

# התפתחות הטיפול בטרומה בישראל

יורם קליין

היחידה לטרומה וכירורגיה דחופה

מרכז רפואי שיבא

המרכז הרפואי שיבא  
תל השומר  
עיר הבריאות של ישראל



# פציעה = טראומה

הנזק הנגרם לגוף כתוצאה מספיגת אנרגיה חיצונית

• אנרגיה מכאנית (קהה או חודרת)

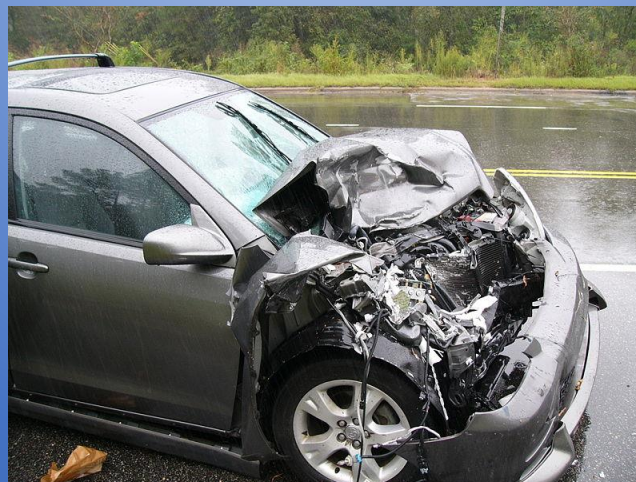
• לחץ

• טמפרטורה

• חשמל

• קרינה

# מגנוני היפגעות נפוצים



# סכנות משחר ההיסטוריה



# פציעות הן לרוב גלויות ולכן זה הענף הראשון ברפואה



# הפרסום הראשון

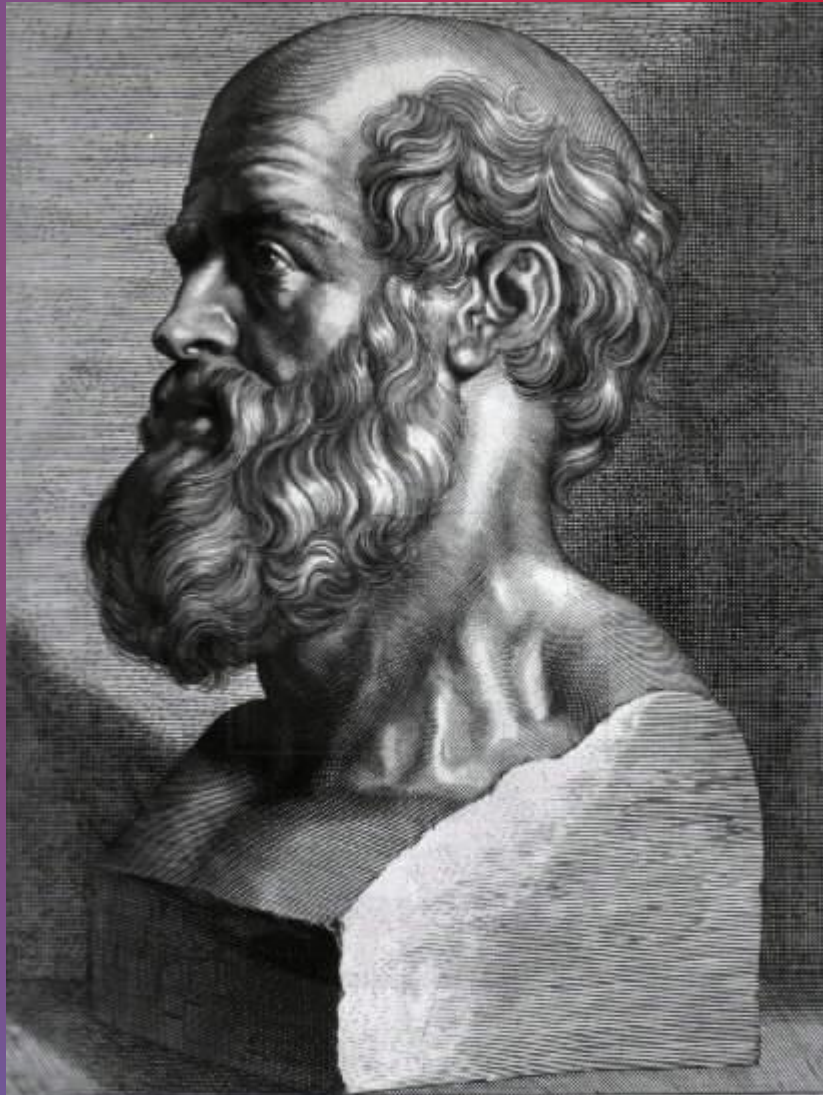
Edwin smith papyrus •

48 מקרי טראומה מכף רגל ועד ראש •

3000 לפני הספירה •



# אבי הרפואה



HIPPOCRATES HIRACLIDÆ F. COVS.  
Ex marmore antiquo.

• latros - ביוונית = רופא

• ביוונית עתיקה = מוציא  
חיצים











Photo # NH 97118 HTL-4 helicopter evacuates Marine casualties in Korea, 1952







# מה מניע שינוי מערכתי

- בעיה נפוצה
- בעיה קשה
- בעיה יקרה

# טראומה בארה"ב

- סיבת המוות השכיחה עד גיל 40.
- 37 מיליון פניות למיון בשנה.
- 2.6 מיליון אשפוזים.
- 250 מיליארד דולר בשנה.



# מוות בטרומה

- 400 מתים ביום (50% בתוך בית החולים).
- 60% מתים בשעה הראשונה.
- 50% פגיעות CNS.
- 35% דימום.

# מה בולם שינוי מערכתי



• הפתרון קשה יותר מהבעיה



• הפתרון יקר מדי



• אין צורך בפתרון – אנחנו מצוינים

## History of ATLS



"When I can provide better care in the field with limited resources than my children and I received at the primary facility, there is something wrong with the system and the system has to be changed."

James K. Styner



NINTH EDITION

ADVANCED TRAUMA LIFE SUPPORT®

ATLS®

STUDENT COURSE MANUAL



AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS

*Inspiring Quality:  
Highest Standards, Better Outcomes*



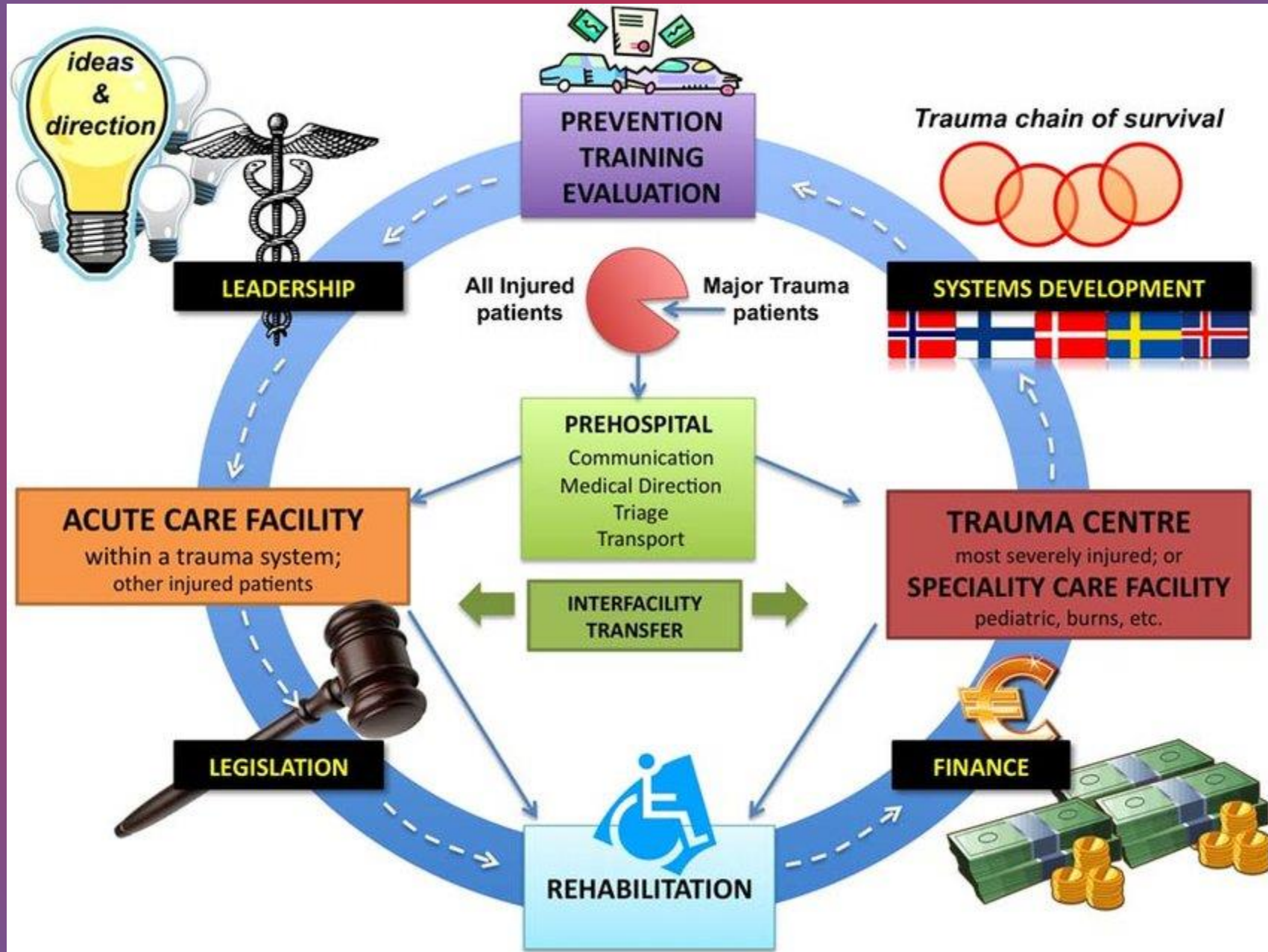
New to this Edition!  
Mobile App

# History of Trauma System Development

- Standardized Trauma Assessment
  - Nebraska Cornfield, 1976
  - Orthopedic Surgeon
  - Lead to development of ATLS
- Trauma Systems Development
  - First developed my military in wartime
    - i.e. MASH Units
  - Expanded in US to Level 1, 2, 3 Trauma Centers
    - Urban Systems
    - Statewide networks of systems
    - Level 1 – Highest level of care, Leaders in research, clinical care and education
    - Level 2 – Provides definitive care in wide range of complex traumatic patients
    - Level 3 – Provides initial stabilization and treatment. May care for uncomplicated trauma patients
    - Level 4 – Provides initial stabilization and transfers all trauma patients for definitive care



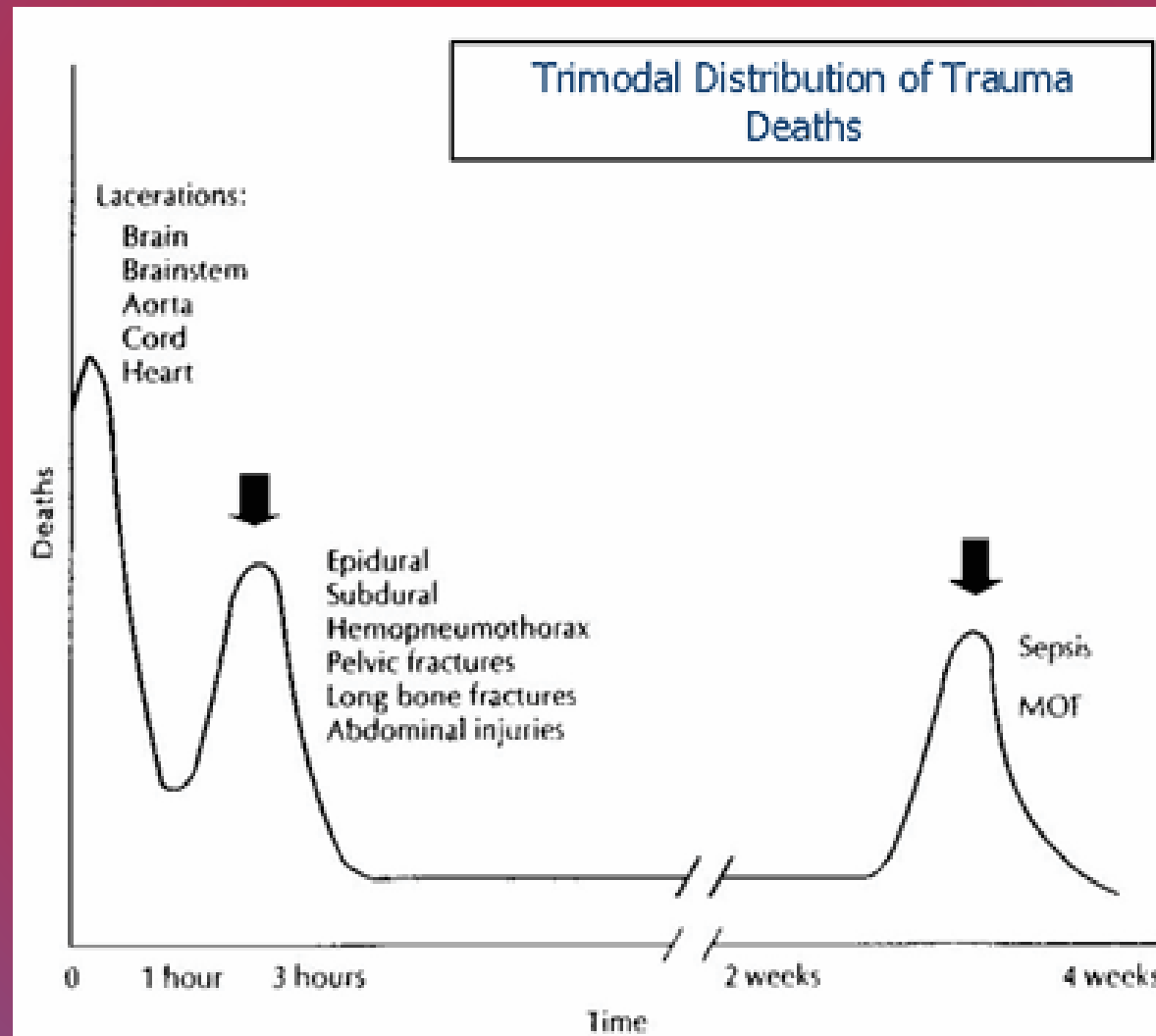




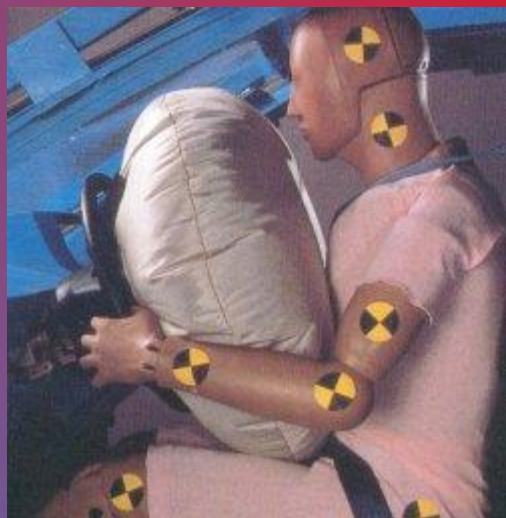




# מתי מתים אחרי פציעה?



# איך מורידים את המוות המיידים?





# Work Philosophy



Stay and Play

Scoop and Run





# אם יש פצוע עם דימום מהחזה ומהבטן - על מה הכי חשוב ללחוץ?





MEDECIN



SAMU de PARIS

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

SMUR  
NECKER

# חדר ההלם במחלקה לרפואה דחופה בבית החולים



# היחידה לטיפול נמרץ





# השיקום



# תולדות הטיפול בפצוע בישראל בעידן החדש



# החובש









1985

# פורום תמותה בצה"ל



# 1986 רולט"ה

דר' מיקי וינר – צה"ל

דר' משה מיכלסון – רמב"ם

דר' רפי ולדן – תל השומר

דר' לוינ – באר שבע

פרופ' יואל דונחין - הדסה עין כרם



# אוגוסט 1987

## סטנדרטים לטיפול בטרומה בבית החולים



# תוכנית כנס

## טריאומה 88

חלון הילסון תל-אביב, יום רביעי, 16 במרץ 1988

### תוכנית

יום רביעי, 16 במרץ 1988  
09.00 - 09.30 רישום

יו"ר: אל"מ דר' מיכאל ינר, סגן קרפ"ר

פתיחה 09.30 - 09.40

פרופ' יורם לס, מנכ"ל משרד הבריאות

#### היבטים ארגוניים

10.00 - 09.40	הטיפול בדרג שלפני בית החולים (PRE/HOSPITAL CARE). פרופ' רון רוזין - מנהל מחלקת כירורגית, בי"ח הדסה תל-אביב.
10.20 - 10.00	ארגון צוותי תגובה (ORGANIZATION OF THE RESPONSE TEAM). דר' יעקב אדלר - מנהל חדר מיון, בי"ח שערי צדק, ירושלים.
10.40 - 10.20	דין - פרופ' רון רוזין, דר' יעקב אדלר
11.10 - 10.40	הפסקת קפה
11.30 - 11.10	ארגון צוות המיון וצוות הטראומה. דר' דוד קריגר - מנהל חדר מיון, מרכז רפואי ע"ש שיבא, תל-השומר.
11.50 - 11.30	הציוד בחדר המיון. דר' רפאל ולדן - סגן מנהל מחלקת כירורגית, מרכז רפואי ע"ש שיבא, תל-השומר.
12.10 - 11.50	דין - דר' דוד קריגר, דר' רפאל ולדן
12.30 - 12.10	מרכז טראומה איזורי.
12.50 - 12.30	דר' יואל דונחין - מחלקת טיפול נמרץ, מרכז רפואי הדסה, עין כרם, ירושלים. EMERGENCY AIR EVACUATION BY HELICOPTER / THE ZURICH MODEL DR. L. BERNOULLI INSTITUT FUR ANESTHEOLOGIE, ZURICH
13.10 - 12.50	דין - דר' יואל דונחין, דר' ל. ברנולי
14.30 - 13.10	ארוחת צהריים

#### היבטים קליניים

15.00 - 14.30	רדיולוגיה בטראומה - פרופ' אלכסנדר רוזנברגר, מנהל מחלקת הדמאה, מרכז רפואי רמב"ם, חיפה.
15.30 - 15.00	טראומה בילדים - השווה והשונה - פרופ' שמואל כץ, מח' כירורגית, מרכז רפואי הדסה, עין כרם, ירושלים.
15.50 - 15.30	דר' אבישג קדרי, מח' טיפול נמרץ, מרכז רפואי הדסה, עין כרם, ירושלים. הוראת טראומה - הווה ועתיד - אל"מ דר' מיכאל ינר, סגן קרפ"ר.

#### שולחן עגול

יו"ר: דר' יואל דונחין.

16.45 - 15.50  
הניתן לשפר טיפול בטראומה בישראל 1988 ?  
פרופ' אריה דורסט, כירורגיה, מרכז רפואי הדסה, עין כרם, ירושלים, דר' משה מייכלסון, טיפול נמרץ, מרכז רפואי רמב"ם, חיפה, דר' שאול שאשא, מנהל בי"ח נהריה.  
דר' שמאי קוטב, מנהל טיפול נמרץ, מרכז רפואי הדסה, עין כרם, ירושלים.

1990 ATLS

קורס מדריכים ראשון

דר' מ. מיכלסון

פרופ' מ. זערוור

דר' ד. דואק

פרופ' פ. זינגר

1992

# ועדת רוח



# ספטמבר 1993

## ועדה להכרה במרכזי טראומה



12 יוני 1995

המועצה המדעית מחייבים

ATLS

לכל המקצועות הכירורגי

# מערכת הטראומה בישראל



# המצב היום

- טיפול בשטח ופינוי - מד"א, צה"ל
- מרכזי על – רמב"ם, בלינסון, שיבא, איכילוב, הדסה עין כרם, סורוקה
- מרכזים אזוריים – שאר בתי החולים
- הסכמי העברה
- סה"כ מומחי טראומה בישראל 21
- מערכת רישום לאומית
- ענף טראומה (רפואה מבצעית) בצה"ל
- חברה ישראלית לטראומה
- מועצה לאומית לטראומה



