים הפסיכוסוציאליים
 - ז. ויסות שניוני
 - ח. הכשרת והדרכת הסגלים
8. נספחים:
 - א. נספח א': עקרונות הטריאז' במתאר טרום-בי"ח.
 - ב. נספח ב': פירוט הציוד באמבולנסים שונים ותכולת תיק ALS.
 - ג. נספח ג': עקרונות הטריאז' במלר"ד.
 - ד. נספח ד': תוספת ציוד ייעודי לילדים לעגלות האר"ן במלר"ד.
 - ה. נספח ה': קריטריונים להעברת ילדים למרכזי טראומה לילדים.

חברי ועדת אר"ן ילדים

- סא"ל ד"ר אמיר בלומנפלד – רע"ן טראומה, מקרפ"ר – יו"ר הועדה
- סא"ל גלי וייס – רע"ן היערכות בתי"ח למצבי חירום, פקע"ר – מרכזת פרופ' זהבי כהן – מנהל המחלקה לכירורגית ילדים, בי"ח סורוקה, באר שבע - חבר
- ד"ר דני סימון – מנהל יח' הטראומה, בי"ח שיבא, תל השומר- חבר
- ד"ר חזי ויסמן – מנהל היח' לרפואה דחופה, בי"ח שניידר- חבר
- ד"ר קוצר ערן – מנהל אגף הילדים במלר"ד, בי"ח אסף הרופא, צריפין- חבר
- ד"ר איתן גרוס – המחלקה לכירורגית ילדים, ביה"ח הדסה עין כרם, ירושלים- חבר
- גב' ורדית שראל – מלר"ד, אסה"ר, צריפין- חברה
- גב' דינה אלבואר – מתאמת טראומה, בי"ח בלינסון, פתח תקוה- חברה
- מר עופר שניר – אגף מבצעים, מרכז מד"א, ת"א- חבר**
- מר דוד עבדי – אגף רפואה, מרכז מד"א, ת"א - חבר**

נושאים לדין

במהלך פגישות העבודה של הועדה נדונו הנושאים הבאים:

1. מאפיינים ייחודיים לאר"ן ילדים.
2. טרום ביי"ח
 - א. הכשרת הצוות לטיפול באר"ן ילדים (מעבר להכשרה בנושא הטיפול בילד הפצוע): הכשרת יסוד, הכשרות המשך, תרגול.
 - ב. ציוד – איתור פערי ציוד, מתן מענה כציוד קבוע לכל אמבולנס או תוספת ציוד שתובא לשטח במרוכז.
 - ג. שיקולי טריאז' ופינוי למרכזים עם יכולות טיפול בילדים. (התייחסות למסקנות ועדת מרכזי טראומה לילדים).
 - ד. העברת הודעה לבי"ח קולט – קריטריונים ונהל העברת המידע.
3. ביי"ח
 - א. הצעה לתוספת לפרוטוקול במקרה שמתקבלת הודעה כנ"ל בהיבטים של כוח אדם, ציוד והודעה למחלקות רלוונטיות.
 - ב. קביעת הרכב הצוות (רפואה וסיעוד) הנדרש.
 - ג. ציוד נדרש במלר"ד.
 - ד. קביעת מאפייני האתר המועדף לקליטה (מיון ילדים? מיון מבוגרים)
 - ה. האם יש מקום לנייד רופאים ממקצועות ייחודיים (נוירו ילדים) לתגבור בתי"ח קולטים?
 - ו. הכשרת צוותי מלר"ד של מבוגרים לטיפול בילדים וצוותים פדיאטרים לטיפול בטרומה.
 - ז. תרגול נוהל חבירה בין צוותי העבודה המיועדים.
 - ח. תכיפות התרגול הנדרשת.
 - ט. הפעלת גורמים מקצועיים נוספים – פסיכולוגים, עו"ס וכדו,
 - י. נוהלי מרכז מידע – זיהוי אלמונים, איחוד משפחות, תגבור בעו"ס המתמחים בטיפול בילדים, ..
 - יא. נוהלי ויסות שניוני – קריטריונים להעברה, פעולות נדרשות מפקע"ר.

חומר עזר

1. Mor M, Waisman Y et al: Triage principles in Multiple Casualty Incidents Involving Children- The Israeli experience.
2. Amir DL, Aharonson-Daniel L et al: The Severity of Injury in Children resulting from Acts against Civilian Population. Annals Surg 2005: 241: 666-670
3. Quintana DA, Jordan FB et al: The Spectrum of Pediatric Injury After a Bomb Blast. J Ped Surg: 1997: 32: 307-311
4. Aharonson-Daniel L, Waisman Y et al: Epidemiology of Terror - Related versus non-Terror-Related Injury in Children. Pediatrics 2003: 112(4):280
5. Committee on Pediatric Emergency Medicine: The Pediatrician Role in Disaster Preparedness. Pediatrics 1997: 99: 130-133
6. Romig LE: Pediatric Triage. A System to JumpSTART your Triage of Young Patients at MCIs. JEMS: 2002: 27(7): 52-63
7. דו"ח הועדה לבחינת מערך הטרומה בילדים בישראל, מאי 2004

תקציר

- אר"ן ילדים יוגדר כאירוע בו מעורבים לפחות 10 ילדים בטווח הגילאים 0-12 שנים. אר"ן מסוג זה יכול להתרחש כתוצאה מפגיעה בקבוצה גדולה של ילדים בלבד, או כאשר האירוע משולב וכולל נפגעים מבוגרים וילדים.
- נוכחותם של הילדים מחייבת היערכות מיוחדת הן במתאר טרום ביה"ח והן בבתיה"ח..
- הטיפול באר"ן ילדים במסגרת טרום ביה"ח ינוהל ויבוצע בעיקר ע"י צוותי מד"א.
- עקב מיעוט האירועים מסוג זה, קיימים אצל הצוותים הנ"ל פערי מיומנות ואף רתיעה מהטיפול בילדים. הועדה ממליצה להוסיף לקורסים השונים במד"א הדרכה בסיסית והמשכית בנושא אר"ן ילדים.
- הטריאז' בשטח יבוצע בהתאם לשיטה המקובלת במד"א (START) עם התאמות מיוחדות לאוכלוסיית הילדים.
- פינוי הילדים הפצועים יהיה בעדיפות לבתי"ח עם סגל פדיאטרי המיומן בטיפול בפצועים, למעט המקרים בהם נדרש פינוי דחוף לביה"ח הקרוב.
- קיימת חשיבות עליונה להכנה מראש של בתי החולים הקולטים כאשר מדובר באר"ן ילדים. אי לכך, יש להודיע ולדווח מוקדם ככל האפשר לבתי"ח הקולטים כי מדובר באר"ן ילדים.
- ילדים נפגעים ייקלטו במלר"ד הכללי של ביה"ח. במידה ויוכח כי במרכז מסוים קיימים המשאבים והנכונות הנדרשים במלר"ד הילדים – תבוצע הקליטה הראשונית שם.
- הצוותים המטפלים בבתי החולים יורכבו משילוב של סגל בעל ניסיון בטיפול בפצועים ובניהול אר"ן (רופאי מלר"ד, כירורגים, מרדימים, ...) ומסגל פדיאטרי / מומחים המטפלים בילדים.
- בנקודת המיון (טריאז') יעמדו רופא ממיין, הממלא תפקיד זה באר"ן, ורופא ילדים בכיר, בעדיפות רופא ילדים מומחה ברפואה דחופה (מלר"ד ילדים).
- הועדה מאמצת את עקרונות הטריאז', שפותחו במרכז שניידר לרפואת ילדים.
- אתרי הקליטה ייפרסו בהתאם לנוהל אר"ן: אתר מיידים (עם או ללא תוספת חדר הלם) ואתר ממתנינים. במידה ובאירוע מעורבים מבוגרים וילדים יוקצה בכל אתר מקום לטיפול בילדים במרוכז.
- הניהול רפואי של האירוע במלר"ד יבוצע ע"י כירורג בכיר הבקיא בניהול אר"ן בסיועו של כירורג ילדים בכיר או לחליפין רופא ילדים מומחה ברפואה דחופה.
- הציוד הנדרש לטיפול בילדים יאורגן על גבי העגלות הייעודיות לאר"ן ויסומן באופן בולט.
- באר"ן בו ידוע על נפגעים ילדים, יוזעקו למרכז המידע באופן מידי עובדים מהשירות הפסיכולוגי לילד. במקביל יגיעו עובדים סוציאליים ופסיכולוגים המטפלים בילדים למלר"ד ויסייעו בטיפול בילדים ובמשפחותיהם.
- באירוע בו נפגעו מספר בני משפחה אחת שפוננו בנפרד ואושפזו במספר בתי חולים, יש לשאוף לאיחוד משפחות, מבלי לפגוע בטיפול הרפואי. איחוד זה יבוצע ע"י העברה של נפגעים קלים יותר לביה"ח בו מאושפזים בני משפחתם שחומרת פציעתם גבוהה יותר.
- ילדים נפגעים שנקלטו בבתי חולים שבהם אין יכולות טיפול מתקדם כדוגמת טיפול נמרץ לילדים או סגל פדיאטרי במקצועות הכירורגיים יועברו לטיפול ב"מרכזי טראומה לילדים" או לבתי"ח בהם קיימים השירותים הנ"ל.

- הועדה רואה חשיבות רבה בתרגול עיתי של סגל ביה"ח בנושא אר"ן ילדים.
- הועדה ממליצה להוסיף את עקרונות הטיפול באר"ן ילדים ל"ינהלי הפעלה למתארי חירום ברגיעה" שפורסמו ע"י משרד הבריאות, האגף לשעת-חירום.

רקע

בשנים האחרונות ניצבת מערכת הבריאות בפני אתגר של התמודדות קשה ומתמשכת עם אירועים רבי נפגעים (אר"ן) שהתאפיינו בפגיעה באוכלוסיה האזרחית הכוללת זקנים, נשים וטף. אירועים אלו מחייבים את מערכת הבריאות (מד"א ובתי החולים) להתמודד עם מצבים מורכבים שונים ובהם טיפול במספר רב של ילדים בטווח גילאים רחב, הסובלים מפציעות שונות שאינן אופייניות לקבוצת גיל זו. בתקופה שבין החודשים ספטמבר 2000 ליוני 2002, נרשמו ברישום הטראומה הלאומי 158 ילדים שנפגעו מפעולות איבה. למרות שקבוצה זו היוותה רק 1.4% מקרב הילדים שנפגעו באותה התקופה, שיעור התמותה בבית החולים (4.4%) היה גבוה לאין ערוך בהשוואה לגורמי ההיפגעות האחרים. מרבית הילדים הפצועים מפונים ע"י מד"א למחלקות לרפואה דחופה המנוסות בטיפול באירועים רבי נפגעים (אר"ן) של מבוגרים. החשיפה ל"אר"ן ילדים" נדירה יותר ולכן הידע והניסיון הנצברים בתחום זה מועטים יותר ומחייבים התייחסות מיוחדת. ועדת אר"ן ילדים בחרה לבחון ולהתמקד באתגרים ובמאפיינים הייחודיים של הטיפול במספר רב של ילדים במתאר טרום ביה"ח ובביה"ח, תוך התייחסות לכוח האדם, לציוד ולהכנה הנדרשת מכל אחד ממרכיבי המערכת האמונה על המענה לאירועים מסוג זה.

הגדרות

א. גיל הילדים

בבתי החולים בארץ, כמו בעולם כולו, קיימת חוסר אחידות לגבי הגדרת הגיל כאשר מדובר בילדים חולים או פצועים. ההחלטה היכן לסמן את הגבול בין ילדים ומבוגרים, תלויה בגורמים רבים, רפואיים ואחרים, ולכל בית חולים מדיניות משלו בנושא. כאשר מדובר בטיפול בפצועים, ניתן לאמר כי עיקר הבעיה הטיפולית ופערי המיומנות מתמקדים באוכלוסיית הילדים הצעירים, ובמיוחד אוכלוסיית התינוקות והילדים בגילאי טרום ביה"ס. עם זאת קיימת שונות רבה במימדיהם של ילדים בוגרים יותר, ובנוסף קיימות בעיות רגשיות ואחרות האופייניות לילדים עד גיל ההתבגרות. לאור כל זאת, הוחלט להגדיר "אר"ן ילדים" כאירוע המערב ילדים שגילם צעיר מ 12 שנים.

ב. אר"ן ילדים

"אר"ן ילדים" יוגדר כאירוע הדורש התגייסות והערכות מכוונת ומיוחדת של המערכת הרפואית כפי שתפורט להלן. אירוע ייחשב לאר"ן ילדים כאשר באירוע מעורבים לפחות 10 ילדים בטווח הגילאים 0-12 שנים. אר"ן מסוג זה יכול להתרחש כתוצאה מ**פגיעה בקב' גדולה של ילדים** ואז תהיה אוכלוסיית הנפגעים מורכבת רובה ככולה מילדים, או שהאירוע יהיה **משולב** עם נפגעים מבוגרים וילדים. בכל מקרה, יש להתייחס באופן מיוחד לנוכחותם של הילדים מבחינת היערכות המערכת לאורך כל שלבי הפינוי והטיפול: טרום ביה"ח, הויסות הראשוני, הטיפול בביה"ח והויסות השניוני.

ג. סגל פדיאטרי/מומחים המטפלים בילדים

סגל רפואי ממקצועות התמחות שונים, סגל סיעודי וסגל פארארפואי שעברו התמחות או הכשרה מיוחדת בתחום ועוסקים בטיפול בילדים במסגרת עיסוקם היומיומי.

מתאר טרום ביה"ח

הטיפול באר"ן ילדים במסגרת טרום ביה"ח ינוהל ויבוצע בעיקר ע"י צוותי מד"א. מתוקף המבנה הארגוני של מד"א, יהיו הפאראמדיקים הכוח העיקרי המעורב בטיפול כשלצידם נהגים וחובשים.

הכשרת הצוותים

עקב מיעוט האירועים מסוג זה, קיימים אצל הצוותים הנ"ל פערי מיומנות ואף רתיעה מהטיפול בילדים. אי לכך ממליצה הועדה להוסיף לקורסים השונים במד"א הדרכה בנושא אר"ן ילדים. הדרכה זו תכלול את עקרונות המענה והטיפול בילדים פצועים באירוע רב נפגעים, תוך הדגשת המאפיינים הייחודיים של אוכלוסיית זו. ניתן להציג בפני החניכים אירוע מלמד כמו תאונת הדרכים של אוטובוס הילדים בכפר יונה שישמש כבסיס לדיון קבוצתי וכן לתרגל אירוע מסוג זה כחלק מתכנית ההכשרה. כאמור, לאור מיעוט האירועים מסוג זה, יש חשיבות ללימוד הנושא והכשרה מוסדרת של הצוותים הן במסגרת הכשרות היסוד והן באימונים שנועדו לשמור על הכשירות בהמשך. ראוי להדגיש כי ההדרכות חשובות לצוותי מד"א בכל הרמות, הן לדרג המנהלים והן לדרגי המטפלים. קיימת חשיבות עליונה לשמירה על מיומנות הצוותים לאורך זמן ולכן, מעבר להכשרה הבסיסית ולהדרכות ההמשך, מומלץ לקיים השתלמויות עיתיות בחדרי ניתוח ובמלר"דים בבתי"ח לילדים לצורך שמירת כשירות. המטרה בהשתלמויות מסוג זה היא הגברת המיומנות בביצוע פעולות דחופות בילדים ובאבחון מצבי חירום באוכלוסייה זו. מומלץ כי האגף לשע"ח של משרד הבריאות יתאם את הנושא עם בתי החולים בהם נמצאים באופן קבוע מומחים המטפלים בילדים.

בנוסף, ממליצה הועדה על עיצוב אימון סימולטיבי ייעודי במרכז לסימולציה רפואית (מס"ר) שיועבר בתכיפות של אחת לששה חודשים - שנה. אימון מסוג זה עשוי להשיג מספר מטרות ובהן הגברת המיומנות האישית, קבלת החלטות וניהול עבודת צוות.

מומלץ להעלות את המודעות לנושא הפדיאטרי ובכללו גם לנושא אר"ן הילדים בתרגילי מד"א. שילובם של ילדים נפגעים מדומים בתרגילים השונים והתייחסות לנושא זה במהלך התחקיר המסכם יחדדו סוגיות חשובות הקשורות למתאר ייחודי ולא שכיח זה.

טיפול, טריאז' וויסות ראשוני

כעיקרון, סדרי העדיפות לטיפול בילדים ובמבוגרים זהים ומתבססים על עקרונות ה PHTLS/ATLS. עם זאת, קיימים אספקטים ייחודיים לילדים הראויים להדגשה והתייחסות מיוחדת. כאמור, לאור הניסיון המועט יחסית בטיפול בילדים, עלולים להתעורר קשיים בביצוע פרוצדורות שונות כמו אינטובציה ואף החדרת עירווי. אי לכך, ובדומה למדיניות מד"א הנוכחית, מומלץ כי פרוצדורות אלו יבוצעו רק במקרים בהם לא ניתן לשמור על חיוניות הפצוע (נתיב אויר פתוח, חימצון, אוורור תקין, ...) באמצעים אחרים. פרוצדורות שאינן דחופות או שניתן לדחותן עד להגעה לביה"ח, גם

אם מבוצעות במקרים רבים במבוגרים (לדוגמא: החדרת עירוי), יבוצעו עם קליטת הילד במחלקה לרפואה דחופה (מלר"ד).

כל אירוע של פציעה מעורר חרדה אצל הילד הפצוע וככל שהילד צעיר יותר, קשה יותר לתקשר עמו ולהקל על החרדה. אי לכך, יש לנסות ולאתר הורה או מבוגר המוכר לילד כדי שילוו אותו במהלך הפינוי. יש להדגיש כי למרות החשיבות הרבה שיש לנושא זה, אין לדחות פינוי דחוף כאשר נדרש.

הטריאז' בשטח יבוצע ע"י צוות מד"א בכיר בהתאם למפורט בנספח א'. העקרונות העומדים בבסיסה של שיטת הטריאז' המוצעת – 'JumpSTART', נשענים על השיטה המקובלת כיום במקומות רבים בעולם ובכללם מד"א. שיטה זו הנקראת (Simple Triage and Rapid Treatment) START מתבססת על שורת החלטות קצרה שמטרתן סיווג הנפגעים לפי קדימויות הטיפול הנדרשות. מכיוון שהשיטה (START) נבנתה למבוגרים, ומכיוון שקיימים הבדלים בין ילדים צעירים למבוגרים (הליכה, קצב נשימה, מילוי קפילרי, ציות לפקודות), נעשו מספר שינויים ונבנתה שיטה דומה אך מותאמת לילדים בין הגילאים שנה עד 8 שנים עם התייחסות לתינוקות שאינם הולכים. לא פעם קשה להעריך את גילו של הילד ולכן ההמלצה היא שכל מי שנראה ילד, ימויין כילד. ההבדל המשמעותי בין שתי השיטות הוא שב JumpSTART מתבצעים עוד שני שלבים לפני שהילד מוכרז כנפטר. היתרון הגדול ביישום שתי שיטות דומות המתבססות על אותם העקרונות הוא שמכיוון שבמרבית האירועים סביר יותר שיהיו גם מבוגרים וגם ילדים, נתן יהיה ליישם את אותה השיטה (בהתאמות קלות) לכל טווח הגילאים.

פינוי הילדים הפצועים יהיה בעדיפות לבתי"ח עם סגל פדיאטרי המיומן בטיפול בפצועים. במקרים בהם נדרש פינוי דחוף ולא ניתן להעביר את הילד למרכזים שצוינו, יפונה הפצוע לביה"ח הסמוך ובהמשך, יבוצע ויסות שניוני בהתאם לצורך. ענף אשפוז לשעת חירום של מחלקת הרפואה בפיקוד העורף ימפה את בתי"ח ויצביע על המרכזים המתאימים לטיפול בילדים פצועים. רשימת בתי"ח אלו תועבר למוקדי מד"א לצורך ביצוע מושכל של הויסות הראשוני.

קיימת חשיבות עליונה להכנה מראש של בתי החולים הקולטים כאשר מדובר באר"ן ילדים. הכנה זו משמעותית יותר מאר"ן בו מעורבים בעיקר פצועים מבוגרים מכיוון שנדרשת התארגנות של כוח אדם ואמצעים ייחודיים. אי לכך, יש להודיע ולדווח מוקדם ככל האפשר לבתי"ח **הקולטים כי מדובר באר"ן ילדים**. בהודעה יש לכלול פרטים על נסיבות האירוע וכן הערכה של מספר הילדים הצפויים להגיע לביה"ח. הודעה מוקדמת מסוג זה, תאפשר הזעקת סגלים פדיאטרים למלר"ד והיערכות בהתאם לנוהלי ביה"ח. גם כאשר המצב אינו ברור, אך תיתכן מעורבות משמעותית של ילדים באירוע, יש להתריע בפני בתי החולים כך שיוכלו להיערך כראוי.

ציוד

הציוד לטיפול בילדים באמבולנס טיפול נמרץ (אט"ן או נט"ן) ייתן מענה לטיפול החייאתי בשני ילדים בכל טווח הגילאים. הציוד מאורגן בתיק החיאה, בתיק ALS (נייד) ובתפזורת. בנוסף, בכל תער"ן נמצאים 4 תיקי ALS וכן ציוד נוסף בתפזורת.

על פי החלטת הנהלת מד"א פוזרו עוד כ 300 תיקי ALS לפאראמדיקים, כך שבעת הזנקה יהיו תיקים אלו צמודים אליהם ללא קשר לציוד באמבולנסים. אי לכך, ההערכה היא שבעת אירוע באזור עירוני, יהיה די ציוד לטיפול בלפחות 10 ילדים במצב קשה כבר בשלבי האירוע הראשונים (תוך כ 10 דקות מקריאה). כל האמור בסעיף זה מתייחס לציוד ייחודי מותאם לגיל הילדים כמו טובוסים, לרינגוסקופים וכדו'. יתר פריטי הציוד כמו ציוד חבישה, אינם מחייבים התאמה לגודל הילד ולכן אין לצפות לחסר. נספח ב': פירוט הציוד באמבולנסים שונים ותכולת תיק ALS.

ערכות הציוד באמבולנס מאורגנות לפי אופי הפריטים ולא גודלם. כך למשל ציוד לאינטובציה בילדים נכלל בתיק החייאה (ALS) יחד עם הציוד למבוגר. עקב המצב המעורפל והדיווחים הלא מדויקים בתחילת אירוע, כמו גם ההגדרות השונות ל"ילד" (0-18 שנים), אין מקום להכנת תיק נפרד לילדים אלא לכלול בתיק הנייד מענה לכל טווח הגילאים.

מומלץ כי בכל אמבולנס תהיה טבלה המפרטת את גודל הציוד ומינוני התרופות המותאמים לגודל/גיל הילד. ניתן להכין כרטסות כיס בהן יירשמו הפרטים הרלוונטיים לטיפול.

פריטי ציוד ייחודיים: צווארונים – באמבולנסים יש כיום צווארונים לילדים הנותנים מענה לילדים מגיל 3 שנים. מתחת לגיל זה, ממליצה הועדה שלא לרכוש צווארונים אלא להשתמש בפתרונות מאולתרים או בצווארונים מתכווננים הנמצאים במלאי.

ביה"ח

נהלים, פק"לים ורשימות תיוג

הועדה ממליצה להוסיף את עקרונות הטיפול באר"ן ילדים ל"נהלי הפעלה למתארי חירום ברגיעה" שפורסמו ע"י משרד הבריאות, האגף לשעת-חירום. בכל פק"ל אר"ן של ביה"ח תופיע התייחסות מיוחדת לאר"ן ילדים בהתאם לעקרונות שיפורטו להלן. נוהלי ההפעלה יוכנסו לרשימות התיוג של הגורמים השונים בביה"ח ויופעלו בשעת הצורך כנדרש.

עם קבלת ההודעה על "אר"ן ילדים" או "מספר גבוה של ילדים בקרב הנפגעים", יופעלו הסעיפים הרלוונטיים למצב זה בהתאם לרשימת התיוג. מומלץ כי גם באירועים בהם מעורבים מספר קטן יותר של ילדים, יוזעק סגל פדיאטרי בהיקף שייקבע ע"י מנהלי האירוע כדי לסייע בטיפול בילדים.

מלר"ד:

קליטה

ילדים נפגעים ייקלטו במלר"ד הכללי של ביה"ח. למיטב הבנת חברי הועדה, אין כיום מלר"ד ילדים המסוגל לקלוט נפגעים מאר"ן בצורה יעילה. במידה ויוכח כי במרכז מסוים קיימים המשאבים והנכונות הנדרשים במלר"ד הילדים – תבוצע הקליטה הראשונית שם.

טריאז'

בנקודת המיון (טריאז') יעמדו רופא ממיין, הממלא תפקיד זה באר"ן, ורופא ילדים בכיר, בעדיפות רופא ילדים מומחה ברפואה דחופה (מלר"ד ילדים).

הועדה מאמצת את עקרונות הטריאז', שפותחו במרכז שניידר ע"י ד"ר וייסמן וד"ר מור. ככלל, עקרונות הטריאז' לאוכלוסיות הילדים והמבוגרים דומים, עם זאת עקב הבדלים התפתחותיים (הליכה, דיבור) ואחרים (קושי במדידת סימנים חיוניים), בוצעה התאמה לאוכלוסיית הילדים ונוסח תרשים זרימה המתבסס על העקרונות הבאים:

1. אין מקום למדידת סימנים חיוניים.
2. נלקחת בחשבון רמת ההכרה של ילדים הצעירים מידי בכדי ללכת.
3. הילדים ממויינים לארבע קטגוריות:

א. דחופים – חדר הלם

ב. מיידיים – חדר מיון

ג. ממתניים

ד. אינם ברי הצלה

מכיוון שלא מתבצעת מדידה אובייקטיבית של הסימנים החיוניים, קיימת חשיבות רבה לנוכחותם של רופאים מומחים בטיפול בילדים המסוגלים להעריך (קלינית) בצורה מהירה ומדויקת את מצבם הנשימתי, הסירקולטורי והנוירולוגי של הנפגעים. נספח ג': עקרונות הטריאז' במלר"ד.

פריסת אתרי הטיפול

אתרי הקליטה ייפרסו בהתאם לנוהל אר"ן כלומר אתר מיידיים (עם או ללא תוספת חדר הלם) ואתר ממתנינים. במידה ובאירוע מעורבים מבוגרים וילדים יוקצה בכל אתר מקום לטיפול בילדים במרוכז.

כוח אדם

כ"א לטיפול באר"ן ילדים יהיה שילוב של המטפלים בכל אר"ן (רופאי מלר"ד, כירורגים, מרדימים, ...) וסגל פדיאטרי ממקצועות שונים (רופאי ילדים, כירורגים, מרדימים רופאי טיפול נמרץ). הסגל הסיעודי יהיה משולב (אחיות מלר"ד מבוגרים וילדים, תגבור ממחלקות ביה"ח כולל ממחלקות הילדים). תידרש מעורבות של השירותים הפסיכולוגי והסוציאלי (ילדים ומבוגרים).

מפתח כ"א לטיפול בילדים במלר"ד (דרישות מינימום) :
לכל ילד באתר מיידיים - רופא כירורג כללי ורופא ילדים, אחות ילדים ואחות מלר"ד.
לכל 10 ילדים ממתנינים - רופא כירורג כללי ורופא ילדים, 4 אחיות.

תגבור בתי"ח LEVEL2 בסגל פדיאטרי ממקצועות-על

הועדה אינה רואה מקום לתגבר בתי חולים קטנים ובינוניים ברופאים מומחים (כירורגים ילדים, נוירוכירורגים, ט. נמרץ, כוויות), ממרכזי העל. הפתרון לילדים הזקוקים להתערבות בתחומים אלו יהיה ייצוב ראשוני בביה"ח הקולט והעברה במסגרת ה"ויסות שניוני" למרכזי – על".

הניהול רפואי של האירוע במלר"ד

יבוצע ע"י כירורג בכיר הבקיא בניהול אר"ן בסיועו של כירורג ילדים בכיר או לחליפין רופא ילדים מומחה ברפואה דחופה.

ציוד

הציוד הנדרש לטיפול בילדים יאורגן על גבי העגלות הייעודיות לאר"ן ויסומן באופן בולט. הועדה אינה רואה צורך בעגלות ילדים נפרדות. הציוד ייתן מענה לטיפול בטווח גילאים רחב ולכל מגוון הפרוצדורות המבוצעות במלר"ד. בהתאם לתו"ל אר"ן עגלת הטראומה תכיל ציוד עבור 6 נפגעים קשים ובינוניים.
רשימת הפריטים המומלצת מופיעה בנספח ד'.

מרכז מידע והשירותים הפסיכוסוציאליים

באר"ן בו ידוע על נפגעים ילדים, יוזעקו למרכז המידע באופן מידי עובדים מהשירות הפסיכולוגי לילד. במקביל יגיעו עובדים סוציאליים ופסיכולוגים המטפלים בילדים למלר"ד ויסייעו בטיפול בילדים ובמשפחותיהם.
ילדים ללא פרטים מזהים או שאינם מסוגלים לזהות את עצמם מפאת גילם או מצבם, יצולמו כמקובל ופרטיהם יועברו למרכז המידע. מכיוון שילדים צעירים עשויים לתת פרטי זיהוי חלקיים בלבד, מומלץ לצלם ילדים אלו ולהוסיף למערכת הרישום לשם הקלת הזיהוי והאיתור ע"י בני המשפחה.
באירוע בו נפגעו מספר בני משפחה אחת שפוגו בנפרד ואושפזו במספר בתי חולים, יש לשאוף לאיחוד משפחות, מבלי לפגוע בטיפול הרפואי. איחוד זה יבוצע ע"י העברה של נפגעים קלים יותר לביה"ח בו מאושפזים בני משפחתם שחומרת פציעתם גבוהה יותר.

יש לזכור כי פגיעה בילדים מעוררת חרדה בציבור ולכן חשוב לצאת מוקדם ככל האפשר לתקשורת עם מירב הפרטים ולפתוח קווי תקשורת עם מספרי חירום בהקדם האפשרי.

ויסות שניוני

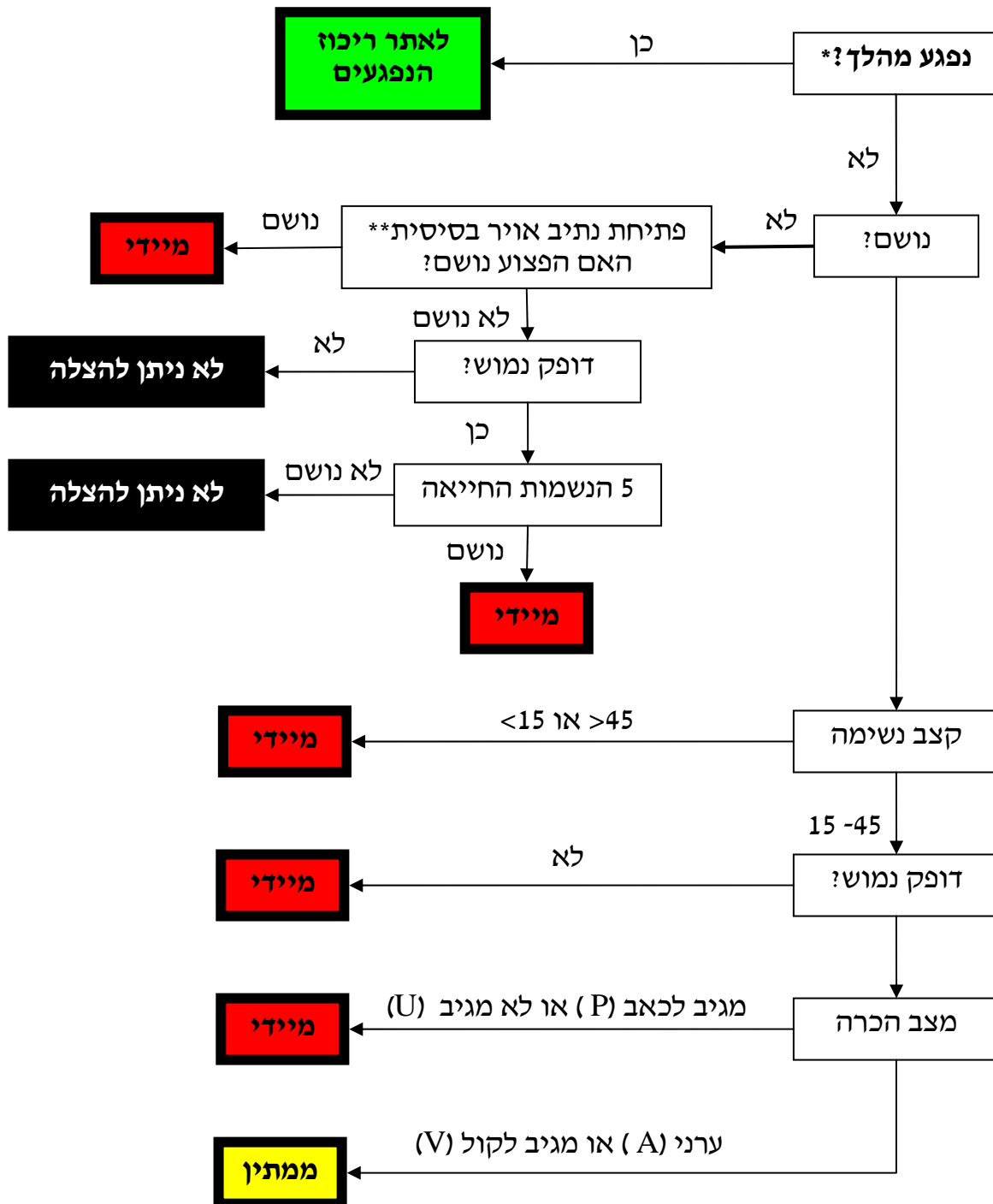
ילדים נפגעים שנקלטו בבתי חולים שבהם אין יכולות טיפול מתקדם כדוגמת טיפול נמרץ לילדים או סגל פדיאטרי במקצועות הכירורגיים יועברו לטיפול ב"מרכזי טראומה לילדים" או לבתי"ח בהם קיימים השירותים הנ"ל.

הקריטריונים להעברת הילדים הפצועים מבוססים על המלצות הועדה לבחינת מערך הטראומה בילדים בישראל (מאי, 2004) ומפורטים בנספח ה'. תיאום ההעברה, קביעת יעדי הפינוי והקצאת רכבי הפינוי והמסוקים תהיה באמצעות חמ"ל הרפואה של פקוד העורף.

הכשרת והדרכת הסגלים

הועדה ממליצה למשרד הבריאות להכשיר את הסגל המעורב בטיפול באר"ן ילדים, בנושאים הייחודיים למצב זה. הכשרה זו תכלול את סגלי המלר"ד הכללי והפדיאטרי, את רופאי הילדים והכירורגים הכללים ותעסוק בטיפול בילד הפצוע וארגון המענה הרפואי באר"ן. בנוסף מומלץ על תרגול עיתי של חבירת צוותי הטיפול (פדיאטרי + כללי) הן במסגרת תרגילי אר"ן מצומצם והן במסגרת תרגילי אר"ן גדולים. הועדה ממליצה לכלול "פצועים ילדים" (נפג"מים עם פתקי פגיעה המדמים ילדים) במסגרת תרגילי האר"ן עם בקרה מכוונת לנושאים הארגוניים והטיפוליים. בנוסף יש לשקול תרגילים ייעודיים הן ברמת השטח והן ברמת ביה"ח לאר"ן ילדים בהם יתורגלו נוהלי ההיערכות, הארגון והטיפול כפי שפורטו במסמך.

נספח א': עקרונות הטריאז' במתאר טרום-בי"ח (JumpSTART).



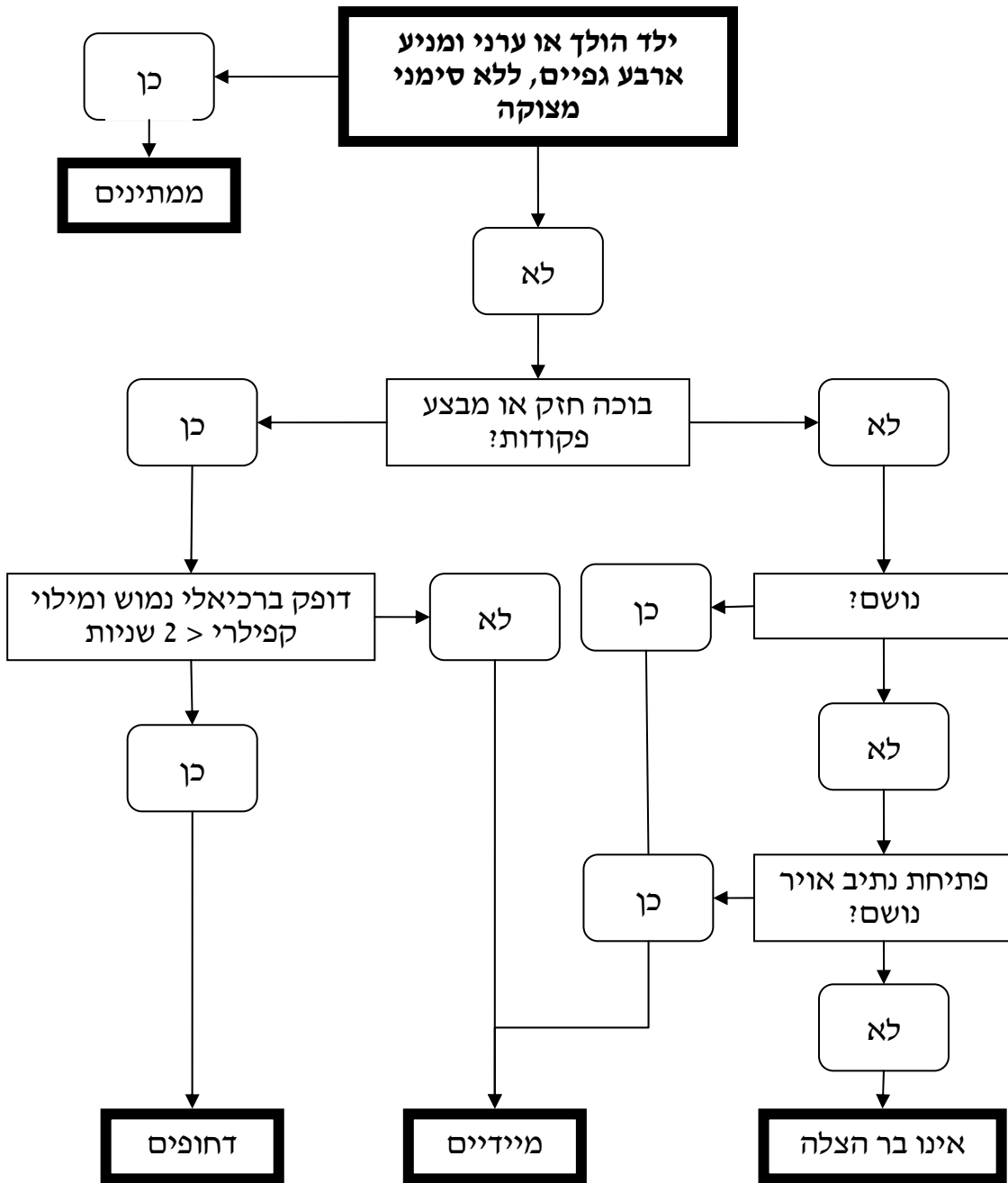
*תינוקות שאינם הולכים ימוינו לפי התרשים כולו.
 **פתיחת נתיב אויר בסיסית – פתיחת הפה וסילוק הפרשות.

נספח ב': פירוט הציוד באמבולנסים שונים ותכולת תיק ALS.

שם הפריט	כמות תקן
ערי לרינגוסקופ לטראומה	1
לרינגוסקופ - מחזיק סוללות	1
להב לרינגוסקופ מס' 1 עקום	1
להב לרינגוסקופ מס' 2 עקום	1
להב לרינגוסקופ מס' 3 עקום	1
לרינגוסקופ - להב מס' 4 עקום	1
להב לרינגוסקופ מס' 0 ישר	1
לרינגוסקופ - להב מס' 1 ישר	1
לרינגוסקופ - להב מס' 2 ישר	1
אגס ללרינגוסקופ קטן	1
מכוון קטטר אנדוטראכי למבוגר	2
מכוון קטטר אנדוטראכי לילד	2
מזרק 20 סמ"ק ח"פ	1
משחה לקטטריזציה	1
שרוך לטובוס 1 מטר	20
נרתיק למדלי"ד / לרינגוסקופ	1
סוללה 1.5 וולט	2
AMP.ADRENALIN 1 MG 1	10
AMP.ATROPIN 1 MG 1ML	10
AMP.LASIX (FUSID) 20	10
AMP.NATR.PHYSIOL.0,9	10
AMP.DORMICUM 5MG 1M	5
AMP.KETALAR 10ML 50M	2
TABL.ASPIRIN 300 MG	20
ML 20 VENTOLIN	1
ISOKET SPRAY	1
דקסטרוז 50% 50 מ"ל	2
סלין 0.9% 500 מ"ל	2
להב ניתוח ח.פ. ידיית פלסטי	2
מחט לואר 1.5*18 ח"פ	20
מזרק תוך גרמי לילדים	1
מזרק תוך גרמי למבוגר	1
מזרק 2 סמ"ק ע/מ 1.5*21	10
מזרק 5 סמ"ק ע/מ 1.5*21	10
מחט לניקוז חזה	2
מזרק 10 סמ"ק ע/מ 1.5*21	10
מזרק 50 סמ"ק ח"פ	2
מערכת לעירווי נוזלים	5
צנור להרדמה מס' 3	1
צנור להרדמה מס' 6	1
צנור להרדמה מס' 7	2

2	צנור להרדמה מסי 7.5
2	צנור להרדמה מסי 8
10	צנור ונפלון מסי 18 - ירוק
3	קטטר שאיבה מסי 18
5	צנור ונפלון מסי 14
1	צנור להרדמה מסי 4
1	צנור להרדמה מסי 5
1	צנור להרדמה מסי 6.5
10	צנור ונפלון מסי 22 כחול
5	וונפלון מסי 24 צהוב
10	כפפה כיר' לא סטר' גדולה
1	מד לחץ דם עם שעון
1	מספריים לחבישה
1	סטטוסקופ
1	מלקחיים מגייל למבוגר
1	מלקחיים מגייל לילדים
1	מפוח סליקון למבוגר אמבו
1	מפוח סליקון לילד אמבו
1	מסכה מסי 5 מסיליקון
1	מסכה מסי 2 מסיליקון
1	מסכה מסי 0 מסיליקון
2	שקית העשרה מסיליקון
3	חוסם עורקים גומי 200
1	מעביר אויר פלסטי 00
1	מעביר אויר פלסטי מסי 0
3	מעביר אויר פלסטי מסי 1
3	מעביר אויר פלסטי מסי 2
3	מעביר אויר פלסטי מסי 3
1	מעביר אויר פלסטי מסי 4
1	צוארון מתכוונן
2	מסכה נגד שחפת
1	סקשן אמבו ידני
5	איספלנית נייר "1
2	שסתום אשרמן
20	פד גזה "3*3" סטרילי
20	פד לחיטוי עור
3	תחי' שדה אישית
1	שקית קירור
10	משולש בד
1	ערכת אינהלציה
1	תיק לער' החייאה A.L.S

נספח ג': עקרונות הטריאז' במלר"ד.



נספח ד': תוספת ציוד ייעודי לילדים לעגלות האר"ן במלר"ד.

2 אמבו בינוני + רזרבואר + מסכה 1
2 אמבו קטן + רזרבואר + מסכה 0
2 לרינגוסקופ

*הערה: לרינגוסקופ אחד כבר קיים על העגלות כציוד תקן

2 להב ללרינגוסקופ מס' 0/1/2
3 טובוסים מס' 2.5-7 בקפיצות של 1/2 מספר
3 מוליך להחדרת טובוס 5/14
3 Aw מס' 00/0/1/2
2 מלקחי מגיל לילדים
10 קטטר לסקשן מס' 8-12

*הערה: בהנחה שעל העגלה יש סקשנים בגודל 14 ומעלה

3 זונדה מס' 8-12
3 קטטר פולי מס' 8-12
2 טרוקר מס' 12/16
2 עירוני תוך גרמי אדום/כחול
10 וונפלון מס' 26/25/23
10 פרפרית מס' 23/21
10 מבחנות לילדים (כמיה/ס.ד.).
10 ווליוסט
10 שקיות Saline 250ml
20 Tegaderm
10 סדים לקיבוע עירוני
6 מסכות חמצן לילדים

אנלגטיקה לילדים בהתאם לפרוטוקולים המקובלים בביה"ח.

נספח ה': קריטריונים להעברת ילדים למרכזי טראומה לילדים בין בתי"ח

כללי

1. כל פצוע אשר הרופא האחראי לטיפולו סבור כי הנפגע זקוק לטיפול במרכז טראומה לילדים.
2. כל נפגע שטיפולו מצריך אשפוז בטני"ל.
3. כל נפגע הסובל מחבלה רב מערכתית המלווה באי יציבות נשימתית או המודינמית.
4. כל נפגע הסובל מחבלה קשה במספר מערכות.
5. כל נפגע עם ציון של 8 ומטה ב Pediatric Trauma Score (PTS) מציעים להעלות לדיון אימוץ שיטת מיון הפגיעות לפי PTS.
6. כל נפגע מתחת לגיל שנתיים החייב אשפוז.
7. בחבלות הקשות המפורטות בהמשך ישקול הגורם הרפואי הבכיר בצוות המפנה את האפשרות להעברה ישירה למרכז טראומה אזורי.

קריטריונים להעברת ילדים נפגעים למרכזי טראומה לילדים לפי מערכת

1. מערכת עצבים מרכזית :

פגיעות ראש :

- א. פצע חודר או שבר פתוח או דחוס. או שברים בעצמות הפנים.
- ב. ציון גלזגו מתחת ל-14 או עם הידרדרות נוירולוגית (לא כולל 14).
- ג. סמני צד.
- ד. דלף CSF.

פגיעות חוט השדרה : כל פגיעה בחוט השדרה או בעמוד השדרה.

2. חבלת חזה :

- א. פגיעה קשה בדופן בית החזה.
- ב. מדיאסטינום רחב או חשד לחבלה בכלי דם גדולים.
- ג. פגיעה לבבית.
- ד. פצוע שיזדקק להנשמה.

3. חבלת אגן :

- א. פגיעה קשה באגן המלווה בשוק או בסימני דמם מתמשך.
- ב. פגיעה באברי אגן.

4. חבלת בטן- שאינה סובלת דיחוי- תטופל בביה"ח הקולט.

- א. פגיעה הדורשת לפרוטומיה (לאחר החיאה והתייצבות המודינמית).
- ב. פגיעה הדורשת השגחה וניטור רצוף/ ניתוח לא דחוף תועבר למרכז טראומה על לילדים.

5. חבלות גפיים :

- א. חבלת גפה המלווה בהעדר דופק דיסטלי.
- ב. איסכמית גפה.
- ג. בעיה נוירולוגית פריפרית.

6. כוויות :

- א. כל ילד עם כוויות של 20% ומעלה.
- ב. כל כוויות דרגה 2,3, בפנים, כפות ידיים וגניטליה.