

ESSSB-15

15th European Symposium on Suicide and Suicidal Behaviour

August 27-30, 2014 Tallinn, Estonia

Can We Really Predict Suicide?



Prof. Gil Zalsman M.D.

Director, Geha Mental Health Center

Psychiatry Department

Sackler Faculty of Medicine

Tel Aviv University, Israel

&

Chair, National Council for Suicide Prevention, Israel

&

Associate Research Scientist

Molecular Imaging and Neuropathology Division

Psychiatry Department

Columbia University

New York, NY



להבין כדי למנוע ת"א 4.5.15



שיעור ראשון בסויסידולוגיה

הערכת סיכון





אובדנות - גורמי סיכון

גורמי סיכון:

גורמים מזרזים:

גבר ➤

➤ גיל: 15-24, 40, 75

➤ נסיון אובדני קודם

➤ פסיכופתולוגיה: דכאון

➤ חי לבד (מערכת תמיכה)

➤ זמינות כלי נשק

➤ סמים

➤ תוקפנות ואימפולסיביות

➤ גנטיקה

➤ קרבן התעללות או בריונות
bullying

➤ הגירה, פער חברתי תרבותי

➤ ריב עם בן/בת הזוג

➤ בנוער ריב עם ההורים

➤ הסתבכות חוקית

➤ אובדן (קרוב, בע"ח, סטאטוס)

➤ כישלון (עבודה, אישי)

➤ דחיה והשפלה

➤ יציאה ממצב דכאוני

➤ "מגיפות התאבדות"??

➤ תפקיד התקשורת??

Can We Really Predict Suicide?



Prediction

***“Prediction is very difficult,
especially concerning the
future”.***

**Attributed to Niels Bohr, Winston Churchill, Albert
Einstein, Benjamin Disraeli, Groucho Marx, George
Bernard Shaw, Mark Twain and Michael Davidson**

Prediction in medicine



- The scope of prediction (diagnosis) is to **limit the intervention to those affected by the condition**, thus improving the benefit/risk ratio.
- If you **can predict and you didn't** - you are responsible for the results...

The “Prediction Paradox”

- **We teach risk assessment**
- **We try to control risk factors**
- **BUT we can not predict better than flipping a coin**



Confused?



Stadium with 100 K citizens of Tallinn



17 will commit suicide

Stadium of 100 K males in Tallinn



32 will commit suicide

Stadium of 100 K depressed in Tallinn



5000 will commit suicide

Stadium of 100 K depressed in Tallinn



Is this guy is one of the 5000?

Why is suicide so hard to predict?

A rare event (low base rate) is always hard to predict

- It is easier to predict how many days it will rain in May of 2015 in London than in Dubai
- Buying 10 lottery tickets rather than 1 will increase the chances of winning the lottery X10, yet very low chance to win....
- It is easy to predict who, out of 100 psychiatric patients who are very high-risk for suicide, will not commit suicide than who will.

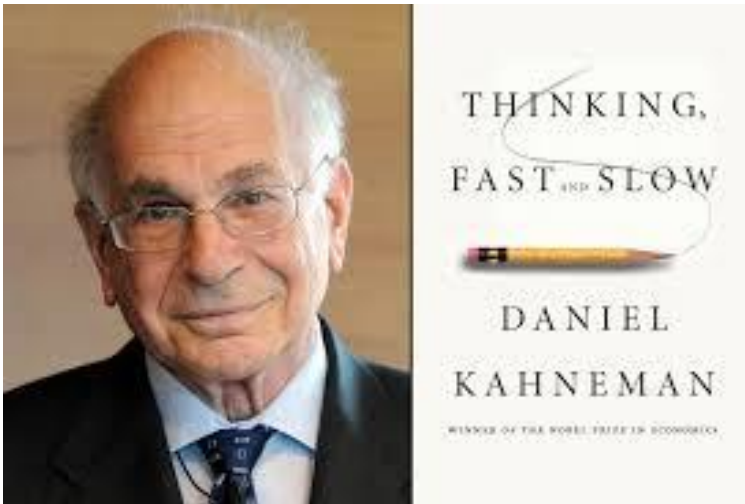


Game Theory

"the study of mathematical models of conflict and cooperation between intelligent rational decision-makers"(Mayerson 1991)

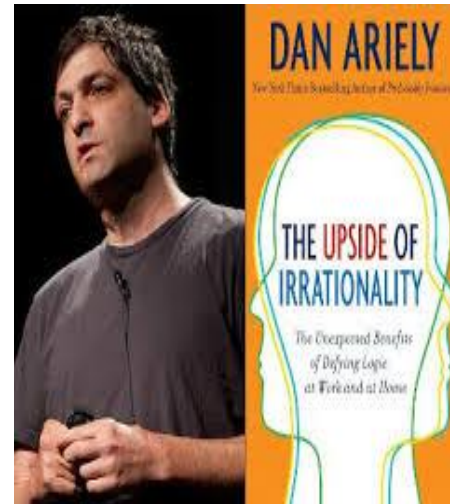


Irrational prediction



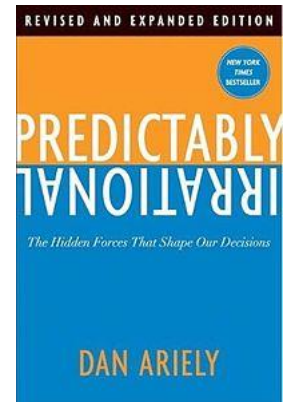
Prof. Daniel Kahneman

2002 Nobel price winner in economics



Prof. Dan Ariely

**Author of
“predictably irrational”**



Behavioral economics

Biases and difficulties in risk-benefit assessment

- **Event available in the recent memory**
- **Attributing causality to natural course of disease or to randomness**
- **Ignoring low base rate**
- **Overweight small probabilities and underweight moderate and large ones.**
- **Statistical illiteracy**
- **Loss aversion**
- **The tendency to personalize and be influenced by anecdotes**



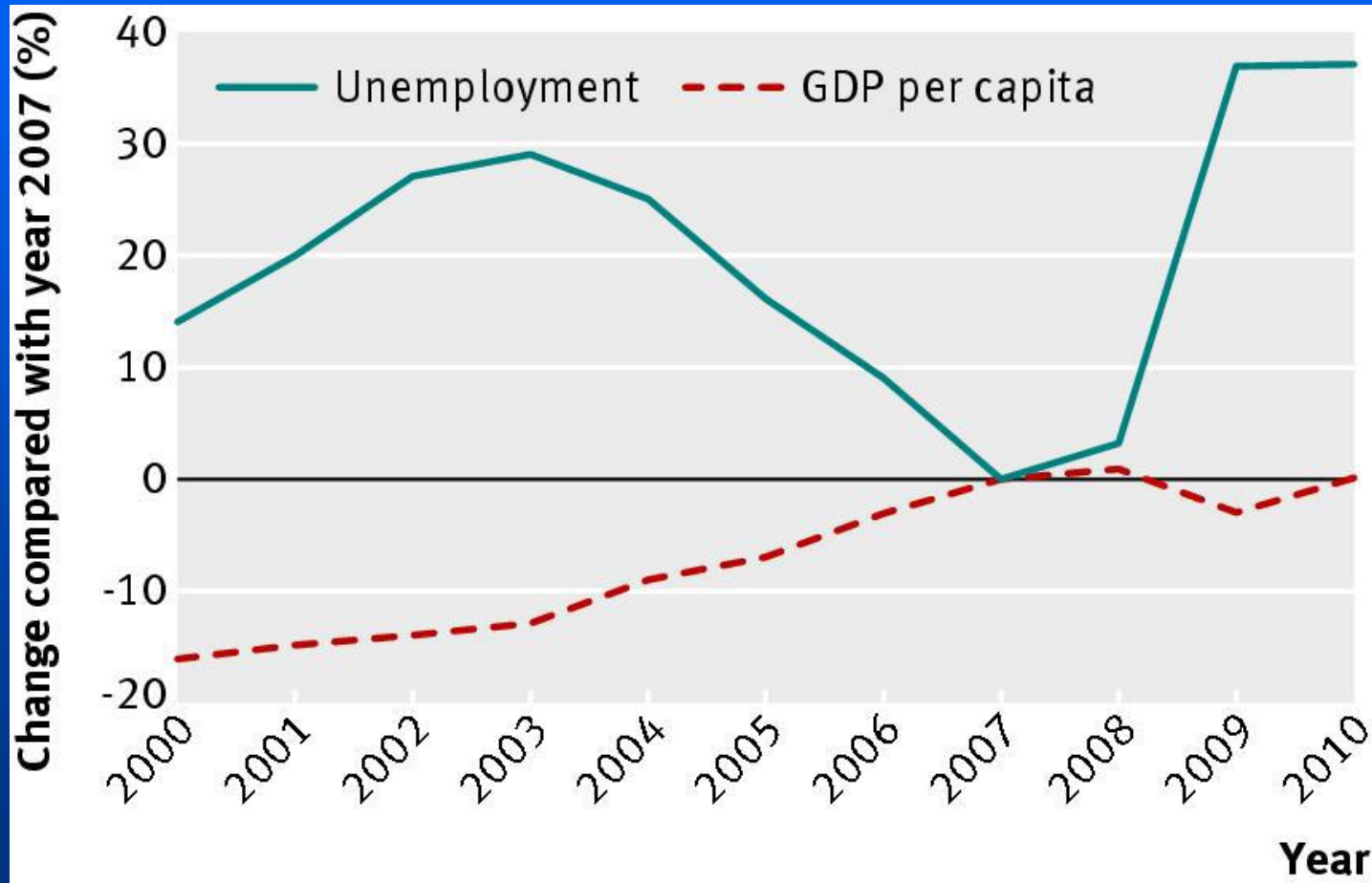
My Message

- 1. Suicide is a high impact, low probability event**
- 2. The prediction power of the demographic and phenomenological variables is very low**
- 3. No data exists to support prediction or preventive intervention at the individual level*
(which is what doctors care about)**
- 4. Therefore the clinician cannot be held responsible**

- Limiting availability of fire arms and gate gatekeeper education has had moderate effects at the population level (Mann et al., 2005)**

ניבוי ברמה לאומית

JAMA 2012



THE LANCET

[Subscribe](#) | [Register](#) | [Login](#)Search for in All Fields [Advanced Search](#)[Home](#) | [Journals](#) | [Specialties](#) | [Clinical](#) | [Global Health](#) | [Audio](#) | [Conferences](#) | [Information for](#) | [Healthcare Jobs](#)

The Lancet, Volume 378, Issue 9801, Page 1459, 22 October 2011

doi:10.1016/S0140-6736(11)61638-3 [Cite or Link Using DOI](#)[Previous Article](#) | [Next Article](#)Access this article on
[SciVerse ScienceDirect](#)

Increased suicidality amid economic crisis in Greece

[Marina Economou](#) , [Michael Madianos](#) , [Christos Theleritis](#) , [Lily E Peppou](#) , [Costas N Stefanis](#) 


Greece has entered a long period of economic crisis with adverse effects on various aspects of daily life, including the mental health of its citizens. Within this context, the Greek Ministry of Health reported that the annual suicide rate has increased by 40%;¹ nonetheless, a systematic investigation to address the effect of the Greek economic crisis on suicidality is still lacking.

In an endeavour to fill this gap, the University Mental Health Research Institute (UMHRI) implemented a nationwide cross-sectional telephone survey, completed on May 1, 2011. The study adopted the same methods as an earlier one² done during February–April, 2009, which explored the links between major depressive symptoms and socioeconomic variables. A representative sample of 2256 respondents was drawn from the national telephone-number databank, with telephone numbers belonging to businesses or services being excluded. Informed consent was obtained from all participants and the study was approved by the UMHRI Ethics Committee. Recent suicidality was assessed with the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I) and financial strain was measured by the Index of Personal Economic Distress (IPED), an eight-item scale with good psychometric properties.²

Article Options

[Full Text](#)[PDF \(68 KB\)](#)[Cited by in Scopus \(1\)](#)[Printer Friendly Version](#)[Request permission](#)[Export Citation](#)[Create Citation Alert](#)

Linked Articles

[Editorial](#) Mental health care—the economic imperative 

Other Articles of Interest

April 5, 2012 8:29 AM

PRINT TEXT

Suicide rate jumps amid European financial crisis

comments 4 Like 160 Tweet +1 1 in Share 7 More +

By Constantine von Hoffman



A Greek Orthodox priest holds a memorial service at the site where an elderly man shot himself at Athens' main Syntagma square, on April 4, 2012. (AP Photo)

(MoneyWatch) When an elderly Greek man killed himself on a busy Athens street Wednesday, he left a note blaming the nation's financial crisis. Tragic acts like this are increasing across Europe, as worsening economies are causing rising rates of suicide.

Dimitris Christoulas shot himself while standing opposite Greece's parliament building. In a note he left, the 77-year-old retired pharmacist wrote, "[the] government has annihilated all traces for my survival, which was based on a very dignified pension that I alone paid for 35 years with no help from the state. And since my advanced age does not allow me a way of dynamically reacting (although if a fellow Greek were to grab a Kalashnikov, I would be right behind him), I see no other solution than this dignified end to my life, so I don't find myself fishing through garbage cans for my sustenance."

Before the financial crisis first began, Greece had the lowest suicide rate in Europe at 2.8 per 100,000 inhabitants, according to Eurostat. That has now almost doubled and is rising at an alarming rate. A Greek Ministry of Health study found the suicide rate in the first half of 2011 was 40 percent higher than the year before.

THE
ONLINE MBA
YOU PROBABLY
CAN'T GET INTO

See if you meet the selective admissions requirements.

 **UNC**
KENAN-FLAGLER
BUSINESS SCHOOL

Market Update

DOW NASDAQ S&P 500

Dow  13,102.99 -21.68 (-0.17%)

Dow Jones Industrial Average (DJI)

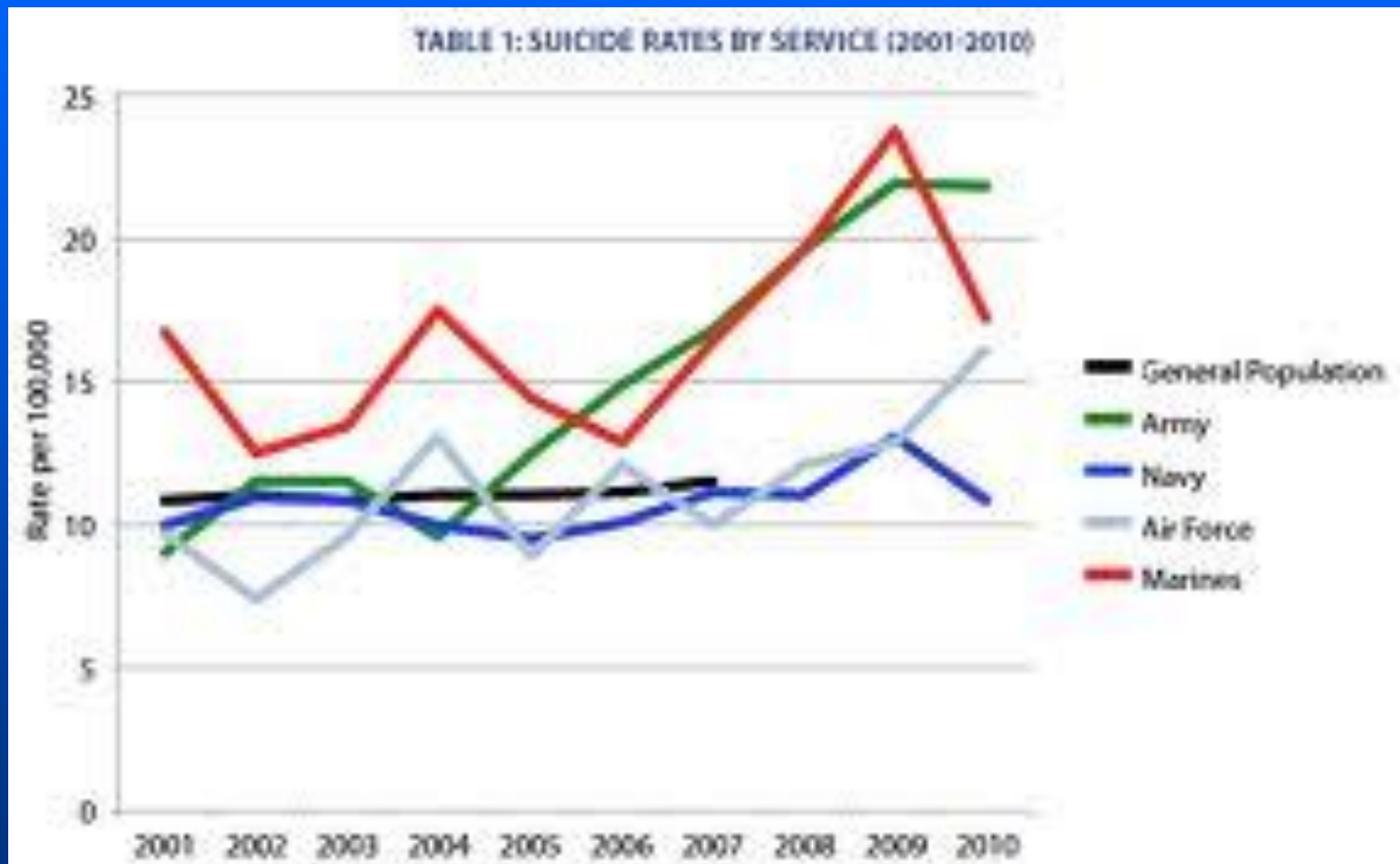
28 Aug 2012

10AM 12PM 2PM 4PM

INTRADAY 3 MONTH 6 MONTH 1 YEAR

Futures mixed leading up to Fed's

US Army




Can we really prevent suicide?

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC34925... Can we really prevent s... ncbi.nlm.nih.gov x Login Successfully FDA Drug Safety and Availab...

File עריכה Go to Favorites Help

For the first time ברוכים הבאים ל... אתר מועצה אזורית הגליל... Psychiatry & Neuroscienc... Survey done! Take more s... https://ierp.tau.ac.il-pls-P...

 **NIH Public Access**
Author Manuscript
Curr Psychiatry Rep. Author manuscript; available in PMC 2013 December 01.

Published in final edited form as:
Curr Psychiatry Rep. 2012 December ; 14(6): 624–633. doi:10.1007/s11920-012-0318-3.

Can We Really Prevent Suicide?

Maya Schwartz-Lifshitz¹, Gil Zalsman², Lucas Giner³, and Maria A. Oquendo⁴

¹Geha Mental Health Center, Petach Tiqwa, Israel

²Geha Mental Health Center, Petach Tiqwa, Israel and Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

³Department of Psychiatry, University of Seville, Seville, Spain

⁴New York State Psychiatric Institute and Columbia University, New York, New York, USA

Abstract

Watermark-text

Windows Taskbar: File Explorer, Word, PowerPoint, Calculator, ENG, 17:45, 19/12/2013

מדינת ישראל
משרד הבריאות
Ministry Of Health
STATE OF ISRAEL



המועצה הלאומית למניעת אובדנות
The National
Council for Suicide Prevention



המועצה הלאומית למניעת אובדנות

שיטות מניעה שהוכחו כיעילות
באופן משמעותי ומובהק:

- **חינוך שומרי סף (Gate-keepers)**
- **הגבלת נגישות לאמצעי התאבדות**

Mann et al., JAMA 2005, 294:2064-2074



ארה"ב: טיפול בנוגדי דיכאון ושיעור התאבדות

**אולפסון וחב' בדקו קשר בין כמות המרשמים לנוגדי
דכאון במחוזות שונים ושיעור ההתאבדות בקטינים בין
1990 ל2000.**



**הוכח קשר ישיר בין עלייה בשימוש בתרופות נוגדות
דכאון וירידה בשיעור האובדנות בעיקר בגברים.
צעירים.**

Olfson M, Shaffer D, Marcus SC, Greenberg T. Relationship between antidepressant medication treatment and suicide in adolescents.
Arch Gen Psychiatry 2003; 60(10):978-982.

Limiting pack size of analgesics (Paracetamol & Salicylates) 16/9/98

UK legislation on analgesic packs: before and after study of long term effect on poisonings

Keith Hawton, Sue Simkin, Jonathan Deeks, Jayne Cooper, Amy Johnston, Keith Waters, Morag Arundel, William Bernal, Bridget Gunson, Mark Hudson, Deepak Suri, Kenneth Simpson

- **Deaths lower by 22%**
- **Non fatal OD lowered by 29%**
- **Liver transplant reduced by 30%**
- **Some shift to ibuprofen (not fatal)**

Hawton et al., BMJ, 2004



What this study adds

Legislation limiting pack sizes of analgesics has had sustained beneficial effects

Decreases have occurred in mortality and size of non-fatal overdoses and in admissions to liver units and liver transplants due to paracetamol poisoning

Although some substitution with ibuprofen may have occurred, there is no evidence that this has affected mortality

ארה"ב: העלאת גיל השימוש באלכוהול



- אלכוהול הוא גורם סיכון משמעותי בהתאבדות
- העלאת גיל השימוש באלכוהול ל 21 הורידה שיעורי ההתאבדות בצעירים ב 7%.



Golden Gate - San Francisco



Golden Gate - San Francisco

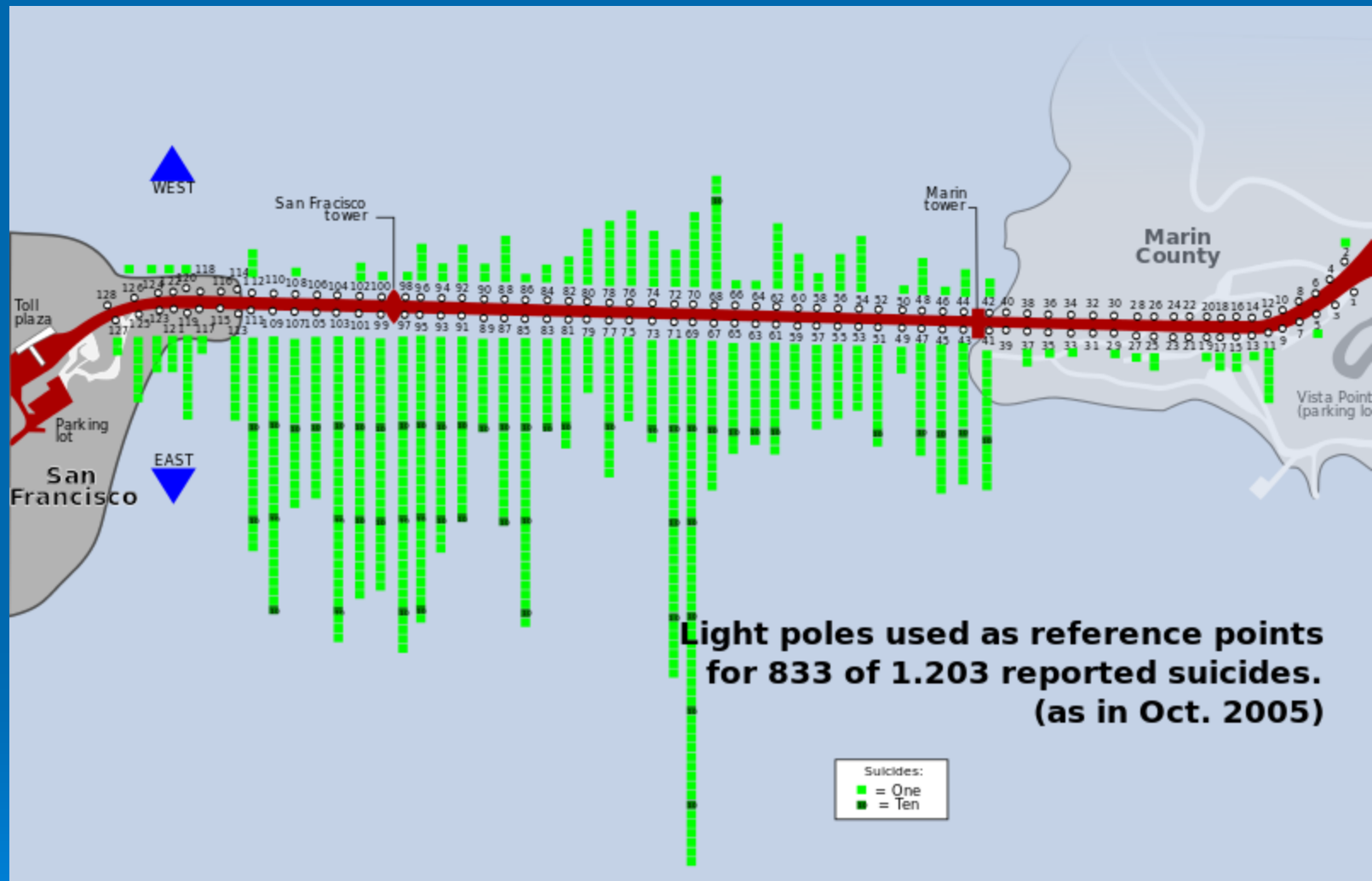
Suicide “Hot Spot”



Golden Gate - San Francisco

- Official no. 1600 (2012)
- 98% fatality
- 75 meters
- 4 seconds
- 120 Km/h





Oakland Bridge SF



No suicides





Moher Cliffs, Ireland



Moher Cliffs, Ireland



Moher Cliffs, Ireland



“Anti-suicide” shower head



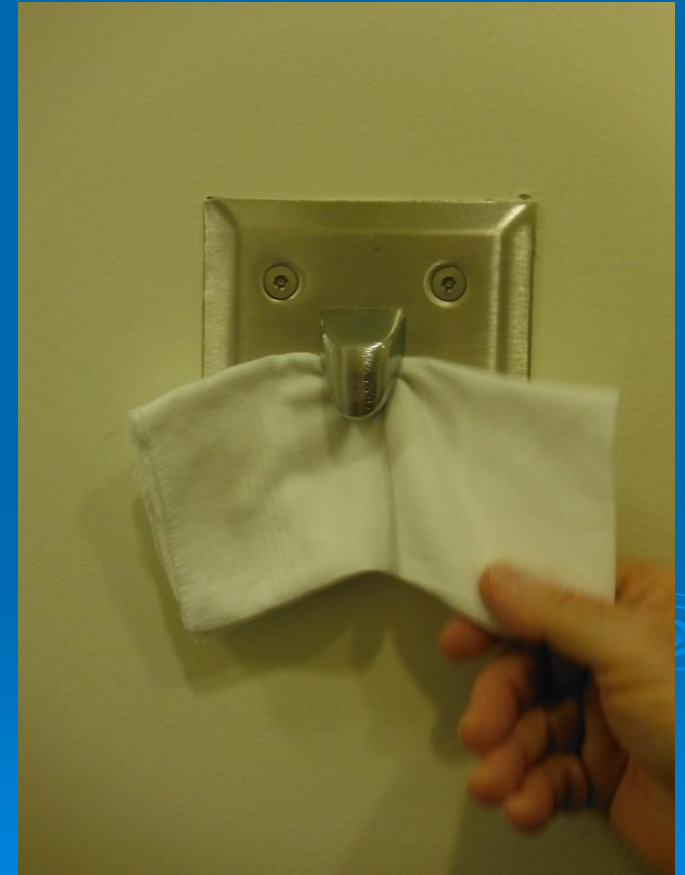
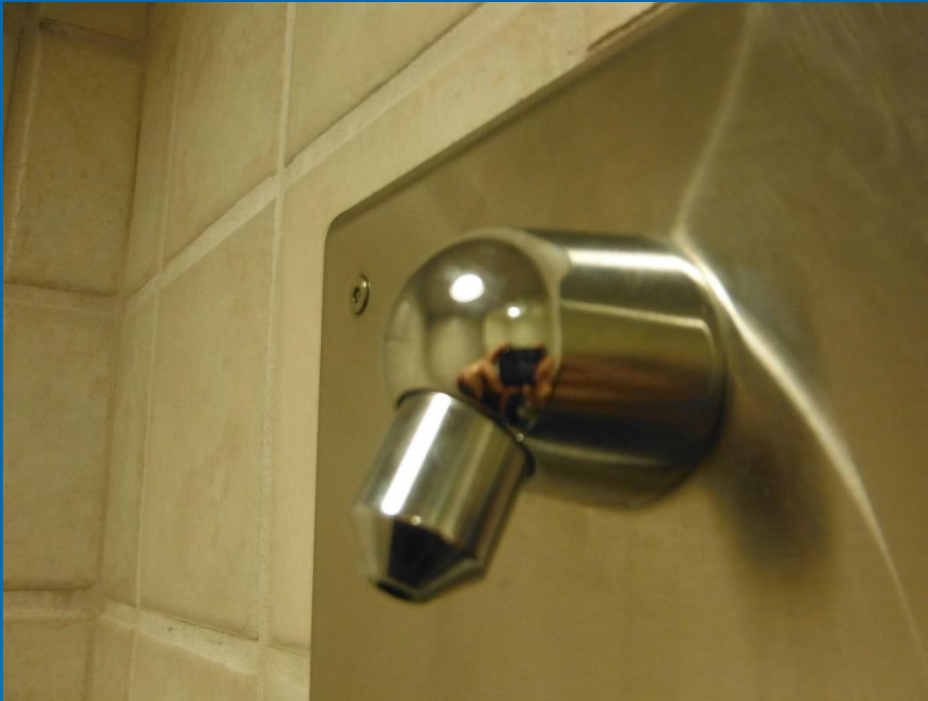
עלות 400 ₪ לראש מקלחת מחליק

Emergency lock over-ride door



עלות כ 600 ₪ למעצור חשמלי

Shepard Pratt Hospital, Baltimore, Maryland



“Anti-suicide” shower head



עלות 400 ₪ לראש מקלחת מחליק



פיתוח שלנו בשיתוף מור יישומים וחברת חמת

המרכז לבריאות הנפש געה
GEHA MENTAL HEALTH CENTER



Anti- suicide system

Low Tech High Touch

➤ **Post card strategy....**



Low Tech High Touch

➤ **Caring empathic committed
human connection**



אחריות המטפל בניבוי?

נייר העמדה של הועדה הבינמשרדית

^{13*} על הקלינאי לפעול באופן סביר למניעת התאבדות בחולה האובדני. ברור שאין לראות בכל מעשה אובדני כמשקף כשל בזיהוי, בהערכה או בהתערבות טיפולית, על רקע תוצאותיו הקשות. במידה והקלינאי נקט בצעדים המקובלים שהיה נוקט מטפל סביר, בנסיבות דומות, יש לראות בכך פעולה מספקת. התאבדות החולה אינה בהכרח עדות לרשלנות או טעות רפואית, כפי שתמותה בניתוח או ממחלה, אינן בהכרח עדות לטיפול רשלני. חובת הקלינאי לנהל רשומה טיפולית הכוללת לכל הפחות (מלבד פרטי המטופל ומועדי המפגשים) את מהלך הטיפול, המידע הרלוונטי לטיפול שהתקבל מהמטופל ובכלל זה עברו הטיפולי, גורמי סיכון, גורמי תמך וכו'. רשומה מסודרת ומפורטת מסייעת לא רק לטיפול עצמו, אלא גם משמשת בדיעבד כלי חשוב להערכת איכות הטיפול שניתן.

אז מה עושים?

אז מה עושים מחר

במרפאה?

- לשאול את השאלה
- לבצע הערכת סיכון
- להיות אמפתי קשוב ולהשאר בקשר
- טיפול אגרסיבי בדכאון
- השגחה
- הרחקת אמצעים
- התייעצות עם קולגה
- תיעוד



לסיכום

- אירוע נדיר (גשם בסהרה לעומת לונדון)
- גורמי סיכון נפוצים מאד באוכלוסיה קלינית
- ניתן לנבא ברמת אוכלוסיה (אפידמיולוגיה)
- קשה לנבא ברמת האדם הבודד
- אין כלי מקרי שהראה תקפות ניבוי
- הערכת סיכון, שמירה וקשר אנושי

www.zalsman.org

תודה לפרופ' דוידסון על חלק מהשקפים

