



Technology & BIG DATA

בשירות האיכות ברפואה



רפואה מקוונת



גב' אנג'לה עירוני, ד"ר פניה קרדש והגב' איריס דגן





החברה
הישראלית
לאיכות
ברפואה
ISRAEL SOCIETY FOR
HEALTH CARE



בראשית היה רופא הנכפר

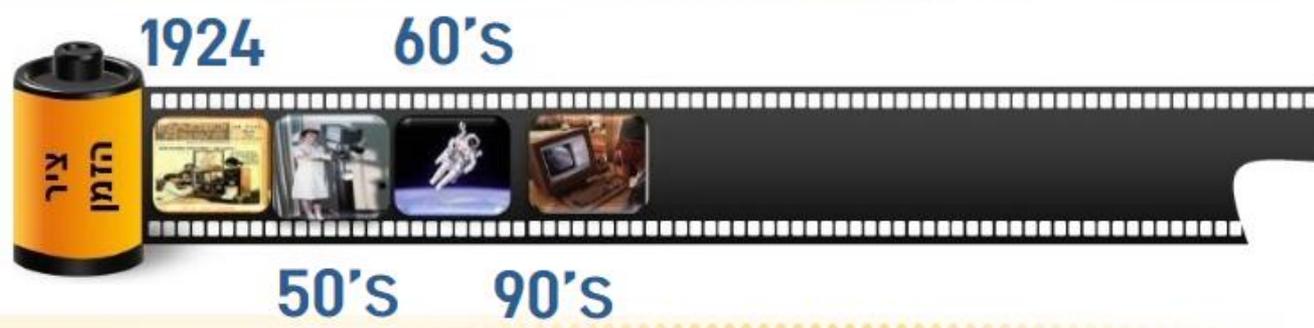
מאה 19: הרפואה כמדע

תיעוד
ידע מצטבר
EBP



המאה ה-20:

מגמות עולמיות לצד התחדשות טכנולוגית



המאה ה-21: האצה טכנולוגית



רפואה מקוונת?



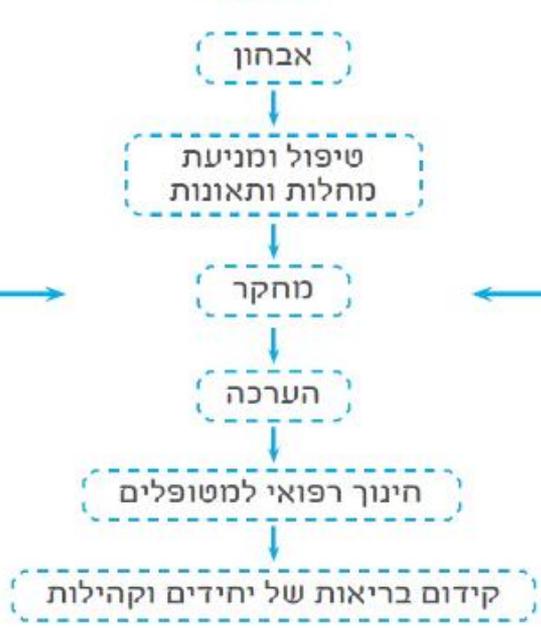


רפואה מקוננת (WHO, 1998)

טכנולוגיות תקשורת
 (מערכות טלפוניה ועוד)



טכנולוגיות מידע
 (תיק רפואי, מאגרי מידע Bi ועוד)





רפואה מקוונת (WHO, 1998)





Bashur & Shannon et al., 2009

רפואה מקוונת





החברה
הישראלית
לאיכות
ברפואה
ISQHC
ISRAEL SOCIETY FOR
QUALITY IN HEALTH CARE

על רפואה מקוונת, חרדות וחוכמת ההמון



הגדרה מחדש של תפקיד הרופא

המרחב הדיגיטלי כהזדמנות
להעצמת המטופל ושיתופו





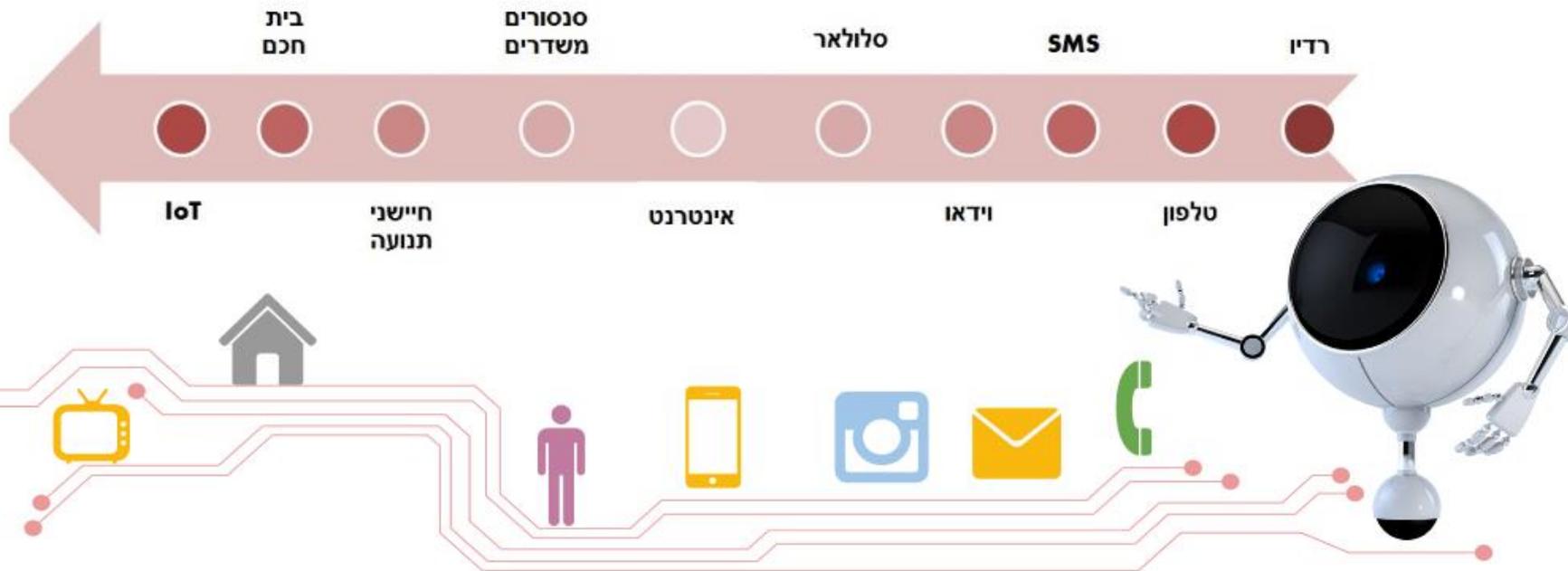
מגמות בעולם ובארץ בתחום רפואה מקוונת

רפואה מקוונת 2020 - IoT

קישוריות = CONNECTIVITY



רפואה מקוונת - 2015: התפתחות ערוצי התקשורת





רפואה מקוננת יישומים עיקריים

אבחון

(טלרדיולוגיה, טלדרמטולוגיה, טלפתולוגיה)



PHR

הנגשת התיק הרפואי למטופל



ניטור

(home/mobile)



תיק רפואי ממוחשב

MEDICAL RECORDS



בסיסי נתונים לזיהוי חולים בסיכון

(predictive instruments)



מיון טלפוני Triage

(Medical call center)



ייעוץ

(e-consultation, e-visit, Video visit)



רפואה מקוונת 2015 מוצרים מקוונים

ישומונים משדרים (DEVICES)

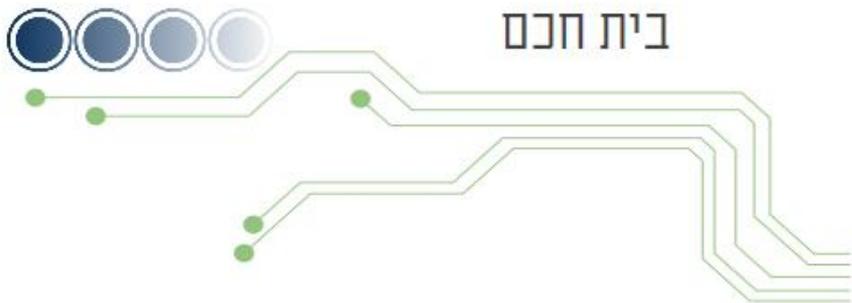
סלולאר

רובוטיקה

וידאו

חיישנים

בית חכם





ובינתיים אי שם בישראל



ובינתיים אי שם בישראל

חידושים טכנולוגיים בשירותי בריאות כללית

בתי חולים ללא
נייד?

ענן פרטי?

מערכת תומכת
קבלת החלטות
לרופא





החברה
הישראלית
לאיכות
ברפואה
ISRAEL SOCIETY FOR
QUALITY IN HEALTH CARE

ובינתיים אי שם בישראל

מרכז טלה בריאות - מכבי

מעטפת משלימה לשירותי הקהילה

מניעת

מוקד גמילה מעישון
מוקד נשים והנקה
אימון לב מרחוק



כרוני

מוקד מומה
מטפל עיקרי
טלה פסיכיאטריה



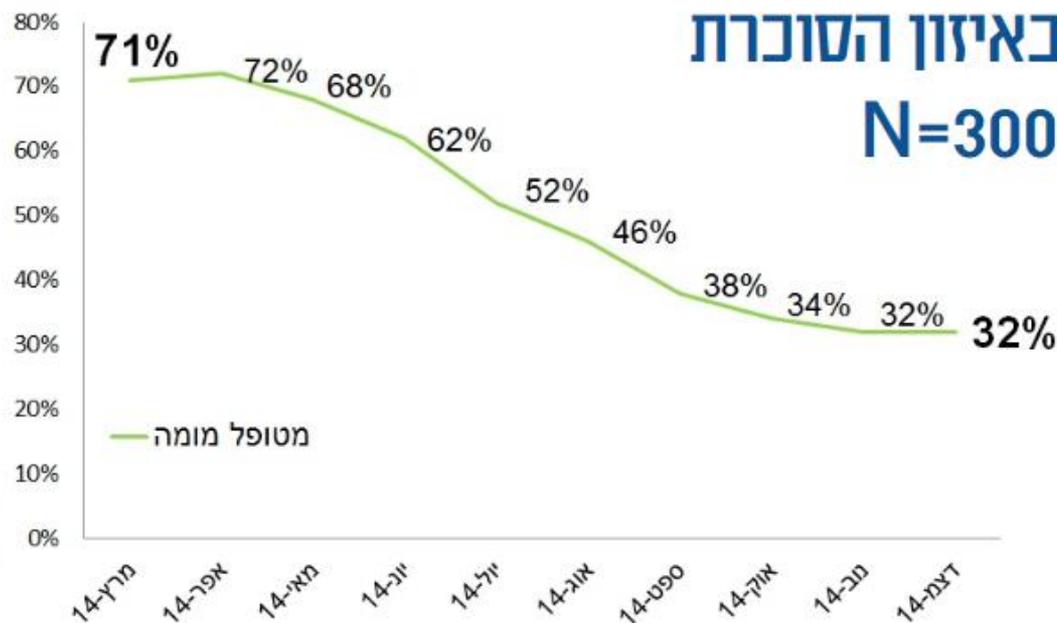
אקוטי

מוקד מלי"ה
מוקד חירום ישיר



על איכות ועל רפואה מקוונת

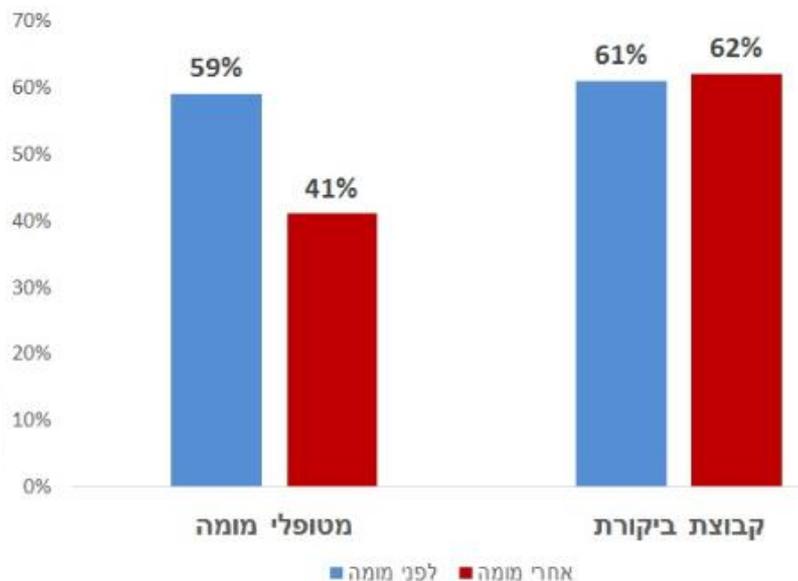
שיפור באיזון הסוכרת
N=300



על איכות ועל רפואה מקוונת

צמצום אשפוזים בתחום טיפולי בית

N=500



על רפואה מקוננת וטכנולוגיה רפואית

SAFETY

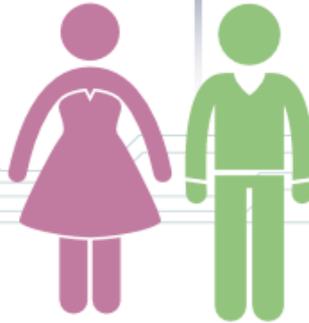
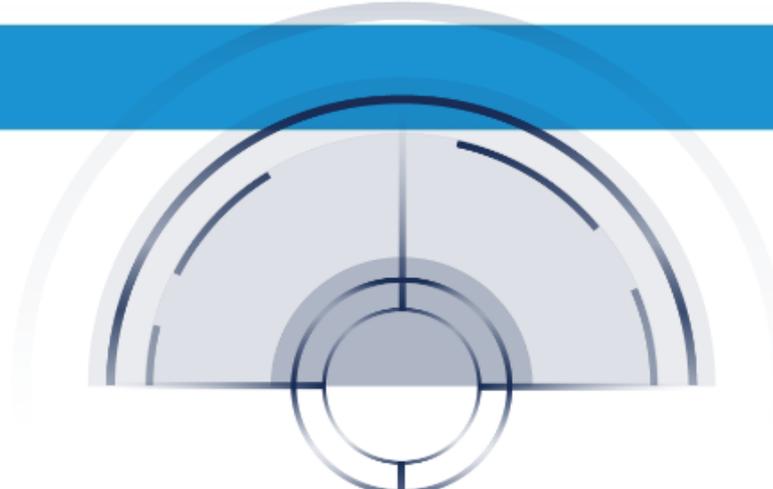
EFFICACY

COST
EFFECTIVE





החברה
הישראלית
לאיכות
ברפואה
ISRAEL SOCIETY FOR
QUALITY IN HEALTH CARE



שינוי התנהגותי באמצעות רפואה מקוונת

של מי האחריות?



יצירת שינוי התנהגותי לאורך זמן

לקיחת האחריות
של המטופל על
בריאותו

דרישת המטופל

מניעה טרום
פריצת המחלה

שינוי התנהגותי
בריאותי



הטיפול הרפואי בעידן הדיגיטלי

מסוגלות

"המשולש
הקדוש"

מעורבות

מודעות



האחריות על הטיפול עוברת למטופל הרבה יותר משהייתה בידיו אי פעם



BIG DATA

ניבוי ומניעת מחלות



חוכמת ההמון



טיפול ממוקד באוכלוסיות רחבות

תוכניות מניעה מקוונת



ידידה במשקל

אימון גופני

תזונה נכונה



תוכניות מניעה מקוונת

Quitline מרכז גמילה מעישון (1-10/15)

סה"כ * 1,259

החלו תהליך

89%

לא החלו תהליך

11%

סיימו תהליך

69%

נשירה

23%

לא מעוניינים

8%

הפסיקו לעשן

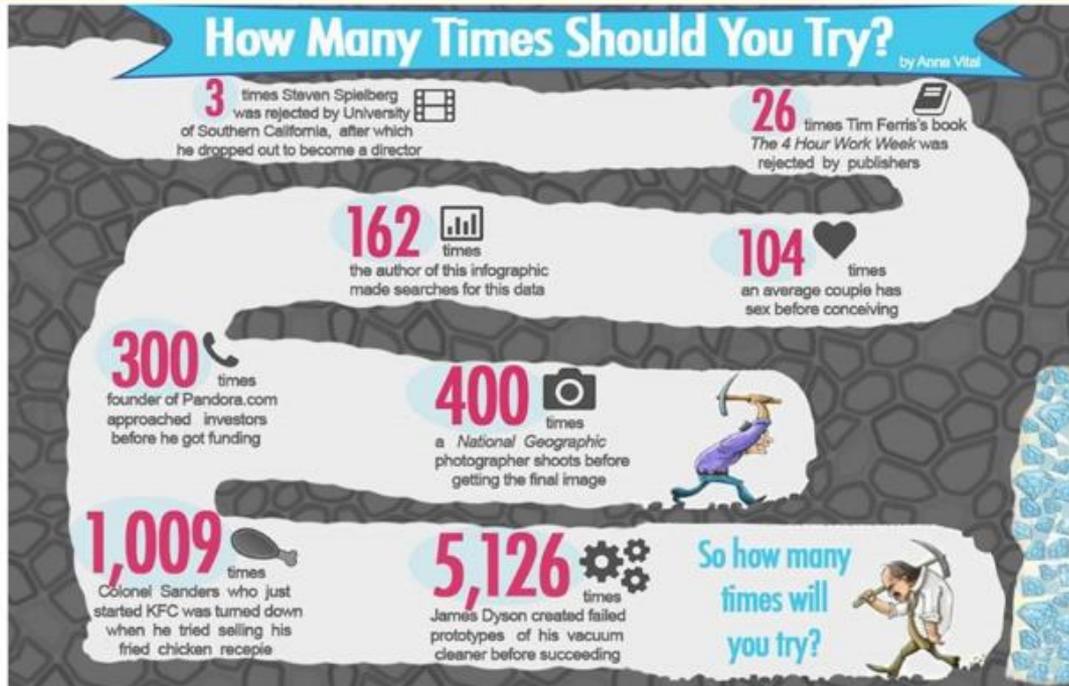
80%

הפחיתו בכמות

14%



על רפואה מקוונת והתמדה מקוונת להצלחה



”החולמים הגדולים הם
אלה שמתעלים מעל
חלומותיהם”

וולט דיסני

