



תחום: סיווג לאקרדיטציה:	תחילת תוקף:
הוראת עבודה מס':	תאריך עדכון: 06/2023
אחריות לביצוע:	דף 1 מתוך 8
מטרה:	מהדורה: 1.0

שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים וביילודים	
גורם כותב: ד"ר ורניקה צ'רנוחה, ד"ר אתי זלצר, ד"ר גלעד חן עדכון: ד"ר אלה שורצמן עלי-רז	
גורם מאשר: ד"ר יאסמין זועבי שיבלי ד"ר רון יעקב	חתימה:
תקציר / דגשים עיקריים: 1. טיפול בסטטוס אפילפטי בילדים	

1 רקע:

סטטוס אפילפטי מוגדר כפרקוס אחד הנמשך מעבר ל-30 דקות באופן מתמשך או רצף פרקוסים הנמשכים יותר מ-30 דקות ללא חזרה להכרה מלאה ביניהם.

מבחינת הגישה הטיפולית, יש להתייחס לכל ילד מאושפז או שמגיע למלר"ד במצב של פרקוס פעיל או בכל מקרה של פרקוס הנמשך מעבר ל-5 דקות ברציפות או פרקוסים חוזרים קצרים ללא חזרה למצב הכרה בין הפרקוסים כאל סטטוס אפילפטי. זאת משום שללא התערבות תרופתית בשלב זה הסיכוי להפסקה ספונטנית של הפרקוס פוחתת והסיכוי להתפתחות סטטוס אפילפטיקוס ונזקים נוירולוגיים שאריתיים עולה.

הפסקת כל פרקוס באופן מידי הינה הכרחית על מנת למזער את הסיכון להתפתחות סטטוס אפילפטי ונזקים

נוירולוגים עתידיים

2 מטרה:

הגדרת עקרונות הטיפול בסטטוס אפילפטיקוס בהתאם לציר הזמן:

2.1 הטיפול הראשוני במטופל עם פרקוס (ABC)

2.2 קו ראשון של הטיפול התרופתי

2.3 קו שני של הטיפול התרופתי

2.4 הנחיות לטיפול בילד לאחר סיום הפרקוס

*הטיפול בפרקוס שאינו מגיב לטיפול תרופתי (Refractory), לא נדון במסמך זה.



תחום : סיווג לאקרדיטציה : הוראת עבודה מס' :	תחילת תוקף :
אחריות לביצוע :	תאריך עדכון : 06/2023
מטרה :	דף 2 מתוך 8
	מהדורה :
שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים	

1. טיפול ראשוני ABCDE+ (0-5 דקות ראשונות):

א. יש להכניס מטופל המגיע למלר"ד במצב של פרכוס פעיל לחדר הלב

ב. דגשים לאנמנזה ראשונית מפי המשפחה/צוות מד"א

משך הפרכוס, סימנים חיוניים, סימני חבלה או הרעלה, האם ניתן טיפול תרופתי אנטי פרכוסי טרם הגעה למיון-מיון ודרך מתן (הערכת סיכון לדיכוי קרדיו-רספירטורי)

ג. ABC

A- חמצן, AW נזאלי, שמירת דרכי אויר. יש למנוע היפוקסיה

(במידה ויש חבלת ראש בילד שמגיע למלר"ד מפרכס יש לשים צווארון לשמור על עמוד שדרה צווארי)

B- סיוע נשימתי לפי הצורך, אמבו/ אינטובציה, סקשן להפרשות

C- חיבור למוניטור ומעקב קבוע אחר סמנים חיוניים: דופק, לחץ דם, סטורציה, חום, קפנוגרפיה חיצונית. הכנסת עירוי – בדיקת דקסטרוז ובדיקות דם כמפורט מטה.

במידה ולא ניתן להרכיב עירוי תוך 90 שניות יש לתת טיפול אנטיפרכוסי במתן IM/IN, עדיפות ל IN ובמקביל לשקול הכנסת עירוי תוך גרמי.

D- בדיקת אישונים. במידה ויש סימנים של יתר לחץ תוך גולגולתי כגון – לחץ דם גבוה מלווה בברדיקרדיה או אניזוקוריה יש לטפל בהתאם ולבצע CT ראש דחוף

E- הפשטה מלאה, לחפש סימני חבלה, פריחה, עקיצות, חום

לאחר הפסקת הפרכוס יש להמשיך לעקוב מקרוב אחר סימנים חיוניים (דופק, לחץ דם, סטורציה, מצב הכרה, אישונים, קפנוגרף לפי צורך) ולתעד בתיק הרפואי הממוחשב (קמליון).

יש לשקול התחלת טיפול אנטיביוטי במינון של דלקת קרום המוח ואציקלוביר בהתאם לרמת החשד הקליני (גיל צעיר, סטטוס פוקלי, מראה ספטי, קשיון עורף וכדומה).

במידה והפרכוסים הקליניים פסקו אך מצב ההכרה של המטופל לא משתפר תוך זמן סביר יש צורך בהמשך ברור וטיפול (EEG בחשד ל-Non Convulsive Status, גזים בחשד ל- CO₂ נרקוזיס על רקע פרכוס ממושך)

בדיקות דם:

1. תרבית דם (בחום), ספירת דם, גלוקוז (וגם דקסטרו מהאצבע), אלקטרוליטים: Cr, Na, K, Ca Mg, PO₄, Urea, GPT, GOT

2. : במידה ומזוהה HypoGlycemia: מתן IV GLUCOSE 25% 2ML/KG, לחזור על בדיקת גלוקוז כעבור 15 דקות. במידת האפשר להשלים בדיקת דם Critical Sample בהתאם לפרוטוקול היפוגליקמיה

3. רמת תרופה/תרופות אנטי-אפילפטיות בהן החולה מטופל או עלול היה להיות חשוף להן

4. קרבווקסיהמוגלובין- בחשד להרעלת CO (שימוש בנרגילה או חשיפה לבערה במקום סגור ללא אוורור)

תחילת תוקף:	תחום:	
תאריך עדכון: 06/2023	סיווג לאקראיטציה:	
דף 3 מתוך 8	הוראת עבודה מס':	
מהדורה:	אחריות לביצוע:	
	מטרה:	
שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים		

5. בחשד להפרעה מטבולית: תפקודי כבד, אמוניה, לקטט, גזים, שתן לקטונים, קרניטין, אציל-קרניטין, שתן לחומצות אורגניות, חומצות אמינו בדם
6. שתן לטוקסיקולוגיה בהתאם לרמת החשד

התוויות לביצוע CT מוח:

אי חזרה להכרה מלאה לאחר זמן סביר ולאחר יעוץ רופא בכיר
חשד לחבלת ראש
סימני ICP מוגברים
סטטוס פרקטורי

2. טיפול תרופתי קו ראשון (5-20 דקות ראשונות):

* הטיפול עבור תינוקות מעל לגיל חודשיים

(עבור תינוקות מתחת לגיל חודשיים ראה מסגרת מטה)

Midazolam

(1) מתן IV:

MIDAZOLAM (DORMICUM) 0.1-0.2 MG/KG במשך 2-3 דקות

ניתן לחזור פעמיים, מינון מקסימלי 10 מ"ג

(2) במידה ולא ניתן לפתוח וריד למתן תרופה בתוך 90 שניות יש לתת את הטיפול בצורה חלופית:

מתן (IN (Intra Nasal:

IN 0.5mg/kg

ניתן לחזור על הטיפול פעמיים, המינון המקסימלי 10 מ"ג

מתן IM:

IM 0.3mg/kg

ניתן לחזור פעמיים, מינון מקסימלי 10 מ"ג

3. טיפול תרופתי קו שני (20-40 דקות ראשונות):

א. תרופות קו שני לפי סדר טיפולי מועדף:

1. Kepra (Levetiracetam)

2. Phenytoin

3. Valproate/ Phenobarbital (בהתאם לגיל המטופל)

ב. עקרונות מנחים לטיפול:

תחילת תוקף:	תחום:	
תאריך עדכון: 06/2023	סיווג לאקרדיטציה:	
דף 4 מתוך 8	הוראת עבודה מס':	
מהדורה:	אחריות לביצוע:	
	מטרה:	
שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים		

1. במידה והילד מטופל באופן כרוני באחת התרופות Phenytoin/Phenobarbital/Depalept/Keppra יש לשקול מתן חצי מנת העמסה של אותה התרופה.
2. במידה והמטופל ממשיך לפרנס לאחר טיפול של תרופה ראשונה מהקו השני, יש להתקשר ולעדכן את כונן המלר"ד, הנוירולוג ואת תורן טיפול נמרץ ילדים לפי שיקול דעת. במקביל להמשיך טיפול בתרופה נוספת מקו השני
3. במידה והמטופל עדיין מפרנס לאחר טיפול בשתי תרופות קו שני שונות במינון מקסימלי:
 - יש להיערך לאינטובציה עתידית
 - בתורנות, יש לעדכן את כונן מלר"ד ונוירולוג ילדים במידה וטרם עודכנו

1. IV Levetiracetam (Keppra)

1. מינון העמסה של 40-60 מ"ג/ק"ג (מינון מקסימלי 4500 מ"ג למנה)
- במידה וניתנה מנה של 40 מ"ג/ק"ג והפרנס לא פסק ניתן להשלים למינון כולל של 60 מ"ג/ק"ג על ידי מתן מנה נוספת של 20 מ"ג/ק"ג
2. קצב המתן: 5 מ"ג/ק"ג/דקה (משך מתן בד"כ 15 דקות)

2. IV Phenytoin

1. מינון העמסה של 20 מ"ג/ק"ג (מינון מקסימלי 1500 מ"ג למנה)
2. קצב המתן: (מטופלים > 50 ק"ג) 1 מ"ג/ק"ג/דקה (משך 20 דקות)
(מטופלים < 50 ק"ג) 50 מ"ג/ק"ג/דקה
3. הערות:
צורך בניטור קרדיאלי ולחץ דם לאור סיכון להפרעות קרדיוסקולריות/ הפרעות קצב אין לתת במטופלים עם תסמונת Dravet, סטטוס מיוקלוני או אבסנס

תחילת תוקף:	תחום:	
תאריך עדכון: 06/2023	סיווג לאקרדיטציה:	
דף 5 מתוך 8	הוראת עבודה מס':	
מהדורה:	אחריות לביצוע:	
	מטרה:	
שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים		

3. IV Valproate (Orfiril)

- מינון העמסה של 20-40 מ"ג/ק"ג (מינון מקסימאלי 3000 מ"ג)
במידה וניתנה מנה אחת של 20 מ"ג/ק"ג והפרכוס לא פסק ניתן להשלים למינון כולל של 40 מ"ג/ק"ג על ידי מתן מנה זהה נוספת
- קצב המתן: 5 מ"ג/ק"ג/דקה
- אין לתת טיפול לילדים מתחת לגיל שנתיים או לילדים עם חשד למחלה מטבולית או הפרעה ידועה בתפקודי כבד או טרומבוציטופניה

טיפול עבור תינוקות מתחת לגיל חודשיים:

(1) טיפול תרופתי קו ראשון

מתן IV:

IV Phenobarbital (Luminal)

תחילת תוקף:	תחום:	
תאריך עדכון: 06/2023	סיווג לאקרדיטציה:	
דף 6 מתוך 8	הוראת עבודה מס':	
מהדורה:	אחריות לביצוע:	
	מטרה:	
שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים		

4. הנחיות לטיפול לאחר סיום הפרכוס וטיפול במנת אחזקה

תחילת תוקף:	תחום:	
תאריך עדכון: 06/2023	סיווג לאקרדיטציה:	
דף 7 מתוך 8	הוראת עבודה מס':	
מהדורה:	אחריות לביצוע:	
	מטרה:	
שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים		

1. יש לקחת רמת תרופה בדם בשיא שעה לאחר סיום מנת ההעמסה כאשר הדבר אפשרי (Phenytoin, Orfiril Phenobarbital)

2. יש להתחיל במתן מנת אחזקה 12 שעות לאחר מנת ההעמסה.

3. יש לקחת רמת תרופה בדם בשפל לפני מתן מנת אחזקה ראשונה

4. במתן מנת אחזקה, אין העדפה בצורת המתן בין PG / PO / IV.

להלן מינוני הטיפול במנת אחזקה:

1. IV Levetiracetam (Keppra)

מינון מנת אחזקה: 40-60 מ"ג/ק"ג/יממה מחולק לשתי מנות

2. IV Phenytoin

מינון מנת אחזקה: 5 מ"ג/ק"ג/יממה מחולק לשתי מנות (מינון מקסימלי 1500 מ"ג למנה)

3. IV Valproate (Orfiril)

מינון מנת אחזקה: 15-20 מ"ג/ק"ג/יממה מחולק לשתי מנות

(במידת הצורך ניתן לעלות 30-60 מ"ג/ק"ג/יממה)

אין מקום לטיפול במתן מתמשך (Drip) של Orfiril

4. IV Phenobarbital (Luminal)

מינון מנת אחזקה: 5 מ"ג/ק"ג/יממה מתן במנה יומית אחת (מינון מקסימלי 200 מ"ג/יממה)

נספחים:

1. תרשים זרימה לטיפול בסטטוס אפילפטיקוס

2. טבלת תרופות

תחילת תוקף:	תחום:	
תאריך עדכון: 06/2023	סיווג לאקרדיטציה:	
דף 8 מתוך 8	הוראת עבודה מס':	
מהדורה:	אחריות לביצוע:	
	מטרה:	
שם ההנחיה: טיפול בסטטוס אפילפטיקוס בילדים		

סימוכין:

1. Evidence-Based Guideline: Treatment of Convulsive Status Epilepticus in Children and Adults: Report of the Guideline Committee of the American Epilepsy Society 2016
2. NIH Management of Pediatric Status Epilepticus. Curr Treat Options Neurol. 2014 July.
3. 20th Edition Nelson Textbook of Pediatrics
4. 7TH Edition Fleisher & Ludwig's Pediatric Emergency Medicine Textbook.
5. BC Children's Hospital Pediatric Drug Dosage Guidelines, 6th Edition
6. Medical Treatment of Pediatric Status Epilepticus, Seminars in Pediatric Neurology 2010
7. Shellhaas RA, Wusthoff CJ, Numis AL, et al. Early-life epilepsy after acute symptomatic neonatal seizures: A prospective multicenter study. Epilepsia 2021; 62:1871
8. Sharpe C, Reiner GE, Davis SL, et al. Levetiracetam Versus Phenobarbital for Neonatal Seizures: A Randomized Controlled Trial. Pediatrics 2020; 145.
9. Douglas R Nordli, Jr, MD, Susan B Torrey, MD, John F Dashe, MD, PhD, James F Wiley, II, MD, MPH. Management of convulsive status epilepticus in children, Available at: Management of convulsive status epilepticus in children - UpToDate 2023.