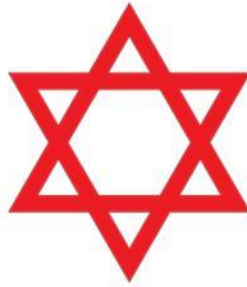


MAGEN  
DAVID  
ADOM  
IN ISRAEL



מגן דוד  
אדום  
בישראל

# החייאה חצי מתקדמת (החייאה באמצעות מכשירים)





- החייאה חצי מתקדמת (באמצעות מכשירים) דורשת הכרה וידע בתפעול מכשירי ההחייאה
- ביצוע פעולות החייאה באמצעות מכשירים דורש מיומנות גבוהה
- החייאה באמצעות מכשירים מצריכה שני אנשי צוות לפחות
- במד"א אנשי הצוות הרפואי יבצעו החייאה חצי מתקדמת ברמת הטיפול הבסיסית ובהמשך החייאה מתקדמת ע"י צוות אט"ן
- חובה על אנשי הצוות לוודא את תקינות הציוד בתחילת כל משמרת ולאחר השימוש בציוד

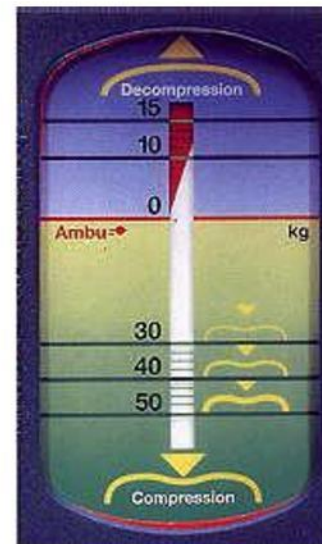


- מכשיר המשמש לביצוע עיסויי חזה חיצוניים
- ניתן לבצע באמצעותו דחיסה והרפיה מלאה של בית החזה
- יש למקם את המכשיר במרכז בית החזה של המטופל, לאחוז בשני צידיו ולבצע עיסוי חזק ומהיר!





## מד עוצמת לחיצה / משיכה



משיכה:  
0-15 ק"ג

לחיצה:  
0-50 ק"ג

דיוק: +/- 10%

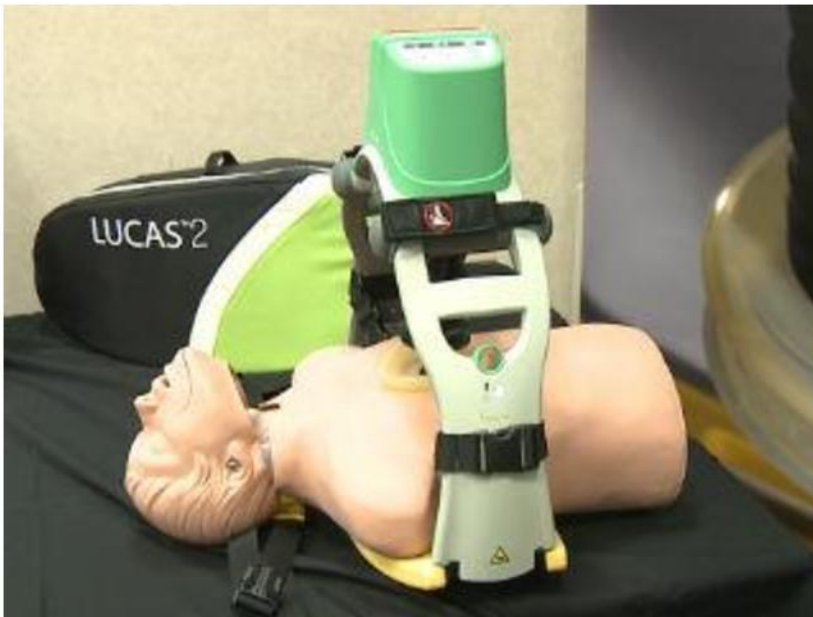






# לוקאס (LUCAS)

- מכשיר המבצע בעצמו עיסויי לב ומשפר את סיכויי ההצלחה בהחייאה, נמצא בניידות לטיפול נמרץ ובבתי החולים



זה עניין של חיים





# מנתב אוויר - A

- אמצעי פלסטי המסייע לנתב את האוויר לחלל הלוע לכיוון קנה הנשימה במטופלים עם סכנה לנתיב האוויר
- מסייע להנשמה באמצעות מפוח
- במד"א קיימים גדלים: 00,0,1,2,3,4
- אין לבצע שימוש במנתב אוויר במטופלים בהכרה או במטופלים מעורפלי הכרה עם רפלקס שיעול או רפלקס הקאה



זה עניין של חיים



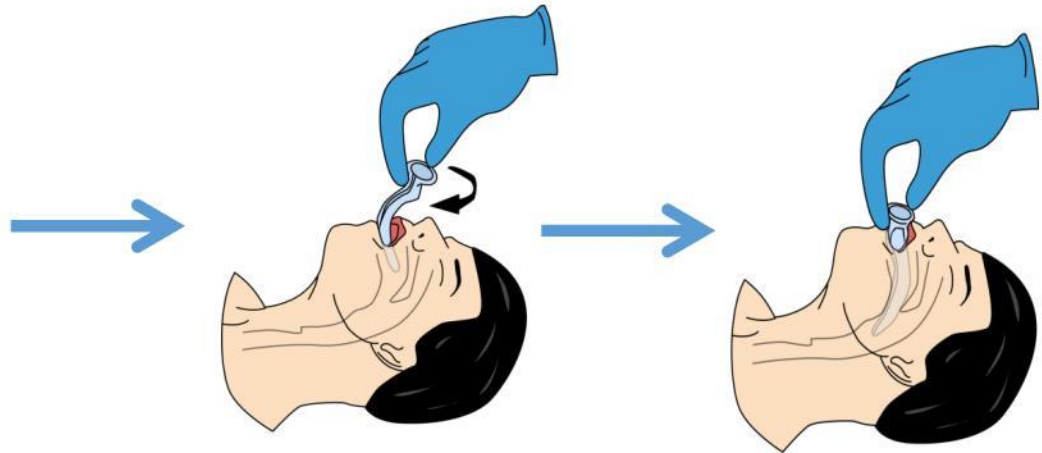


# מנתב אוויר - A

- אינו מונע את צניחת בסיס הלשון, לכן יש לקבע בכל מקרה את הראש לאחור בשיטת "מצח סנטר" - Head Tilt- Chin Lift
- חשוב לבצע התאמה של מנתב האוויר לגודל המטופל
- אין להחדיר מנתב אוויר למטופל יותר מפעמיים



התאם מנתב אוויר בגודל המתאים למטופל



בצע את ההחדרה בצורה הפוכה ולאחר מכן בסיבוב של  $180^\circ$

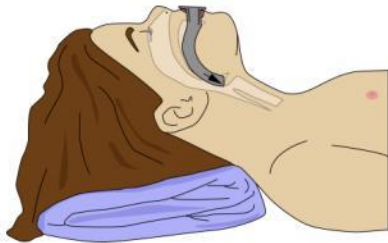
וודא שמנתב האוויר מצוי היטב בחלל הפה



# שימוש לא נכון במנתב אוויר

## מנתב אוויר גדול מידי:

- חוסם את נתיב האוויר
- עלול לגרום לפציעה ולדימום
- עלול לגרום לגירוי להקאה במטופלים נושמים
- עלול לגרום להאטה בדופק במטופלים נושמים



## מנתב אוויר קטן מידי:

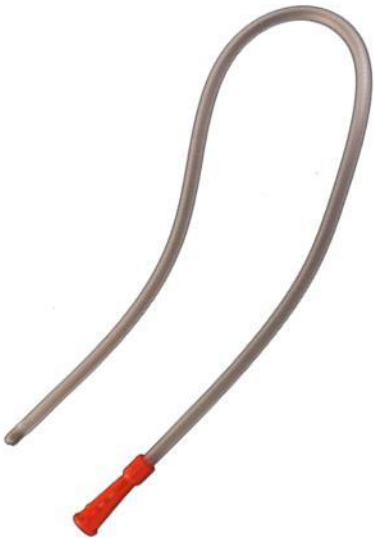
- חוסם את נתיב האוויר
- מהווה גוף זר
- אינו משיג את המטרה





# שאיבת הפרשות - A

- שאיבת הפרשות הינה מרכיב חיוני בניהול דרכי אוויר של מטופלים
- המכשיר משמש לשאיבת הפרשות נוזליות בלבד: דם, קיא, ריר
- במד"א קיים קטטר גמיש
- זמן השאיבה לא יעלה על 10 שניות בהחייאה
- יש להוציא את מנתב האוויר במהלך ביצוע השאיבה
- אין לדחוף את הקטטר אל מעבר לחלל הפה הנראה לעין
- בילדים ובתינוקות יש להוריד את לחץ השאיבה





# מכשיר לשאיבת הפרשות



זה עניין של חיים

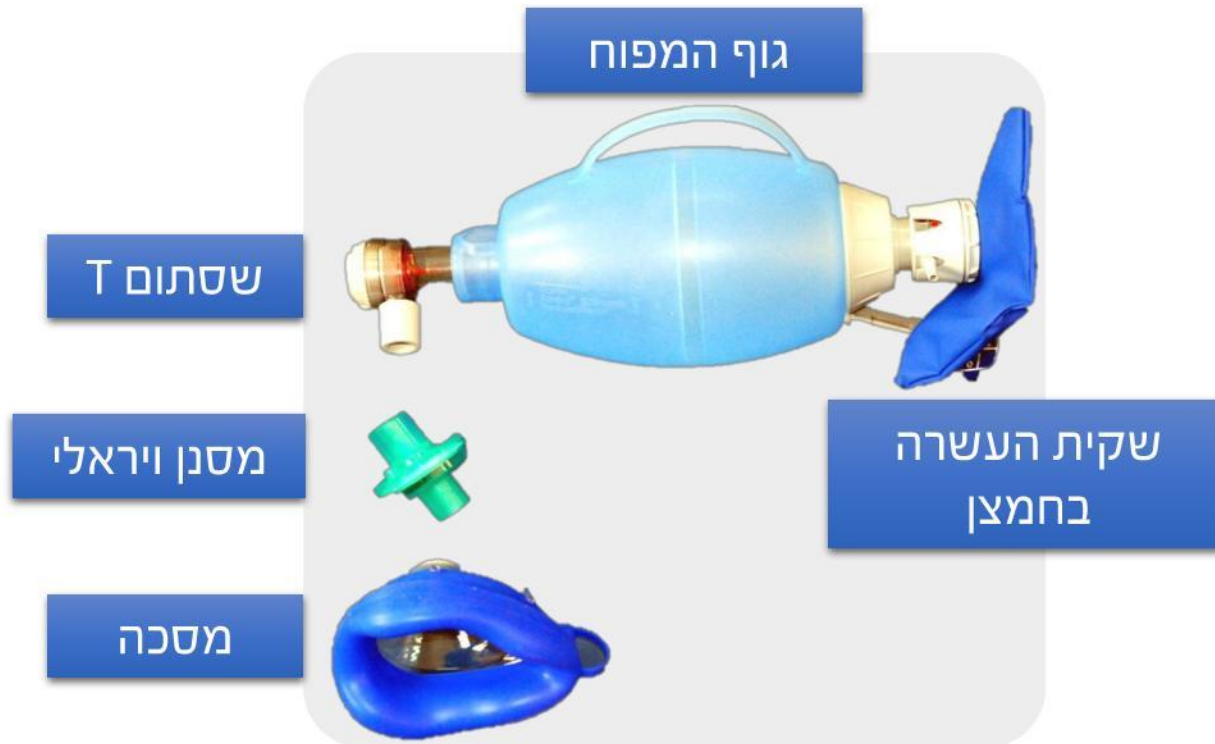




- הנשמה במפוח היא מיומנות בסיסית בניהול נתיב האוויר של המטופל
- מפוח הנשמה הקיים במד"א הינו בנפח ממוצע של 1000cc (קיים במד"א גם בנפחים גדולים יותר וקטנים יותר)
- ישנם שלושה גדלים של מסכות: 0, 2, 5
- יש להחדיר מנתב אוויר בטרם השימוש במפוח להנשמה
- חובה להשתמש במסנן ויראלי בכל שימוש במפוח להנשמה
- נפח ההנשמה הינו עד להתרוממות בית החזה של המטופל

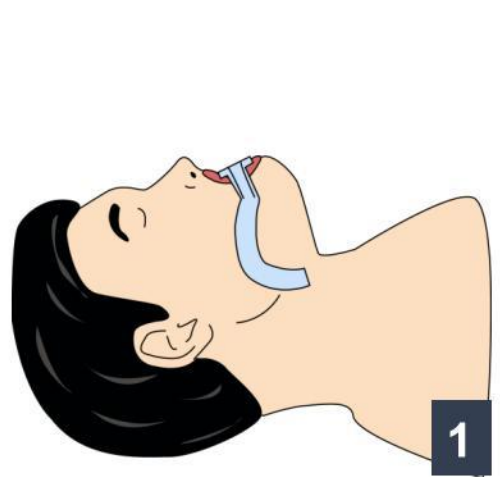


# מבנה מפוח להנשמה



זה עניין של חיים

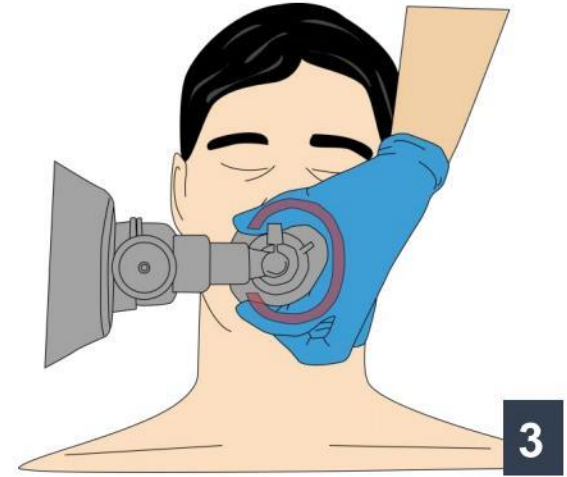
# טכניקת הנשמה במפוח C&E



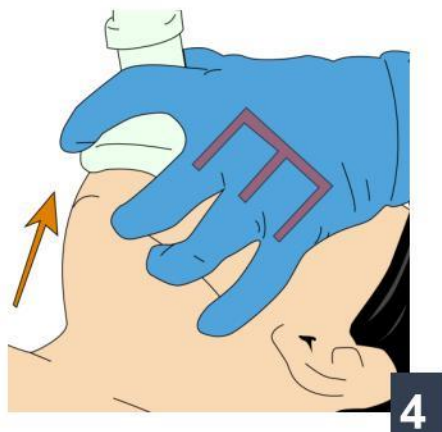
1 החדר מנתב אוויר לפיו של המטופל



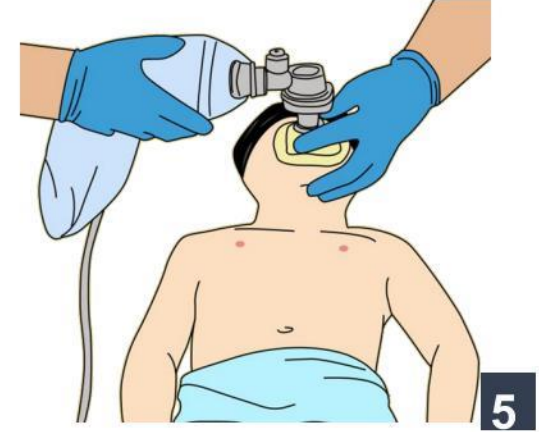
2 וודא שהמסכה מכסה את הפה והאף של המטופל



3 קבע את המסכה היטב לפניו של המטופל- בצורת C



4 בצע הטיה של הראש לאחור תוך כדי קיבוע המסכה- בצורת E



5 הנשם את המטופל באמצעות המפוח

זה עניין של חיים

# טכניקת הנשמה בילדים C&E



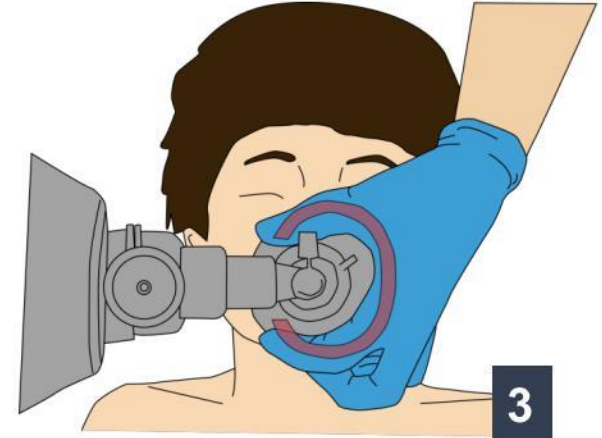
1

החדר מנתב אוויר לפיו של המטופל



2

וודא שהמסכה מכסה את הפה והאף של המטופל



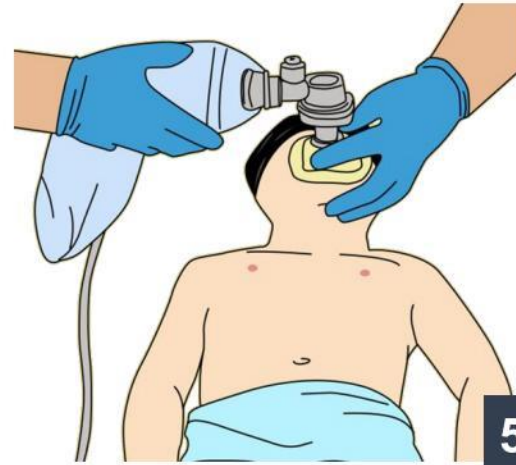
3

קבע את המסכה היטב לפניו של המטופל- בצורת C



4

בצע הטיה של הראש לאחור תוך כדי קיבוע המסכה- בצורת E



5

הנשם את המטופל באמצעות המפוח

זה עניין של חיים

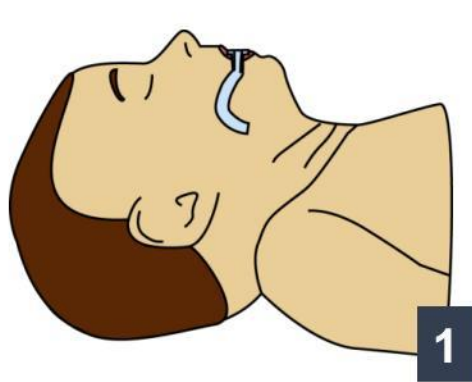




- נפח המפוח הקיים במד"א הינו 250cc-350cc (קיימים עוד גדלים)
- בחלק מהדגמים ישנו צינור מאגר ובחלק שקית להעשרה
- גודל המסכה להנשמה הוא 0
- קיים שסתום לפריקת לחץ על מנת למנוע הנשמה בלחץ חיובי מדיי
- נפח ההנשמה הוא עד לעליית בית החזה של המטופל
- יש להתחיל ולהנשים בנפחי הנשמה קטנים (2 אצבעות)



# טכניקת הנשמה בתינוקות C&E



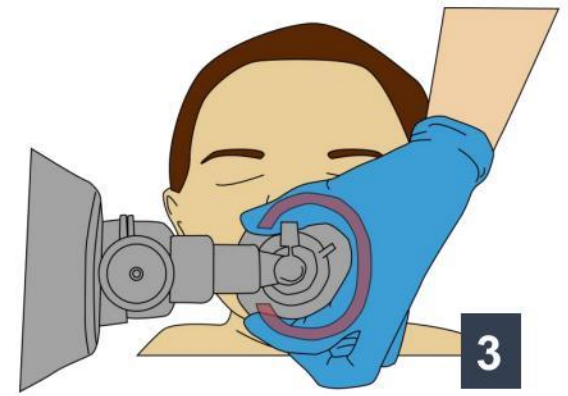
1

החדר מנתב אוויר לפיו של המטופל



2

וודא שהמסכה מכסה את הפה והאף של המטופל



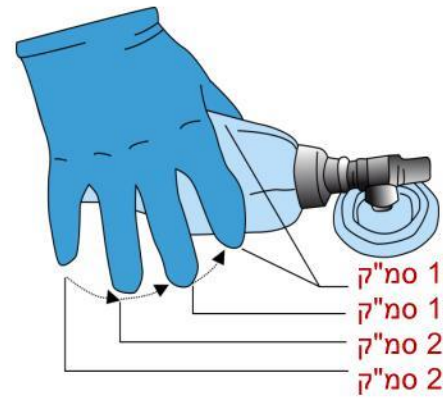
3

קבע את המסכה היטב לפניו של המטופל- בצורת C



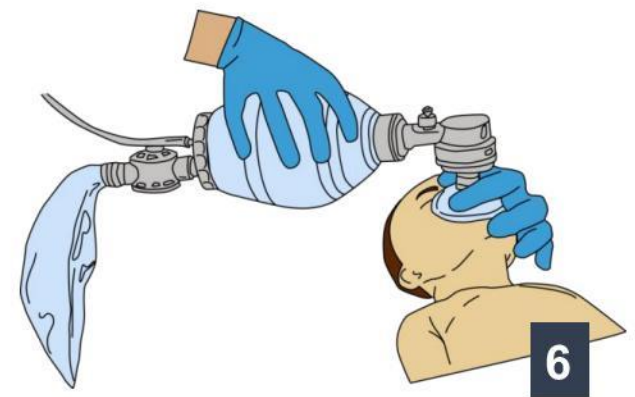
4

בצע הטיה של הראש לאחור תוך כדי קיבוע המסכה- בצורת E



5

בחר נפח הנשמה מתאים



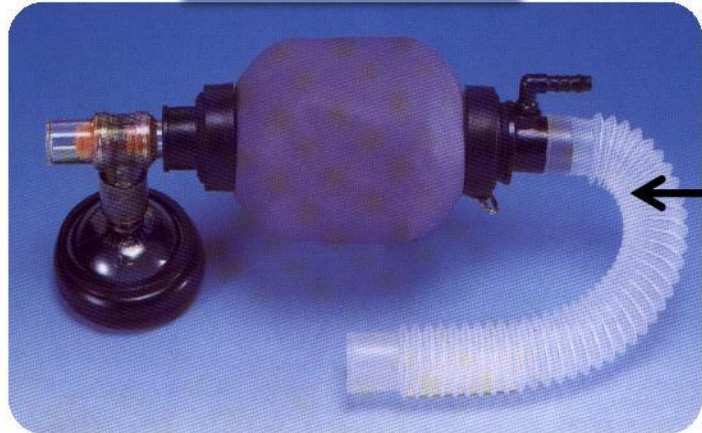
6

הנשם את המטופל באמצעות המפוח



# מבנה מפוח להנשמת תינוקות

מפוח



צינור מאגר

שסתום פורק לחץ



שסתום T



מסיכת תינוקות

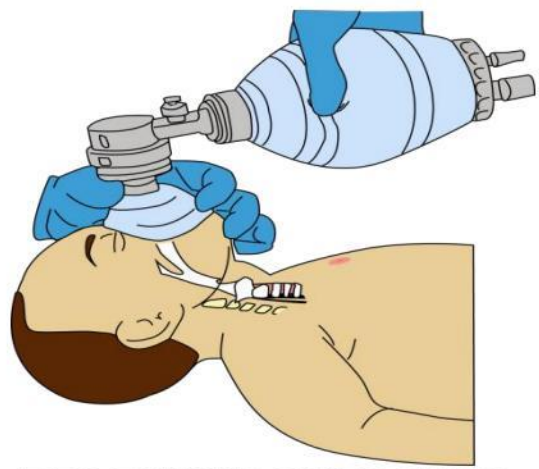


מסיכת ילודים (אט"ן)

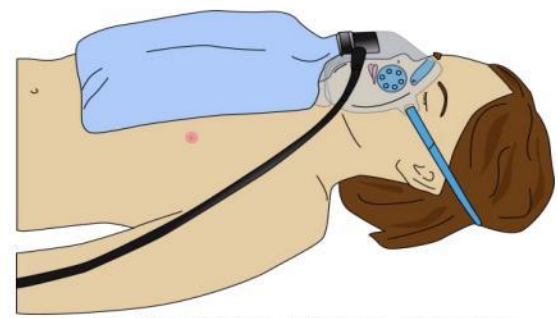
זה עניין של חיים



- ניתן לספק חמצן באמצעות מפוח להנשמה ובאמצעות מסכת העשרה עפ"י ההתוויות הקיימות
- בכל מקרה של ספק האם לתת חמצן או לא, ספק חמצן למטופל!
- יש לבדוק את כמות החמצן במיכל בכל תחילת משמרת ולאחר כל שימוש בחמצן



הנשמה מסייעת באמצעות מפוח

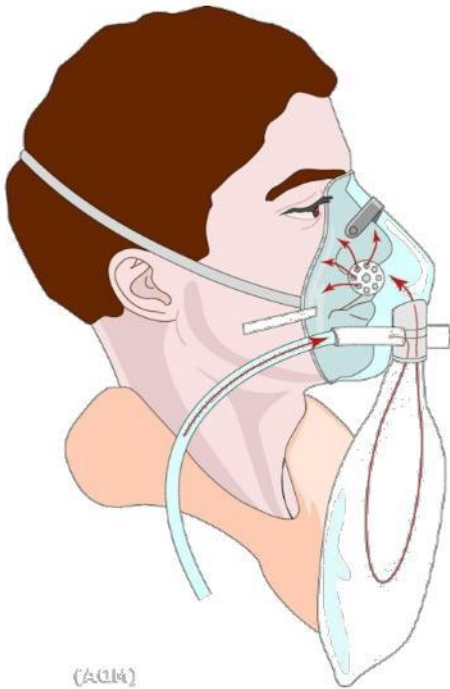


העשרה בחמצן באמצעות מסכה





# התוויות למתן חמצן



(144א)

- מצבי חירום נשימתיים
- מצבי חירום לבביים
- מצבי חוסר הכרה
- תת לחץ דם, פרפוזיה לקויה
- טראומה, דימומים
- דום נשימה
- דום לב



# סוגי המיכלים במד"א

מיכל H - נפח 20 ליטר, נמצא באמבולנסים ובאט"נים

מיכל D - נפח 2.4 ליטר, נמצא באמבולנסים ובאט"נים

נוסחה לחישוב משך הזמן לשימוש בחמצן:

$$\frac{\text{PSI}}{15} \quad \text{הלחץ ב-ATM:}$$

לחץ אטמוספרי נוכחי X נפח המיכל

משך השימוש בחמצן בדקות:

קצב זרימה (LPM) ליטר/לדקה



# טבלת העשרה בחמצן

חמצן (%)	קצב זרימה בדקה	אמצעי מתן
90%-100%	10-15 LPM	מסיכה עם שקית מאגר ושסתומים
90%-100%	10-15 LPM	מפוח למבוגר עם שקית מאגר
40%-60%	10-15 LPM	מפוח למבוגר ללא שקית מאגר
90%-100%	10 LPM	מפוח לתינוק



# מבנה ערכת מיכל חמצן



זה עניין של חיים





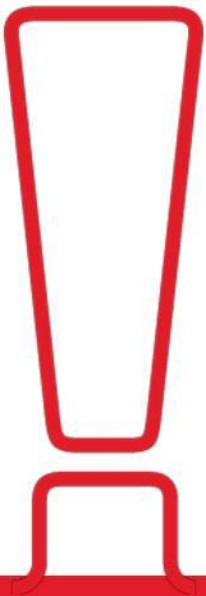
# סדר פתיחת מיכל חמצן

1. חבר את המסכה לווסת החמצן
2. פתח את ברז הווסת העליון
3. פתח את בורר זרימת הליטרים ובחר בקצב הדרוש
4. נפח את שקית ההעשרה של המסכה
5. הנח את המסכה על פניו של המטופל



# הוראות בטיחות

- אין לקרב את המיכל לאש ולחום
- יש להרחיק את המיכל משמן
- אין להשאיר מיכלים נייחים ללא קיבוע
- יש להשכיב מיכל נייד
- אין לרכון מעל למיכל החמצן
- בהחייאה יש להרחיק מדפיברילטור
- יש להקפיד על פתיחת וסגירת הברז הנכון



זה עניין של חיים

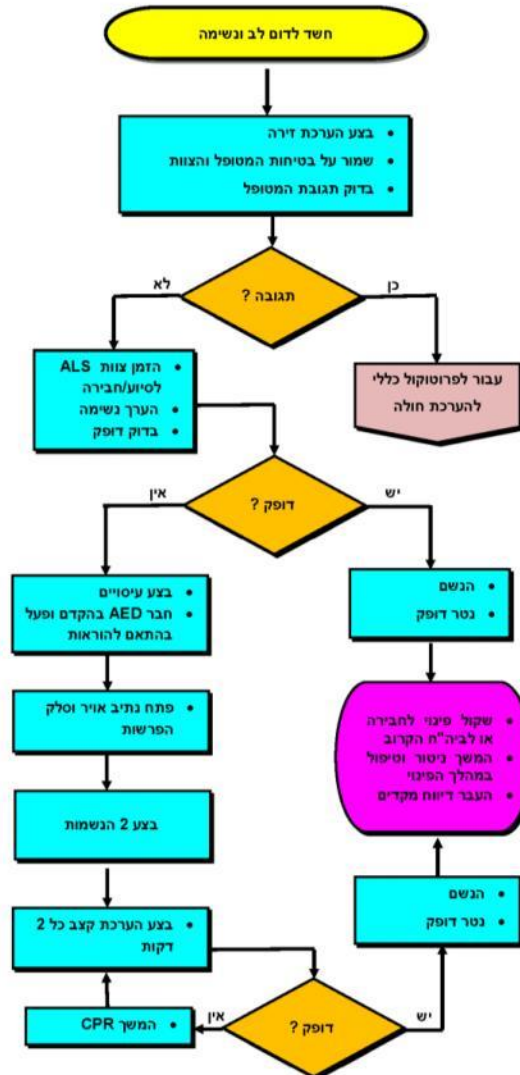


- כל מיכל חמצן חייב לעבור בדיקה הידרוסטאטית אחת ל-5 שנים
- תאריך תפוגת המיכל = התאריך המוטבע + 5 שנים
- מיכל שפג תוקפו יוצא מיידית משימוש ויועבר לאגף אפסנאות
- חל איסור מוחלט לכתוב על המיכל בטוש או להדביק על ברז המיכל כל סוג של מדבקה (מיקרופור, לויקופלסט וכדומה)
- לפני כל מילוי חמצן יש לוודא כי המיכל בתוקף, ללא חבלות חיצוניות ואת תקינות ברז המיכל





## דום לב במבוגר



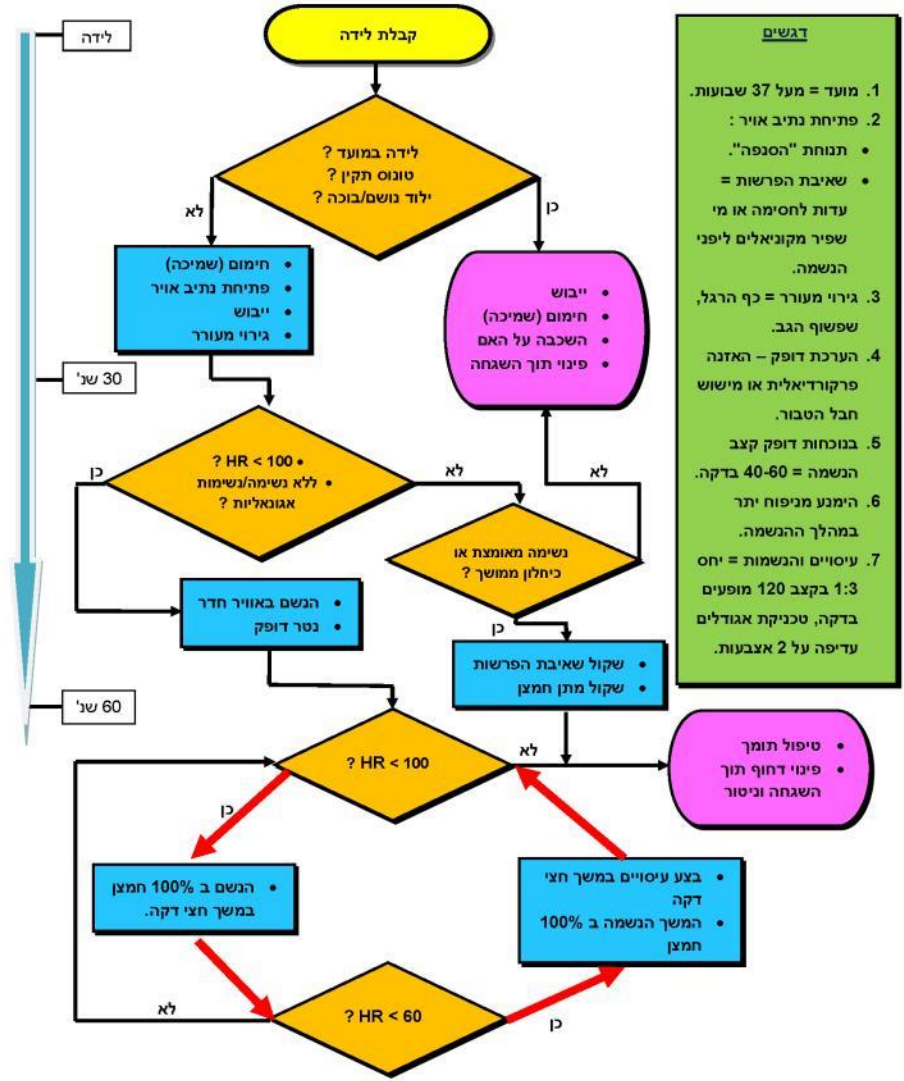
זה עניין של חיים

## דום לב בתינוקות וילדים



- דגשים**
- בדיקת תגובה – לקול ובמידת הצורך למגע.
  - הערכת נשימה – התרשם מקצב הנשימות, עומק ואיכותן (בדגש על זיהוי "נשימות אגונאליות").
  - בדיקת דופק – במשך 10 שניות לכל היותר. תינוקות – ברכיאלי. ילדים – קרוטידי/פמוראלי.
  - במידה והדופק נמוך מ 60 בדקה עם סימנים לירידה בפרפוזיה – בצע עיסויים.
  - קצב העיסויים = 100-120 בדקה. מטפל יחיד = 30:2. שני מטפלים = 15:2. הפעל מטרונום !!
  - טכניקת ביצוע: תינוקות – מטפל יחיד 2 אצבעות, שני מטפלים – 2 אגודלים. ילדים – יד אחת או שתיים.
  - עומק העיסויים – לפחות שליש מעומק בית החזה (4-5 ס"מ). בילדים בוגרים (סימני מין משניים) – בדומה למבוגרים.
  - לאחר כל עיסוי אפשר התפשטות מלאה של בית החזה.
  - הימנע מהפסקות במהלך ההחייאה (למעט לצורך מתן שוק חשמלי).
  - חדש עיסויים מיד לאחר מתן השוק החשמלי.
  - הנשם באמצעות חמצן בריכוז מקסימאלי.
  - הימנע מהנשמת יתר (משך הנשמה 1 ש"ל לכל היותר, עד עליית בית חזה).
  - במטופל עם דופק – הנשם בקצב של 12-20 הנשמות בדקה (הנשמה כל 3-5 שניות).
  - המשך בביצוע פעולות החייאה עד הגעת צוות ALS או ROSC.

## המענה המייד לילוד

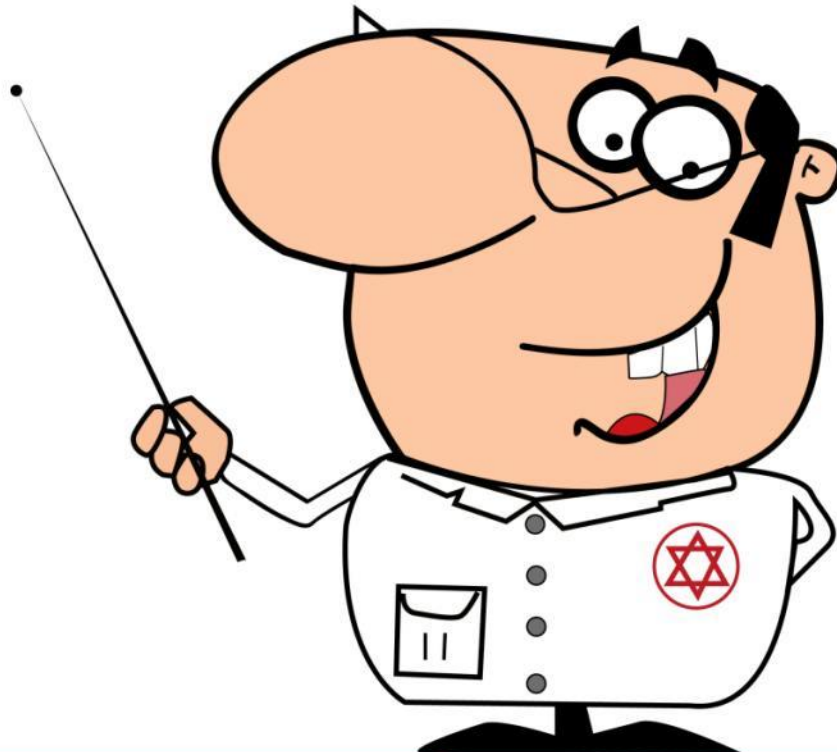


- דגשים**
- מועד = מעל 37 שבועות.
  - פתיחת נתיב אויר:
    - תנוחת "הסנפה".
    - שאיבת הפרשות = עדות לחסימה או מי שפיר מקוניאלים ליפני הנשמה.
  - גירוי מעורר = כף הרגל, שפשוף הגב.
  - הערכת דופק – האזנה פרקורדיאלית או מישוש חבל הטבור.
  - בנוכחות דופק קצב הנשמה = 40-60 בדקה.
  - הימנע מניפוח יתר במהלך ההנשמה.
  - עיסויים והנשמות = יחס 1:3 בקצב 120 מופעים בדקה, טכניקת אגודלים עדיפה על 2 אצבעות.

זה עניין של חיים



# שאלות?



זה עניין של חיים