

# תרשים זרימה-טיפול בDKA

ניטור: יש לנהל מעקב אחר מצב החולה ולעדכן בקמיליון .  
 כל חצי שעה: סימנים חיוניים  
 אחת לשעה: בדיקת גלוקומטר ושינוי טיפול בהתאם , הערכה נוירולוגית  
 אחת לשעתיים : בדיקת גזים ושינוי טיפול בהתאם, כימיה רחבה

## זיהוי DKA והתחלת טיפול ראשוני:

1. סקר ראשוני: ABCDE כולל דקסטרוז והערכת רמת דהדרציה.
2. הכנסת שני עירויים גדולים, ולקחת דמים- ספירה, כימיה, גזים, ובנוסף מבחנה סגולה נוספת ו 5 צהובות לבירור סכרת חדשה כמפורט מטה. שתי לקטונים.
3. בולוס נוזלים (מקסימום 1 ליטר לבולוס) במשך שעה דרך IVAC של תמיסת NaCl 0.9% או רינגר לקטט בהתאם לרמת דהדרציה: קלה- מתן בולוס לפי 10 ml/kg. בינונית-קשה- מתן בולוס לפי 20 ml/kg. במקרה של שוק הפיזיולוגי שלא תוקן ניתן לתת בולוס נוסף של 20 ml/kg.

## טיפול באינסולין ותיקון הפרעות אלקטרוליטריות (דוגמת חישוב בתחתית)

הטיפול באינסולין ובתמיסת הנוזלים יחל רק לאחר מתן הבולוס, וינתן במקביל לנוזלים תוך שימוש בברז לאותו עירוי.

### טיפול באינסולין IV:

#### אין להתחיל אינסולין במידה ואשלגן מתחת ל - 3.5 !

במקרה זה יש לבצע ECG, ולהתחיל תיקון ע"י מתן KCL 40 meq/L בקצב אחזקה X1.5, לבדוק רמות בדם אחרי חצי שעה ולהמשיך טיפול בהתאם .

בכל מקרה אחר יש להתחיל הזלפה של אינסולין Regular/Actrapid במיחול 50 units/50ml בתוך 0.9% NaCl ובקצב 0.1ml/kg/hr (לפי מינון 0.1units/kg/h) \*ניתן לשקול מתן 0.05 units/kg/hr בילדים קטנים, בגלוקוז מתחת ל 150 או באופן זמני במידה והתיקון מהיר יותר מ 200 mg/dL בשעה או במידה וניתן טיפול באינסולין סמוך להגעה למיון.

#### אין להפסיק טיפול באינסולין בשום שלב לפני תיקון החמצת !

#### טיפול בנוזלים ותיקון הפרעות באלקטרוליטים:

מתן נוזלים במינון של 1.5 X מינון אחזקתי -אין רף עליון לקצב הנוזלים.

תמיסת הבסיס היא 0.9% NaCl אלא אם רמת נתרן מתוקן בדם (ראה נוסחא) מעל 140, אז יש לעבור לתמיסת 0.45% NaCl. תיקון ביחס לרמות אשלגן :

#### אין להוסיף אשלגן לתמיסה בחולה שאינו נותן שתן !

מעל 5 אין צורך בתוספת אשלגן בעירוי הנוזלים

בין 3.5-5 – הוספת KCL 40 meq/L לעירוי הנוזלים – במקרה ורמות אשלגן צונחות על אף התוספת יש לשקול הוספת KCL 60 meq/L .

#### תיקון ביחס לרמות גלוקוז (אין לרדת מ 100mg/dL בזמן טיפול באינסולין IV):

< 300 mg/dL : המשך מתן 0.9% NaCl - ללא שינוי.  
 200-300mg/dL : שנה נוזלים ל- 5% Glu + 0.9% NaCl  
 150-200 mg/dL : שנה נוזלים ל- 10% Glu + 0.9% NaCl

## הגדרת DKA:

גלוקוז > 200 PH < 7.3 קטונים בשתן HCO3≤ 15

### הערכת דרגת החמצת:

קשה	בינונית	קלה
<7.1	<7.2	<7.3
<5	<10	<15

## DKA קשה –העברה לטני"ל

בינונית – לפי תיאום עם כונן מיון  
 זמינות יחידה ומצב קליני .

## בצקת מוחית-אבחנה וטיפול

יכולה להתפתח גם מספר שעות לאחר התחלת טיפול !

בהינתן כאבי ראש, ירידה במצבה הכרה, בדיקה נוירולוגית לא תקינה בדגש על עצבים קרניאליים, הקאות, ירידה בקצב הלב, לחץ דם גבוה ונשימה לא סדירה או אפנאות יש לבצע את הצעדים הבאים:

- הרמת ראש המיטה
- הורדת קצב נוזלים ב%50
- מתן טיפול תרופתי :

קו ראשון: מניטול במינון של 1g/kg במשך 15 דקות (ניתן לתת מנה נוספת כעבור 30 דקות)

קו שני: סליין היפרטוני 3% (5ml/kg, במשך 15 דקות).

- בייעוץ כונן -הנשמה עם ניטור ETCO2
- סביב 35 מ"מ כספית.
- CT ראש (לאחר ייצוב החולה).

## היפוגליקמיה (glucose<60mg/dL)

PH בטווחי חמצת	מתן פוש של גלוקוז 25% 2 מ"ל לק"ג , ולשקול להוריד קצב מתן אינסולין ל 0.05 units/kg/hr .
----------------	--

PH תקין	הפסקת אינסולין, מתן שתייה מתוקה או פוש גלוקוז 10% במינון 2ml/kg, לאחר מכן מתן תמיסת גלוקוז 5% בקצב 6-8 מ"ל/ק"ג/שעה.
---------	---

## Corrected Na:

על כל עלייה של 100mg%dl מעל לערך של 100 יש להוסיף פקטור תיקון של 1.6mEq לרמות NA בסרום  
 Na = Measured Sodium + 0.016 \* (Glucose - 100)

## HbA1c

Insulin level , c-peptide, TSH, FT4, insulin antibodies  
 Islet cell antibodies , thyroid antibodies (Anti TPO, Thyroglobulin Ab)  
 ,celiac screen , total IGA.

## בירור סכרת חדשה:

### מבחנה סגולה:

### מבחנות צהובות:

דוגמת חישוב מתן אינסולין ונוזלים לאחר השעה הראשונה , לילד השוקל 15 ק"ג , סוכר מעל 300 אשלגן 4.5, נתרן מתוקן : 138

מתן דריס אינסולין במיחול המפורט בקצב 0.1 מ"ל לק"ג לשעה – כלומר 1.5 מ"ל לשעה

מתן נוזלים - קצב אחזקה למשקלו 50 מ"ל לשעה X 1.5 => 75 מ"ל לשעה 0.9% NaCl, תוספת אשלגן 40 meq/liter ללא גלוקוז.

שעה ראשונה

שעה שניה ואילך