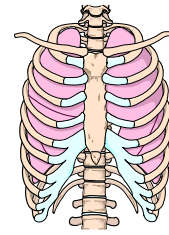


סטטיסטיקה

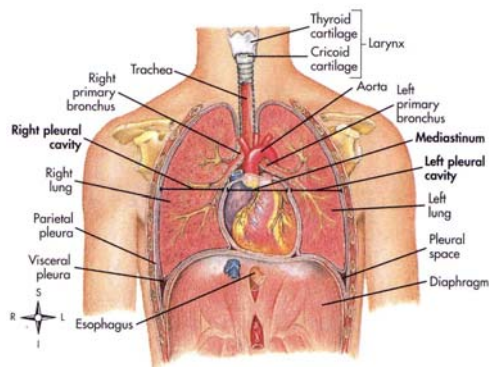
יפגיעות חזה הינם גורם המוות מס' 2 בפצועי טראומה כל שנה.
90% מפצועי החזה עם פגיעה קשה וכ-70% מהפצועים עם חבלה חוזרת יכולים להסתדר ללא התערבות כירורגית.
יפגיעות חזה נגרמות ממגוון גורמים ולכן גורמות למגוון סוגי פציעות.
גורם הפגיעה מגדיר אותה (גם אם הפגיעה גרמה למשל לדימום פנימי היא תיחשב קשה אם נגרמה כתוצאה ממכה).

פגיעות חזה



חובשים בכירים
נכתב ע"י
שי לאופר

האיברים בבית החזה



האיברים בבית החזה

- קנה הנשימה והסימפונות
- ריאות
- קרום הפלאורה.
- שרירים בין צלעיים.
- סרעפת.
- לב.
- קשת האורטה
- חלק מהכבד והכליות
- האורטה החזית
- ורידים נבובים
- צלעות
- וושט
- עמוד וחוט השדרה.
- סקפולות
- חלק ניכר ממחשבותיהם של הגברים

הערכה ראשונית של פצוע חזה

- הכאב בד"כ כאב פלאורטי (משתנה בזמן נשימה).
- בדיקה וויזואלית של בית החזה והצוואר יכולה לגלות:
 1. ציאנוזיס.
 2. חתכים, חבלות או פצע יונק.
 3. גודש בורידי הצוואר.
 4. אמפיזמה תת עורית.
 5. עליה לא סימטרית של בית החזה.
 6. נשימה פארדוקסלית.
 7. "סטיית קנה"

הערכה ראשונית של פצוע חזה

הערכה ראשונית ע"י :

- הסתכלות
- מישוש
- האזנה

פגיעות חזה

חבלות חזה עלולות לגרום ל:

- היפוקסי
- היפר קרביה
- חמצת
- איבוד דם מאסיבי
- הפרעות קצב

סוגי פגיעות

- שבר בודד בצלע אחת
- שבר במספר צלעות
- Flail chest
- קונטוזיה ריאתית
- קונטוזיה לבבית
- טמפונדה לבבית
- Aortic Rupture
- Tracheal Rupture
- Pneumothorax
- Sucking chest wound
- Tension pneumothorax
- Hemothorax
- Diaphragmatic rupture
- Traumatic asphyxiation

טיפול:

טיפול בכאב יפתור את המצוקה הנשימתית:

- ספק חמצן בריכוז גבוה.
- סיוע נשימתי - במידת הצורך.
- קיבוע הגפה בצד הפגיעה למניעת טילטול.

לעודד לנשום בצורה תקינה, למרות הכאב.
אנלגטיקה במידת האפשר עפ"י פרוטוקול מתאים.

שבר בצלע בודדת

נגרם בד"כ מלחץ על צלע. צלעות 3-8 ארוכות יחסית ולכן פגיעות יותר.
שבר בצלע אחת בד"כ אינו מסכן חיים. הכוונה היא לשבר במקום אחד בצלע או מספר צלעות.

סיבוכים:

חבלה ריאתית - פנאומוטורקס.
פגיעה בכלי דם ובשרירים בין צלעיים.
דימום, המטומה בקיר החזה או הריאה.

סימנים:

רגישות מקומית.
כאבים בתנועה.
התנברות כאבים באינספיריום.

פאתופיזיולוגיה

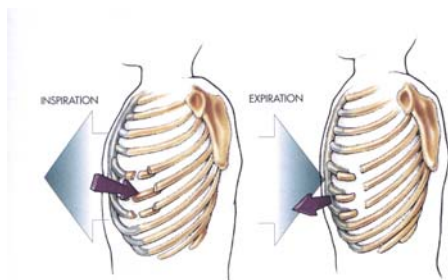


Figure 5-8 Paradoxical motion. If stability of the chest wall has been lost by ribs fractured in two or more places, when intrathoracic pressure decreases during inspiration, the external air pressure forces the chest wall in. When intrathoracic

Flail Chest

- הגדרה: מס' שברים ב-2 או יותר צלעות סמוכות.
- הגורם: בד"כ חבלה קשה בסטרנום הגורמת לכיפוף בצלעות באזור האקסילרי. או חבלות בצד החזה.
- סכנות:
- פגיעה בנפח הנשימה הן בגלל הכאב והן בגלל נשימה פארדוקסלית.
- דימום, קונטוזיה ומכאן פגיעה בחמצון.

Pulmonary contusion

- גורם למוות תוך 8 עד 24 שעות מהפגיעה ומהווה את גורם המוות מס' 1 בפגיעות חזה.
- קונטוזיה ריאתית גורמת:
 - I. ירידה בשחלוף האוויר.
 - II. ירידה בשחלוף הגזים.
 - III. זיהום קטלני וקריטי.
- בדרג השטח אבחנה של קונטוזיה אפשרית רק עפ"י קינמטיקה ומכניזם הפגיעה.

חזה מרפרף - טיפול

- חמצן בריכוז מקסימלי.
- קיבוע ע"י פג אלסטי.
- הנשמה בלחץ חיובי. עם טובוס ו-peep.



Pneumothorax

- הגדרה: כניסת אוויר לחלל הפלאורלי. האוויר מגיע מחוץ לקיר בית החזה או מתוך הריאות, לעיתים משניהם יחד.
- בדרג השטח נפגע טראומה עם ירידה או היעדר קולות נשימה + קוצר נשימה = פנאומוטורקס.
- פצע יונק, שקית נייר, ספונטני.
- מה היתרון של קרע גדול בקיר החזה???? ייווצר פחות לחץ – אפקט תמט קטן יותר...

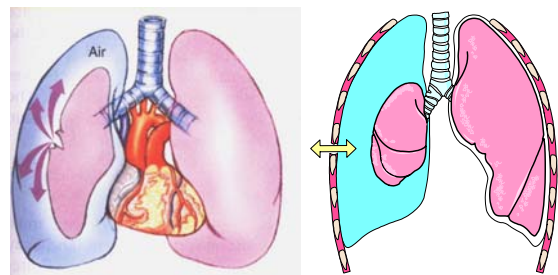
טיפול

- איורור + חמצון.
- שמירה על סטורציה של 90% - בירידה בסטורציה יקבל סיוע נשימתי (בנט"ן).
- בהעדר איבוד מאסיבי של דם לא להעמיס נוזלים.
- סיוע נשימתי במידת הצורך.
- לא 'להיתפס' לערכים מוחלטים להסתכל על החולה.

פתופיזיולוגיה

- כניסת אוויר בין קרומי הצדר תגרום ל:
1. ביטול הואקום בין הקרומים ומכאן נובע ירידה באיורור של החולה.
 2. במידה ולא נוצר תמט של הריאה בצד הפגוע.
 3. בד"כ פנאומוטורקס פשוט יהפוך להיות טנשן פנאומוטורקס עם הזמן.

Pneumothorax



חזה אוויר סגור

חזה אוויר פתוח

פתופיזיולוגיה

- הלחץ בתוך המדיאסטינום עולה וגורם לתמט של הריאה בצד הפגוע. הלחץ הזה גורם גם ל"דחיפה" של הריאה השנייה קצת לכיוון הצד הבריא.
- בנוסף הלחץ בתוך המדיאסטינום עלול לגרום לעיוות ב- vena-cava דבר הגורם לירידה ב-Preload.



Tension Pneumothroax

- כאשר הלחץ בתוך בית החזה גובר על הלחץ האטמוספרי הקיים בחוץ פנאומוטורקס רגיל הופך להיות טנשן.
- בטנשן פנאומוטורקס ישנם 2 בעיות עיקריות:
 1. הנשימה הופכת להיות מאוד קשה.
 2. ישנה ירידה בכניסת הדם ללב.

חזה אוויר בלחץ

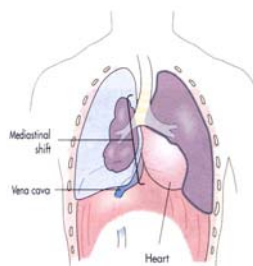


Figure 5-13 Tension pneumothorax. If the amount of air trapped in the pleural space continues to increase, not



Figure 5-14 Distended neck veins are one of the indications of an increase in thoracic pressure.

סימנים

- טאכיפנאה
- טאכיקרדיה
- חרדה. (היפוקסיה)
- ירידה היעדר קולות נשימה
- ירידה בלחץ דם
- כל סימני ההלם
- ירידה בלחץ הדופק, JVD (גודש בורידי צוואר), וסטיית קנה נחשבים כסימנים מאוחרים של טנשן

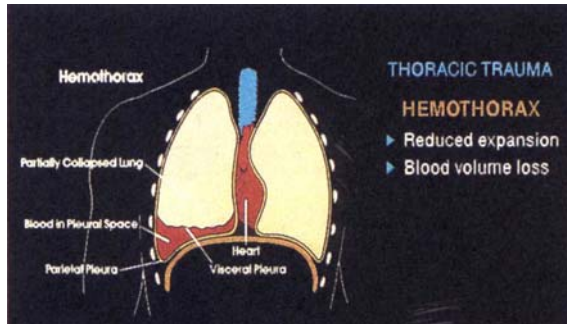
Needle Decompression

- בשנת 2003 דווח לאגף רפואה על 119 פצועים שבוצע בהם Needle Decompression
- 58 מהחולים הונשמו בעזרת טובוס בשטח.
- 20 מהחולים נפטרו.
- אצל יותר מ-50% חל שיפור לפחות זמני אחרי ה-needle.
- התפלגות עפ"י אופי הפציעה. ת.ד. 54%
- דקירות 19%
- ירי 13%
- אחרים 14%

טיפול

- איורור וחמצון
- סיוע נשימתי במקרה הצורך
- ניקוז החזה בהקדם האפשרי
- פתרון ביניים: 2 Needle Decompression אופנים
- פתרון בדרג הנט"ן ביה"ח: נקז חזה.

Hemothorax



Hemothorax

- בד"כ כתוצאה מפגיעה חודרת נפגעים כלי הדם הבין צלעיים ו/או כלי הדם הריאתיים. כתוצאה מכך נוצר דימום לתוך החלל הפלאורטי.
- בחלל הפלאורטי יכול להתאסף עד 2.5-3 ליטר דם אצל אדם מבוגר.
- נוצרת לנו כאן גם הפרעה קשה לנשימה בגלל ביטול הואקום בין קרומי הצדר וגם דימום שלא ניתן לעצירה בדרג השטח.

קרע בסרעפת

סימנים:

- קוצר נשימה המוקל בהטיה של החולה לשיבה ללא כיפוף של הבטן.
- כאבי בטן.
- לעיתים ניתן לשמוע פרילסטטיקה בחזה.
- מאוד קשה לזיהוי בדרג השטח.
- יותר נפוץ ממה שאנחנו חושבים.

קרע בסרעפת

פאתופיזיולוגיה:

- בלחץ גבוה על הבטן או בדקירות עלול להגרם מצב בו הסרעפת נקרעת ואז ישנה חדירה של איברי הבטן לחלל החזה.
- האיברים החודרים לחלל החזה מפריעים להתפשטות הריאות ופוגעים בוונטילציה עד כדי סכנת חיים.

- C - הערכה המודינמית (דופק) וטיפול בהתאם. וריד רצוי בדרך לבי"ח.

D •

E •

- ✓ חפש פצעים חיצוניים נוספים וחסום עם אשרמן.

SCOOP & RUN •

- בדרך לבי"ח ניטור וטיפול משלים.



- סקירה ראשונית של הפצוע והסביבה.

✓ הערך את קינמטיקת הפגיעה

A •

B •

✓ חשוף את החזה

✓ הערך את איכות הנשימה

✓ הנשם אם יש צורך

✓ חסום חורים עם אשרמן

✓ חמצן

