



דנה

בי"ח דנה דואק לילדים



המרכז הרפואי תל-אביב  
ע"ש סוראסקי  
איכילוב

# שירות טראומה ילדים חבלות ראש וצוואר

היחידה לרפואה דחופה ילדים

בית החולים לילדים דנה, המרכז הרפואי תל אביב





**דנה**

בי"ח דנה דואק לילדים



המרכז הרפואי תל-אביב  
ע"ש סוראסקי  
איכילוב

## מרכז המוח

**היחידה לרפואה דחופה ילדים**

**בית חולים לילדים ע"ש דנה דואק**

**המרכז הרפואי ע"ש סוראסקי, תל אביב**

**חוברת זו נכתבה בשבילכם**

**הורים לילדים שנחבלו בראש או בצוואר**

# תוכן עניינים

- 1 פתח דבר.....
- .....חבלות ראש בילדים.
- 3 רקע.....
- 4 חבלות ראש קלות.....
- 5 בדיקות CT בילדים.....
- 6 סוגי חבלות ראש.....
- 11 למה לצפות בהגעה למיון.....
- 12 שחרור מבית החולים.....
- .....חבלות עמוד שדרה צווארי בילדים.....
- 14 רקע.....
- 15 למה לצפות בהגעה למיון.....
- 16 צוות היחידה לרפואה דחופה ילדים.....
- 17 מחלקות נוספות בבית החולים איתן אנו עובדים.....
- 18 אתר beWell.....
- 19 קישורים לאתרי אינטרנט רלוונטיים.....
- 21 פרסומים של הצוות שלנו בנושא טראומת ראש.....
- 23 בכמה שורות.....





## פתח דבר

● טראומה (חבלה) היא גורם משמעותי לתחלואה ותמותה בילדים ברחבי העולם כולו.  
● **חבלות קלות בילדים הן נפוצות מאוד**, והן הסיבה השכיחה ביותר לפניות לבית החולים.  
● שירות הטראומה הוקם על מנת להעניק את הטיפול המיטבי לילדים לאחר חבלה (מקלות ועד רב-מערכתיות) ביחידה לרפואה דחופה ילדים (מיון).  
● העקרונות העומדים לנגד עינינו:

◀ טראומה קשה רב-מערכתית: **אבחנה וטיפול מהירים** על פי אלגוריתם ה-ATLS (Acute Trauma Life Support) תוך התאמת הטיפול לילדים.

כאשר ילד או ילדה פצועים מתקבלים לחדר הטראומה, מגיע **צוות הכולל רופאים מהמחלקה לרפואה דחופה ילדים וכירורגית ילדים**.

◀ **טיפול מהיר ואופטימלי** בכאב אקוטי, תוך התאמת התרופות והמינונים לפי גיל ומשקל הילד/ה.

◀ ביצוע פעולות כואבות נעשה תחת **טשטוש**, על מנת למנוע כאב וחרדה.

◀ **צמצום בדיקות הדמיה הכוללות קרינה רבה** (דוגמת בדיקת CT) שלא לצורך – לשם כך אנו

עובדים לפי פרוטוקולים קליניים, המבוססים על ההנחיות הבינלאומיות.

◀ **שיתוף פעולה** הדוק בין צוות המחלקה לרפואה דחופה ילדים לבין הצוותים הכירורגים, על מנת

להעניק לכל ילד את הטיפול המדויק והמהיר ביותר.

**בחוברת זו, נתייחס לחבלות ראש וצוואר בילדים.**



# חבלות ראש

## רקע

חבלות ראש בילדים הן **שכיחות מאוד** ובעלות מאפיינים שונים מאשר אצל מבוגרים:

- ◀ גיל צעיר מהווה גורם סיכון לפגיעה תוך-גולגולתית משמעותית.
- ◀ הסימנים והתסמינים של פגיעה תוך-גולגולתית בתינוקות ופעוטות הם עדינים ולא פשוטים לאבחנה על ידי רופאים שאינם מיומנים בבדיקת תינוקות.
- ◀ הבדיקה הנוירולוגית של התינוק שונה מזו של המבוגר והיא תלויה גיל ושלב התפתחותי.

עם זאת, מרבית החבלות מוגדרות כחבלות קלות, ללא פגיעה קלינית משמעותית.



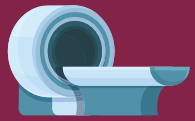
## חבלות ראש קלות

"חבלת ראש קלה" מוגדרת כחבלת ראש **שלא תגרום לנזק נוירולוגי ולא דורשת התערבות ניתוחית**. במקרה זה הילד/ה בהכרה מלאה והבדיקה הנוירולוגית תקינה.

ברוב המקרים, חבלות ראש בילדים הן במנגנון קל, אינן מלוות בשינוי התנהגותי או שינוי בהכרה, ואין עדות לחבלות נוספות למעט חבלת הראש.

במקרים מסוימים, קיים סיכון לפתח פגיעה תוך גולגולתית משמעותית, ולכן חלק מהמטופלים צריכים לעבור בדיקת CT מוח או להיות מנטרים במסגרת בית חולים עד קבלת החלטה לגבי צורך בהדמיה או שחרור.





## בדיקות CT בילדים

מאמץ רב מושקע כדי למצוא את האיזון בין ניסיון למנוע בדיקת CT מוח מיותרת, לבין החשיבות לא לפספס חבלת ראש משמעותית.

### מדוע לצמצם בדיקות CT מוח?

- ◀ הבדיקה חושפת את הילד לקרינה מייננת.
- ◀ לצורך הבדיקה נדרש לעיתים לבצע **טשטוש** על ידי תרופות, על מנת להשיג שיתוף פעולה של הילד. לכל תרופה יש אפשרות לתופעות לוואי.

בכל מקרה בו הרופאים מחליטים כי על ילדכם לעבור בדיקת CT מוח תמיד נשתמש במכשיר עם פרוטוקול קרינה נמוכה.





## סוגי חבלות ראש

● זעזוע מוח (Concussion)

● שברים

◀ שבר קווי

◀ שבר דחוס

◀ שבר בבסיס הגולגולת

● דימומים

◀ שטף דם תת-עורי

◀ דימום תוך-מוחי

## סוגי חבלות ראש

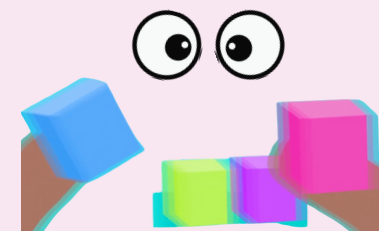
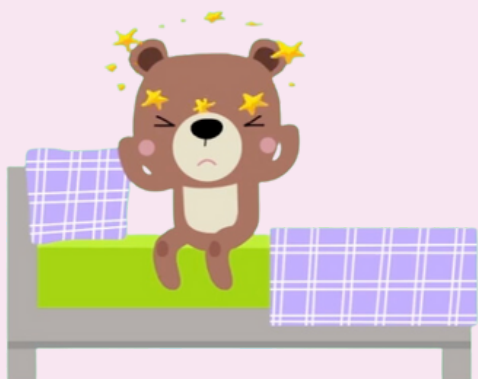
### זעזוע מוח (Concussion)

📌 = פגיעה מוחית "בלתי נראית" שלא ניתן לראותה בבדיקת CT או MRI.

🚧 יתכנו **שינויים בראיה, בחילות, סחרחורות, הפרעות שינה, בנוסף לכאב ראש** – שיכולים להופיע באופן מיידי או מספר ימים לאחר החבלה.


🕒 התסמינים יכולים לחלוף מהר אך יתכן וימשכו ימים ואף שבועות.


📄 נדרשת **מנוחה מפעילות גופנית וקוגניטיבית וצמצום זמן מסך** בימים הראשונים.



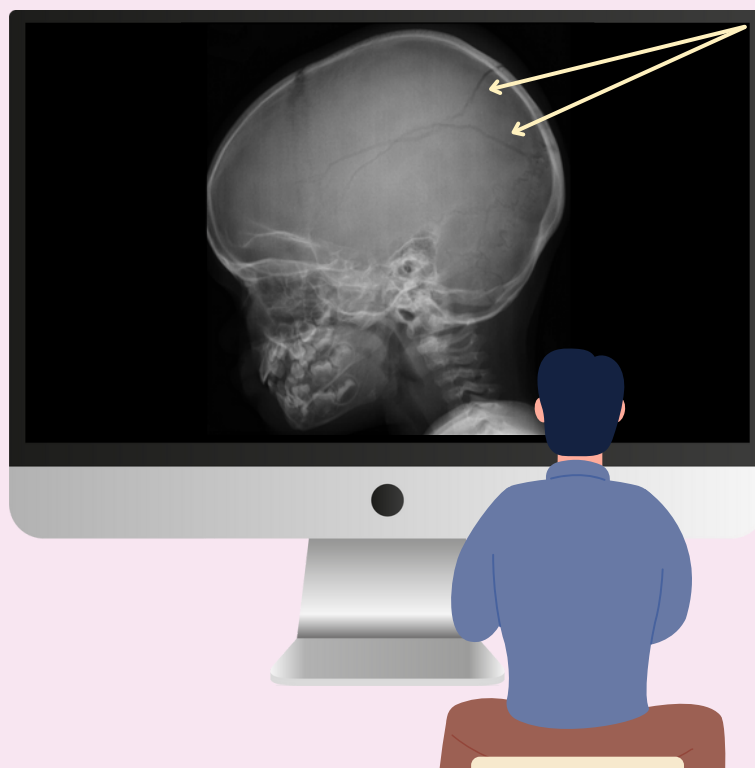
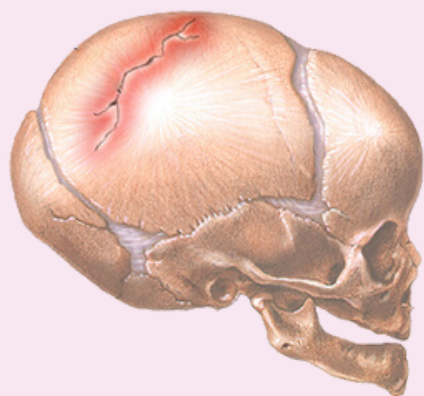
## סוגי חבלות ראש

### שבר גולגולת קווי

= שבר ללא תזוזה באחת מעצמות הגולגולת. 


בשבר קווי פשוט ללא דימום לא נדרש טיפול. 

**ניתן לחזור בהדרגה לפעילות רגילה.**

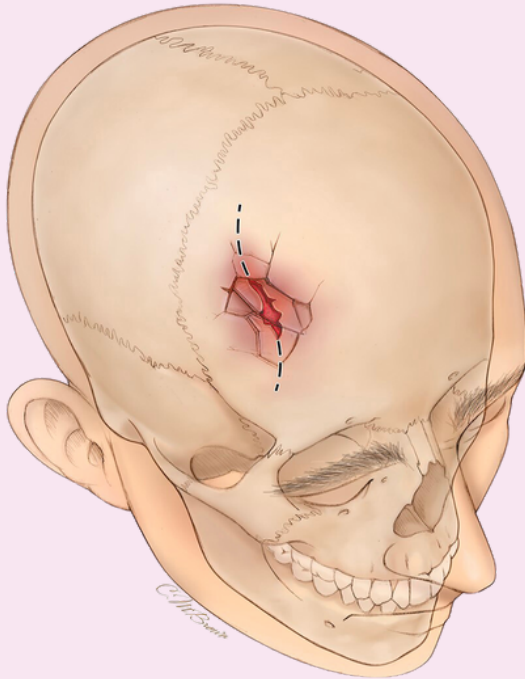



## סוגי חבלות ראש


### שבר גולגולת דחוס

= שבר בו חלק מהגולגולת נדחס פנימה. 

במצב זה, בדרך כלל, נדרש **אשפוז ושקילת התערבות ניתוחית**. 




**שבר מורכב** הוא שבר דחוס המלווה בחתך בעור. 

מקרים אלו בדרך כלל יעברו **התערבות ניתוחית**, על מנת להוריד סיכוי לזיהום. 

# סוגי חבלות ראש

## שבר בסיס גולגולת

= שבר שעובר בבסיס הגולגולת. 




שטפי דם סביב העיניים  
(Raccoon's Eyes)

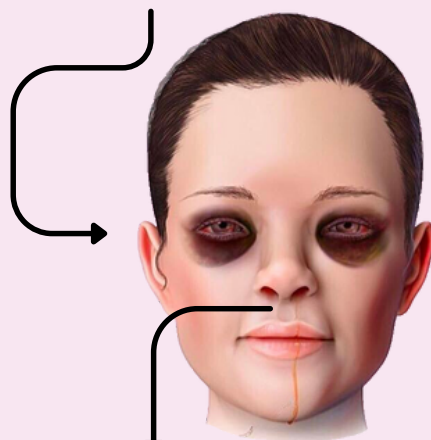
מתבטא בחבורות סביב העיניים, ומאחורי האזניים. 

תיתכן דליפה של נוזל המוח מהאף או מהאוזן.

בנוסף, חלק משברים אלו יכולים לגרום להפרעות שונות,

כגון הפרעות בתחושת הריח, או הפרעות שמיעה.

לרוב נדרש אשפוז לשם השגחה צמודה בבית החולים. 



דלף נוזל מוח (CSF)  
מהאוזן +/- מהאף



שטף דם מאחורי האוזן  
(Battle's Sign)





חבלות  
ראש

## למה לצפות בהגעה ליחידה לרפואה דחופה (מיון) ילדים?

אם ילדך נחבל בראש, במנגנון קל, לדוגמה, לאחר נפילה מגובה עמידה או גובה נמוך, והוא בהכרה מלאה וללא חבלות משמעותיות נוספות, אתם צפויים להתקבל ביחידה לרפואה דחופה ילדים.

עם קבלתכם, **תיקלטו על ידי אח או אחות** שישוחחו עמכם ויקחו **מדדים חיוניים** לילד/ה. במידה וקיים כאב, יוצע לכם טיפול ב**נוגדי כאב**.

לאחר מכן, תערך **בדיקה גופנית, על ידי רופא/ת ילדים**, הכוללת הערכה נוירולוגית.

בסיום הבדיקה הגופנית, ובשילוב עם המדדים החיוניים ומנגנון החבלה, הרופאים יחליטו על אחת משלוש האפשרויות הבאות:

שחרור הביתה <

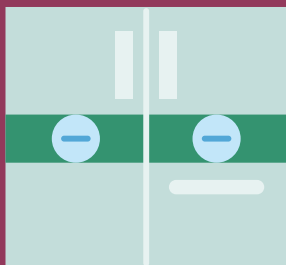
השגחה במיון של 4-6 שעות <

ביצוע CT ראש <

שיקולים בעד **השגחה** (אל מול שחרור הביתה) כוללים מנגון חבלה משמעותי (לדוגמה, נפילה מעל גובה מטר), והקאה או אובדן הכרה לאחר החבלה.

במקרים בהם הופיעו הקאות מרובות, כשהבדיקה הנוירולוגית לא תקינה, או משיקולים אחרים – יוחלט על ביצוע **CT מוח** עם ההגעה למיון או במהלך ההשגחה.

EMERGENCY





## שחרור מבית החולים

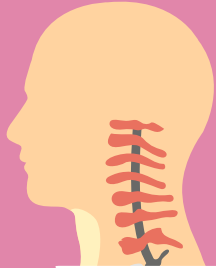
חבלות  
ראש

ההחלטה על שחרור הילד/ה הביתה מתקבלת לאחר בדיקה מקיפה ביחידה לרפואה דחופה (מיון) ילדים, אשר מראה כי הסבירות לחבלה משמעותית היא קטנה ביותר ואינה מצדיקה אשפוז. בכל דבר חריג או מדאיג ניתן ליצור קשר עם מחלקתינו.

לעיתים נדירות ביותר, סימני החבלה מופיעים באיחור ויש להיות ערניים להתפתחויות או לשינויים במצב. **במשך עשרים וארבע השעות הראשונות**, על הילד/ה להישאר בבית תחת השגחת מבוגר. יש לשים לב להופעת הסימנים הבאים: שינה ממושכת מהרגיל או קושי בהתעוררות, הקאות חוזרות, שינוי בהתנהגות כגון בלבול או ישנוניות יתר או שינוי במצב ההכרה, הופעת פרכוסים או התכווצויות, הופעה פתאומית של הליכה או עמידה לא יציבה (בילדים מעל גיל שנה), דימום מהאף או האוזן, חולשת יד או רגל, והופעה פתאומית של כאבי ראש עזים או טשטוש ראייה (בילדים מעל גיל 5 שנים).

← בכל אחת מהתפתחויות אלה יש לגשת מיידית לבדיקה רפואית.

בכל מקרה יש לפנות לרופא/ת הילדים או המשפחה לבדיקה חוזרת תוך 48 שעות מהשחרור.



# חבלות עמוד שדרה צווארי





## רקע

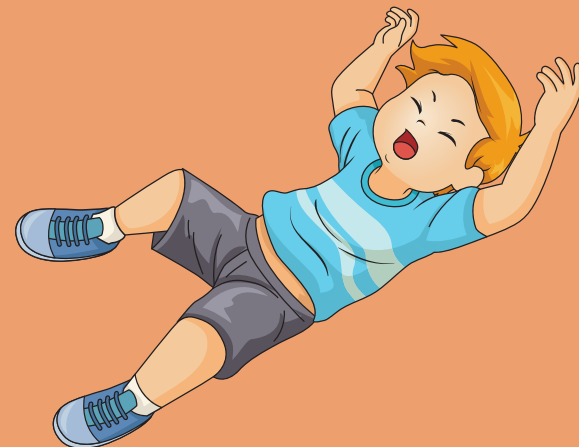
חבלות עמוד  
שדרה צווארי

פגיעות משמעותיות בעמוד השדרה הצווארי בילדים **אינן שכיחות**, אך ילדים רבים נבדקים באופן שגרתי לאחר חבלות בצוואר.

פציעות רבות נגרמות בעקבות תאונת דרכים, נפילה, או פציעת ספורט.

עמוד השדרה הצווארי בילדים שונה מזה של מבוגרים ולכן אופי הפגיעות הוא שונה.

בביצוע CT עמוד שדרה צווארי בילדים, ישנה חשיפה לקרינה מייננת. כדי להימנע מחשיפה זו, אנו נעזרים בכלי החלטה קליניים, הנועדו למזער את השימוש בצילומי רנטגן ו-CT עמוד שדרה צווארי, כשאינן עדות לחבלה משמעותית בצוואר.





# למה לצפות בהגעה ליחידה לרפואה דחופה (מיון) ילדים?

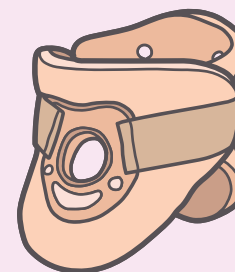
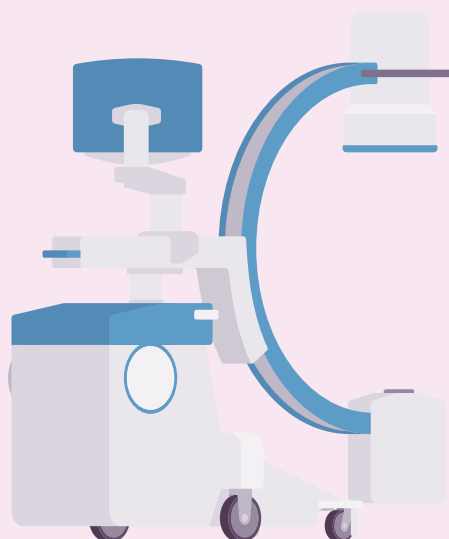
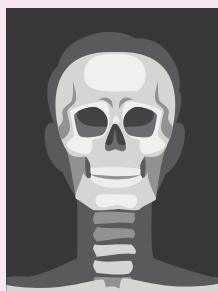
חבלות עמוד  
שדרה צווארי

נוהל בית החולים, מבוסס על מחקרים רלוונטיים ונהלים דומים לבתי חולים לילדים בעולם, על פי הקווים המנחים המקובלים.

במקרה של חבלה צווארית קלה בו הילד/ה בהכרה מלאה, תחילה תתבצע **בדיקה על ידי אח או אחות**. במידה וקיים כאב, יוצע לכם טיפול **בנוגדי כאב**.

לאחר מכן, תערך **בדיקה גופנית על ידי רופא/ת ילדים**, הכוללת הערכה נירולוגית.

לאחר בדיקה, בהתאם לחשד לפגיעה בעמוד השדרה הצווארי הרופאים **יחליטו האם יש או אין צורך בקיבוע של הצוואר בצווארון קשה או רך, והדמיית עמוד וחוט השדרה הצווארי**.





# צוות היחידה לרפואה דחופה ילדים

## צוות רפואי

# ד"ר אילת רמון – מנהלת היחידה לרפואה דחופה ילדים

# ד"ר נטע כהן – מנהלת שירות טראומה ילדים

# פרופ' מיגל גלטשטיין

# ד"ר אורן תבור

# ד"ר טלי קפואה

## צוות סיעודי

# מר נדב אלמליח – אח אחראי מיון ילדים

# סגל היחידה לרפואה דחופה ילדים



### יצירת קשר

מלר"ד (מיון) ילדים

03-6974504





# מחלקות נוספות בבית החולים איתן אנו עובדים



היחידה לדימות ילדים

היחידה לטיפול נמרץ ילדים

שירות שיקום ילדים ונוער

המכון לנורולוגיה ילדים

המחלקה לנורוכירוגיה ילדים

המחלקה לאורתופדיית ילדים

היחידה לניתוחי עמוד שדרה - המערך הנורוכירורגי

מרכז המוח

## קישורים לאתרי אינטרנט רלוונטים

חוזר מנהל רפואה לניהול חבלות ראש  
קלות בילדים



אלגוריתם הקובע את הצורך להדמיית מוח  
לאחר חבלת ראש (PECARN)



SickKids - חבלת ראש וזעזוע מוח



חבלות ראש -  
Royal Children's Hospital Melbourne



NationWide Children's - חבלות ראש






# beWell

אנו שמחים לאפשר לכם ההורים גישה לתיק הרפואי האישי של ילדכם באינטרנט.

באתר האישי ניתן לצפות ב:

תוצאות בדיקות 

תורים עתידיים 

מידע אישי נוסף 

הגישה למידע מתאפשרת באמצעות קבלת קוד חד פעמי במסרון לנייד שלכם.

לקישור לאתר האישי



## דף הכניסה לMybeWell



**חדש**

### תיק רפואי אישי באתר האינטרנט

עכשו גם לילדים של "דנה דואק"



## תיק רפואי אישי לילדך - איך זה עובד?

1 נכנסים לאתר האישי MybeWell.



MybeWell - האתר האישי שלך  
באתר האישי ניתן לצפות בתוצאות בדיקות, זימונים למרפאות ומידע אישי נוסף

כניסה לאתר האישי

2 בוחרים באפשרות כניסה עם קוד חד פעמי.

כניסה לאתר האישי

תעודת זהות:

סיסמה:

**שליחה**

שכחת סיסמה? להגלת הוד כניסה עזרה

כניסה עם קוד חד פעמי



# beWell

3 מזינים את תעודת הזהות ותאריך הלידה של הילד/ה ולוחצים על שלחו לי קוד לנייד. הקוד יתקבל בטלפון הנייד המעודכן ברשומות המרכז הרפואי.

## כניסה לאזור האישי

תעודת זהות

11111111

תאריך לידה

01/01/2014

שלחו לי קוד לנייד

כניסה עם סיסמה

4 מקלידים את הקוד שהתקבל במסרון ולוחצים על כפתור כניסה.

## כניסה לאתר אישי

יש להזין את קוד האימות שנשלח לנייד

242321

שלחתי חזרה

כניסה

5 זהו, הגעתם לאתר האישי של הילד. באזור האישי באתר MybeWell מוצגים:

### סיכומים רפואיים:

אשפוז במחלקות, ביקורים במיון וביקורים במרפאות החוץ

### תוצאות בדיקות:

תוצאות ופענוחי בדיקות דימות, גסטרו, לב

### תוצאות בדיקות מעבדה:

תוצאות מבדיקות שנערכו במעבדות המרכז הרפואי

### תורים עתידיים:

תורים שנקבעו במרפאות ובמכוני המרכז הרפואי

### תיק רפואי

סיכומי אשפוז מיון ומרפאה

תוצאות בדיקות מעבדה

בדיקות (דימות, גסטרו, לב)

### תורים

זימון תור מקוון

בקשה לזימון תור

תורים עתידיים

### מסמכים שאינם מוצגים

מסמכים ובדיקות השייכים למחלקות הבאות אינם מוצגים בשלב זה באתר: נירוכירורגיה, בדיקות איידס, בדיקות המכון הפתולוגי ובדיקות במהלך האשפוז והמיון.

### זמני פרסום תוצאות באתר

MRI - תוך 15 ימי עסקים (לא כולל את יום הבדיקה).  
CT - תוך 7 ימי עבודה (לא כולל את יום הבדיקה).

### פרטים אישיים

הפרטים האישיים המוצגים הינם כפי שמעודכנים במערכות המרכז הרפואי ת"א. עדכון פרטים יבוצע במרכז הרפואי בהצגת תעודת זהות.

את העדכון ניתן לבצע במרפאות בית החולים, וכן במרכז המידע והשירות הממוקם בקומת הקרקע בבניין אריסון (רחבת הפסנתר) בכל ימות השבוע בין השעות 07:00-23:00 או בעמדת beWell הצמודה למודיעין בימים ראשון ורביעי בין השעות 09:00-14:00.

### יצירת קשר

לשאלות וביירוים ניתן לפנות בדוא"ל: [bewell@tlvmc.gov.il](mailto:bewell@tlvmc.gov.il).





## פרסומים של הצוות שלנו בנושא חבלות ראש



1. Shavit I, Rimon A, Waisman Y, Borland ML, Phillips N, Kochar A, Cheek JA, Gilhotra Y, Furyk J, Neutze J, Dalziel SR, Lyttle MD, Bressan S, Donath S, Hearps S, Oakley E, Crowe L, Babl FE; Paediatric Research in Emergency Departments International Collaborative (PREDICT). **Performance of Two Head Injury Decision Rules Evaluated on an External Cohort of 18,913 Children.** J Surg Res. 2020 Jan;245:426-433. doi: 10.1016/j.jss.2019.07.090. Epub 2019 Aug 20. PMID: 31442746.
2. Beni L, Constantini S, Matoth I, Pomeranz S. **Subclinical status epilepticus in a child after closed head injury.** J Trauma. 1996 Mar;40(3):449-51. doi: 10.1097/00005373-199603000-00022. PMID: 8601866.
3. Chen Y, Constantini S, Trembovler V, Weinstock M, Shohami E. **An experimental model of closed head injury in mice: pathophysiology, histopathology, and cognitive deficits.** J Neurotrauma. 1996 Oct;13(10):557-68. doi: 10.1089/neu.1996.13.557. PMID: 8915907.
4. Chen Y, Shohami E, Constantini S, Weinstock M. **Rivastigmine, a brain-selective acetylcholinesterase inhibitor, ameliorates cognitive and motor deficits induced by closed-head injury in the mouse.** J Neurotrauma. 1998 Apr;15(4):231-7. doi: 10.1089/neu.1998.15.231. PMID: 9555969.





## פרסומים של הצוות שלנו בנושא חבלות ראש



- 5.** Fishman G, Fliss DM, Benjamin S, Margalit N, Gil Z, Derowe A, Constantini S, Beni-Adani L. **Multidisciplinary surgical approach for cerebrospinal fluid leak in children with complex head trauma.** Childs Nerv Syst. 2009 Aug;25(8):915-23. doi: 10.1007/s00381-009-0887-6. Epub 2009 May 5. PMID: 19415300.
- 6.** Kornecki A, Constantini S, Adani LB, Nagar H, Halberthal M, Sivan Y. **Survey of critical care management of severe traumatic head injury in Israel.** Childs Nerv Syst. 2002 Aug;18(8):375-9. doi: 10.1007/s00381-002-0613-0. Epub 2002 Jul 23. PMID: 12192497.
- 7.** Tabori U, Kornecki A, Sofer S, Constantini S, Paret G, Beck R, Sivan Y. **Repeat computed tomographic scan within 24-48 hours of admission in children with moderate and severe head trauma.** Crit Care Med. 2000 Mar;28(3):840-4. doi: 10.1097/00003246-200003000-00038. PMID: 10752839.
- 8.** Tavor O, Boddu S, Kulkarni AV. **Presenting characteristics of children who required neurosurgical intervention for head injury.** Childs Nerv Syst. 2016 May;32(5):827-31. doi: 10.1007/s00381-016-3030-5. Epub 2016 Feb 3. PMID: 26843376.

## בכמה שורות

- חבלות בילדים מהוות סיבה שכיחה להגעה למחלקה לרפואה דחופה.
- שירות הטראומה הוקם על מנת להעניק את הטיפול המיטבי לילדים לאחר חבלה (מקלה ועד רב מערכתית) במחלקה לרפואה דחופה ילדים.
- ישנה חשיבות רבה למתן טיפול הולם בכאב ולביצוע פעולות כאובות או מעוררות חרדה תחת טשטוש – להפחתת כאב וחרדה בילדים.
- לשם צמצום נזקי הקרינה בילדים, אנו פועלים על פי פרוטוקולים קליניים, בהתאם להנחיות הבינלאומיות, על מנת להימנע מבדיקות CT שלא לצורך.
- עבודת צוות הדוקה של היחידה לרפואה דחופה ילדים יחד עם מחלקות נוספות בבית החולים היא המפתח להצלחה ולמתן טיפול אופטימלי לילדים המטופלים בבית החולים דנה-דואק.