



המכון הלאומי לחקר שרותי הבריאות ומדיניות הבריאות (ע"ר)

חלק ב': תקציר ומילות מפתח - עברית

כותרת מלאה של המחקר

התמודדות רשויות מקומיות ותושביהן בימי הקורונה וההשפעה על מידת ביצוע הנחיות הריחוק החברתי ותחושת הדחק של התושבים

חוקרים: שם מלא ושיוך מוסדי

ד"ר יעל בר-זאב, בית הספר לבריאות הציבור, האוניברסיטה העברית-הדסה
ד"ר מילכה דונחין, בית הספר לבריאות הציבור, האוניברסיטה העברית-הדסה

מילות מפתח

קורונה, רשויות מקומיות, היענות להנחיות, רשת ערים בריאות

תקציר

תקציר שאורכו עד **200 מילים**, אשר יכלול כותרים אלה: (1) רקע (2) מטרות (3) שיטה (4) ממצאים עיקריים (5) מסקנות (6) המלצות / השלכות לקובעי המדיניות

רקע

מגיפת הקורונה הובילה להשפעות שליליות רבות. בישראל, 57 רשויות מקומיות הן חלק מרשת ערים בריאות, עם מחויבות פוליטית חזקה לקידום בריאות.

מטרות

לבחון את התמודדות הרשויות עם המגיפה והאם חברות ברשת השפיעה על ההתמודדות.

שיטות

מחקר איכותני וכמותי: א. ראיונות עם אנשי מפתח ברשויות; ב. סקר תושבים. נבחרו 14 רשויות – שבע ברשת שזווגו לשבע שאינן ברשת, על סמך מיקום גאוגרפי, אשכול סוציו-אקונומי, גודל ולאום. בוצע ניתוח תמתי כללי לראיונות. הסקר כלל שאלות לגבי היענות להנחיות הפנדמיה, תחושות דחק, ורמת האמון בממשלה וברשות המקומית. מודלים רב-משתנים ליניאריים ולוגיסטיים עם אפקט מעורב בחנו את הקשר בין השתייכות לרשת ומשתנים אלו.

ממצאים

בוצעו 42 ראיונות. התמות המרכזיות כללו: א. הבדלים בהתמודדות בין הסגר הראשון לסגרים הבאים; ב. קושי בהתמודדות עם הנתונים בתוך הרשות; ג. צורך במקור ממשלתי אחד; ד. רצון לעצמאות רבה יותר. השתתפו במדגם 515 משתתפים (280 ברשת, ו-235 שאינם ברשת). לא נמצאו הבדלים בהיענות להנחיות או בדיווח על תחושות דחק לפי סטאטוס השתייכות לרשת.

מסקנות והמלצות לקובעי מדיניות

הרשויות המקומיות בישראל שיחקו תפקיד חשוב מאוד בתגובה לפנדמיה. האתגרים וההתמודדות הייתה דומה בין הרשויות ותושביהן, ללא קשר להשתייכות לרשת. בחלק מהרשויות, תפקיד מתאם הבריאות היה חיוני להתמודדות עם הפנדמיה. הרשויות דיווחו על צורך במקור מידע מרכזי אחד, ועצמאות רבה יותר.

חלק ג': תקציר ומילות מפתח - אנגלית

Full title of research project

Local municipalities management of the COVID19 pandemic and its effect on resident's compliance with social distancing restrictions, and perceived stress levels.

Investigators: full name and affiliations

Dr. Yael Bar-Zeev, Braun School of Public Health and Community Medicine, The Hebrew University of Jerusalem-Hadassah Medical Centre
 Dr. Milka Dunchin, Braun School of Public Health and Community Medicine, The Hebrew University of Jerusalem-Hadassah Medical Centre

Key Words

COVID-19, Local municipalities, adherence to guidelines, healthy cities network

Abstract

An abstract of up to **300 words** should include these headings: (1) Scientific Background (2) Objectives (3) Methodology (4) Findings (5) Conclusions (6) Policy Implications / recommendations

Background

The COVID19 pandemic caused negative health, economic and social consequences. In Israel, 57/257 local municipalities are part of the Healthy Cities Network (HCN) (60% of the population). HCN Municipalities have a strong political commitment for health promotion, including for reducing health inequalities.

Objectives

To explore local municipalities management of the pandemic and assess whether belonging to the HCN impacted this management.

Methods

Mixed methods: a) interviews with local municipalities officials; b) cross-sectional survey with residents. Fourteen municipalities were chosen – seven HCN municipalities matched to seven non-HCN municipalities, based on geographical location, socio-economic status, population size and ethnicity. Interviews were transcribed and coded using an inductive general thematic coding. Survey measures included compliance with pandemic restrictions; perceived stress, depression and loneliness, and level of government and local municipality trust. Multivariate linear and logistic mixed effects models examined the association between HCN residence status and these measures.

Findings

Forty-two interviews were conducted. Major themes included: a) difference in the management during the first lockdown compared to following lockdowns and pandemic "routine"; b) difficulties with data management within the municipality; c) need for a central governmental contact; d) desire for more independence at the local level; e) distinct characteristics for each municipality. In some municipalities, the HCN coordinator played a key role in the pandemic response. Overall, 515 completed the survey (HCN n=280; non-HCN n=235). There were no significant differences in restrictions compliance or perceived levels of negative emotions between HCN and non-HCN residents.

Conclusions and Policy Implications

Local municipalities in Israel played an important role in the pandemic response. Challenges and responses were similar across municipalities and residents, regardless of their HCN status. In some municipalities the role of the HCN coordinator was crucial for the pandemic response. Municipalities requested a central information source and more independence at the local level.

חלק ה': Executive Summary- English

Instructions:

Please use Arial Font #12 **no more** than **3 pages**

The executive summary will include the **following headings** at the beginning of the respective paragraph:

- (1) Scientific Background;
- (2) Objectives;
- (3) Methodology;
- (4) Findings;
- (5) Conclusions;
- (6) Policy Implications and Recommendation;
- (7) References (not more than 4)

The executive summary will be used verbatim in NIHP online and hard copy publications.



המכון הלאומי לחקר שרותי הבריאות ומדיניות הבריאות (ע"ר)

1. Scientific Background

Many countries, including Israel, have used social distancing and movement restrictions in order to mitigate COVID-19. These measures could lead to negative social, economic and health outcomes, and increase health inequalities. A systematic review and meta-analysis showed that lockdowns increased levels of anxiety and depression, but not loneliness and perceived social support.¹ An Australian survey reported on differences in perceived happiness and fear of loneliness between those living in urban vs rural areas.²

It is well known that the built urban environment influences residents' health status and health habits.³ During COVID-19, this association was also apparent in regard to the risk of virus transmission (crowding, poverty, air quality and circulation), and for the pandemic social consequences (access to parks and green areas). A liveable city is not just a safe, healthy, sustainable, with healthy urban planning, but one that nowadays also needs to be resilient. A city that supports its residents and their daily activities, in an active, safe and healthy approach, and is capable of handling rapid changes.⁴

Local municipalities in Israel played a significant role in the pandemic response. Some of the response was centrally coordinated through the Federation of Local Authorities in Israel, and some was done through local independent initiatives. Out of all the local municipalities in Israel, 57 municipalities (covering 60% of Israel's population) are part of the Healthy Cities Network (HCN), which is part of the European Healthy Cities Network, under the World Health Organization. In HCN municipalities there is a strong political commitment for health promotion and reducing health inequalities, which is achieved through partnership and between sectors cooperation. In each HCN municipality a healthy city coordinator is appointed. In half of the HCN municipalities, this coordinator is also responsible for health during emergency situations (therefore continued to work throughout the pandemic as an essential worker). Currently, no study has been conducted, in Israel or in any other country, that assessed the impact of belonging to the HCN on the health promotion of its residents, in routine times or in emergency situations.

2. Objectives

This study aimed to assess whether belonging to the HCN impacted local municipalities management of COVID-19 and their residents' compliance with social distancing restrictions, and perceived negative feelings levels.

3. Methodology

A cross-sectional, mixed-methods, study with both qualitative interviews with local municipalities officials, and a quantitative survey with residents. Fourteen municipalities were chosen – seven HCN municipalities matched to seven non-HCN municipalities, based on geographical location, socio-economic status, population size and ethnicity.

Qualitative interviews: We approached 3-4 officials from each municipality – Mayor or CEO, Healthy Cities Coordinator and/or the person responsible for health during an emergency situation, and the Head of the Social Welfare Department. After gaining consent, interviews were conducted via phone and audio-recorded. All of the recordings were transcribed by a professional transcribing service. Interviews were semi-structured and included questions regarding the municipality management of the pandemic, operating emergency staff and protocols, activities for residents, educational campaigns for residents, information sources and the role of the healthy cities' coordinator/person responsible for health in emergencies. All of the interviews recording and transcripts were shared and read by the entire research team. Interviews were coded using general thematic coding. Initially, a subset of the data (six interviews) was independently coded by

two members of the research team, and a coding manual developed. The coding manual was used by one researcher to code the remaining transcripts. If new themes were interpreted, they were discussed and agreed upon with the second coder. This process enabled researcher triangulation, reducing bias, and enhancing transferability and confirmability of the findings.

Survey: A cross-sectional phone survey was conducted with residents from one of the 14 municipalities. A representative sample of these 14 municipalities was provided by a data company ("Meda-Top"). A research assistant contacted each participant, and after confirming eligibility (over 18 years old, residing in the 14 study municipalities), and gaining consent, conducted the phone survey. Surveys were conducted in Hebrew or Arabic according to the participants preference. The survey was developed on the basis of previous surveys conducted by the Central Bureau of Statistics. Survey measures included, among others - socio-demographic characteristics, compliance with pandemic restrictions; perceived stress, depression and loneliness, and level of government and local municipality trust. Multivariate linear and logistic mixed effects models examined the association between residing in HCN municipalities and these measures. Two sensitivity analysis were conducted – 1) excluding municipalities that provided small numbers of residents (<10); and 2) including a variable of time (in tertials) since the beginning of the study (to account for the long data collection period). All models included sex and age as universal confounders.

4. Findings

Qualitative interviews: Forty-two interviews were conducted from 13 municipalities (one municipality did not cooperate with setting up any interviews). Interviews lasted on average 45.75 minutes (range 21.58-84).

Major themes included: a) Local municipalities were unprepared for a pandemic. The ongoing emergency situation required cooperation between all of the departments, necessitating adaption, flexibility, and creativity; b) Volunteers were seen as an important asset, which many municipalities wish to preserve. However, many of the activities performed by the volunteers could have been done by paid workers who were send on paid leave of absence to reduce viral transmission; c) Difficulties with data management within the municipality. To better support their residents, Municipalities needed to collect and manage data that they did not routinely have. None the less, this was seen as a benefit that municipalities wish to sustain; d) Strengthening the contact with residents – through educational campaigns, and the need to respond to immediate needs of the residents - higher levels of trust, increasing familiarity with residents needs, and direct, unformal, communication with residents; e) Desire for more independence at the local level, whether in regard to the educational system, events within the municipalities and enforcement of COVID-19 restrictions; f) Need for a central governmental contact. Information and data were transferred to various officials in the municipality from several different governmental and non-governmental organizations, not always clear and succinct, with missing important data, which all posed a significant challenge for the municipality; g) Difference in the management during the first lockdown compared to following lockdowns and pandemic "routine". The first lockdown required more immediate emergency support such as food and medicine for residents who were unable to leave their homes, whereas the following lockdown encountered other challenges, focusing more on morbidity within the educational system, enforcement, reducing loneliness and maintaining morale; h) The HCN coordinator role – the coordinator played a key role in the pandemic management in some municipalities. In municipalities that did not have a coordinator, other personal, usually high in the hierarchy, filled out this role, which put an additional toll. Two non-HCN municipalities recruited volunteer health professionals to provide guidance.

Survey: Overall, 515 were included in the final sample (HCN n=280; non-HCN n=235). The sample was evenly distributed among the sexes (50.7% male), mostly Jewish (87%), with 71% Israeli born. The average age was 53.3 years old (SD 6.6), with 57.8% having a university degree. HCN residents were significantly older (55 years old vs 51.5, $p=0.02$), and a higher proportion reported living in private homes (44% vs 31.7%, $p=0.01$), compared to non-HCN residents.

Bivariate analysis did not reveal any differences between HCN and non-HCN residents in self-reported health status, mental health status, requiring assistance during COVID-19, self and household members COVID-19 status (quarantine, infection or hospitalization), and COVID-19 consequences (e.g. job loss, decreased food intake). HCN residents reporting using the Ministry of Health Information line at a lower rate compared to non-HCN residents (6.8% vs 13.6%, $p=0.01$), with no other differences in sources of information used. Additionally, bivariate analysis did not reveal any significant differences between HCN and non-HCN residents in regard to compliance with COVID-19 restrictions, perceived levels of negative emotions (i.e. stress/anxiety, depression and loneliness), concerns from various scenarios (e.g. COVID-19 infection, losing their job, etc), delayed medical care, and trust in the government. A higher proportion of non-HCN residents reported having increased household tension compared to HCN residents (37.9% vs 23.9%, $p=0.002$). A higher proportion of HCN residents reported having a very high level of trust in the local municipality, compared to non-HCN residents (44% vs 28.1%, $p=0.009$). In the entire sample, levels of trust in the local municipality were higher compared to levels of trust in the government (74% vs 59%).

Multivariable linear and logistic mixed effects models did not find any significant difference between HCN residents to non-HCN residents in their compliance with COVID-19 restrictions or perceived levels of negative emotions. In the fully adjusted linear mixed effects model, non-HCN residents might have a lower level of trust in the local municipality, however this was not statistically significant (-0.263 (95% CI-0.54, 0.02), $p=0.069$). Two interactions were detected in the model for compliance with COVID-19 restrictions – 1. between HCN status and being Jewish – Among HCN residents only, those that were Jewish had higher levels of compliance; and 2. Between HCN status and level of government trust – Among HCN residents only, higher levels of government trust was significantly associated with a higher level of compliance with COVID-19 restrictions. An additional interaction was detected in the model for stress/anxiety between HCN status and self-reported health status – among HCN residents only, reporting a good health status was associated with higher levels of stress/anxiety, compared to reporting a very good health status.

5. Conclusions, Policy Implications and Recommendation

This study did not find any significant differences in the management of the pandemic between HCN and non-HCN local municipalities. Among HCN residents only, Jewish residents and those with a higher level of trust in the government also reported a higher level of compliance with COVID-19 restrictions. Belonging to the HCN might have increased levels of trust in the local municipality. Additionally, levels of trust in the municipalities were higher compared to levels of trust in the government. Trust in officials is an important aspect of the pandemic management, specifically in regard to trust in the information distributed. None-the-less, this study was a cross-sectional study and therefore we cannot conclude that HCN status is a causative factor influencing trust in the local municipality. An additional limitation of this study is the long period of time from the first lockdown and the commencement of data collection, which might have affected the results.

In some municipalities the role of the HCN coordinator was crucial for the pandemic response. Municipalities without an HCN coordinator filled this role by adding it to the responsibilities of a different official, or recruiting volunteers. A higher hierarchical position for the HCN coordinator might have had a better impact on the pandemic management. Due to the inherent wide differences between the municipalities, it is recommended to find systems that are adapted to each municipality needs, both in regard to instructions and in regard to support. Among other things, it is recommended to have a centralized information source, and to provide more independence to the municipality in the pandemic management.

In summary, local municipalities in Israel played an important role in the pandemic response. Challenges and responses were similar across municipalities and residents, regardless of their HCN status.

6. References

1. Prati G, and Mancini A.D. The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: a review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychological Medicine* 2021;1–11.
2. Isaac V, Cheng T, Townsin L, Assareh H, Li A, and McLachlan C.S. Associations of the Initial COVID-19 Lockdown on Self-Reported Happiness and Worry about Developing Loneliness: A Cross-Sectional Analysis of Rural, Regional, and Urban Australian Communities. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 9501.
3. Frumkin H. COVID-19, the Built Environment, and Health. *Environmental Health Perspectives* 2021; 129(7).
4. Lucy D. Gunn L.D. Can a liveable city be a healthy city, now and into the future? *Internal Medicine Journal* 2020; 50:1405–1408.

חלק ה': דוח מדעי מפורט - עברית**הנחיות:**

הדוח המדעי המלא ייכתב **בעברית** בצורה המקובלת של מאמר בעיתון מקצועי ולפי הסעיפים הבאים ככותרות משנה:

1. **רקע מדעי** – מה שכבר ידוע
2. **שאלות המחקר** – מה בא המחקר לפתור, לחדש או להוסיף
3. **שיטות העבודה**
4. **הממצאים**
5. **דיון ומסקנות**
6. **המלצות** לגיבוש מדיניות ולמקבלי ההחלטות
7. **רשימת מקורות**

לתשומת לב

- ♦ הפירוט בסעיפים 1 – 6: לא יעלה על **עשרים** עמודים (כולל תרשימים)
- ♦ פונט: Arial מספר 12
- ♦ מרווח בין שורות – 1.5

הדוח המדעי המלא ישמר בארכיון המכון ויימסר לצד ג' רק לאחר קבלת הסכמה מפורשת של החוקר האחראי.



המכון הלאומי לחקר שרותי הבריאות ומדיניות הבריאות (ע"ר)

1. הרקע המדעי

סקרים רבים הצביעו על נחיצות הריחוק החברתי והגבלות התנועה לשם מאבק במגיפה.¹⁻⁴ פועל יוצא של פעולות הבידוד, הריחוק והגבלות התנועה הן השלכות שליליות על הכלכלה (אבדן הכנסה, אבטלה), החברה (העדר קשר חברתי בעיקר לבודדים וחסרי נגישות למדיה האלקטרונית), על יחסים במשפחה (אפשרות להגברת האלימות במשפחה), על התנהגויות בריאותיות (אפשרות להתמכרויות, צמצום הפעילות הגופנית), על קבלת שירותים חיוניים (הימנעות מקבלת טיפול למצבים חריפים או כרוניים בשל חשש לפנות לשירותי רפואה), על מערכת החינוך (לא לכל התלמידים יש נגישות למערכת מקוונת), על נגישות (צמצום התחבורה הציבורית מקטינה נגישות של חסרי רכב פרטי, הגבלת נגישות לשטחים ירוקים) ועל בריאות הנפש של התושבים ובעיקר בקרב קבוצות פגיעות.⁵ השלכות אלה עלולות להגביר את אי-השוויון בבריאות.

בסקר אינטרנטי שהתקיים בקנדה באפריל-מאי, 2020 נמצאה עליה בציון תפיסת הלחץ הנפשי לעומת זה שהיה לפני הופעת המגפה.⁶ עליה זו נקשרה למספר רב של גורמים (נשים, גיל צעיר, דעות פוליטיות שמאלניות, עבודה המשרתת ציבור, הורות לילדים קטנים ועוד). בין היתר נמצא כי ככל שההשבה לשאלון התרחקה מיום ההכרזה על המגפה כפנדמיה עולמית, כך קטן הפער בציוני הלחץ.⁶ בסקירה של מחקרים אשר השוו תחושות שליליות וחוביות לפני ובזמן סגר ובמטא אנליזה של חלק מהם, עלה כי הסגר הגביר, במידה קטנה אך משמעותית, חרדה ודיכאון אך לא שינה משמעותית תחושות של בדידות ותמיכה חברתית.⁷ סקר אוסטרלי שבוצע לקראת סיום הסגר הראשון העלה כי תפיסת האושר נמוכה יותר בקרב תושבי כפרים (לעומת ערים), בקרב צעירים ובפחות משכילים.⁸ בנוסף, הקשר שבין החשש מבדידות ותחושת האושר היה חזק יותר בקרב תושבי הכפרים לעומת תושבי הערים. גם בקרב תושבי הערים נמצא חשש מבדידות, אך תחושה זו פחות השפיעה על תחושת האושר.⁸

ידוע כי לסביבה העירונית הבנויה יש השפעה על הרגלי בריאות ועל מצב בריאות התושבים. בתקופת הקורונה ובעיקר בעת הסגרים התחדד הקשר הזה הן באשר לאופי הפצת המחלה (צפיפות דויר, עוני, איכות אוויר, תחלופת אוויר) והן באשר להשלכות החברתיות שלה (נגישות לפארקים, לשטחים ירוקים).^{9,10} ערים רבות פעלו בתקופה זו להפיכת כבישים למדרחוב, על מנת לאפשר הליכה ורכיבה על אופניים.⁹ גון מדגישה כי עיר מיטבית (livable city) היא לא רק עיר בטוחה, בריאה, מקיימת ובעלת תכנון עירוני בריא, אלא שבימינו אלה היא צריכה גם להיות חסונה.¹¹ כזו שתומכת בתושביה ובפעילויות היומיומיות שלהם בדרך פעילה, בטוחה ובריאה ומסוגלת להתמודד עם שינויים מהירים.¹¹

מטבע הדברים גם הרשויות המקומיות בישראל שיחקו תפקיד משמעותי במענה ומניעה של חלק מההשלכות השליליות שהוזכרו לעיל ופעלו למען תושביהן. חלק מהפעילויות ומהמענה נוהל במרוכז על ידי מרכז השלטון המקומי וחלק בוצע כיוזמות נפרדות של כל רשות ורשות. מתוך כלל הרשויות בישראל, 57 רשויות מקומיות (הכוללות כ- 60% מכלל התושבים החיים בישראל) חברות ברשת ערים בריאות המהווה חלק מהרשת האירופית, בהנהגת ארגון הבריאות העולמי.¹² ברשויות אלה קיימת מחויבות פוליטית לקידום בריאות וקיימות וצמצום פערי הבריאות ונעשית פעילות בין תחומית ובין מגזרית להשגת מטרות אלה.¹² בכל רשות מקומית

החברה ברשת ערים בריאות פועל מתאם בריאות עירוני שאחראי בשוטף על הבריאות. במחצית מהרשויות החברות ברשת הערים הבריאות, פועל מתאם הבריאות העירוני גם כאחראי על בריאות בחירום ועל כן המשיך לעבוד ברשות המקומית כל העת כעובד חיוני. הן ברשויות אלה והן באחרות, המשיכו רוב מתאמי הבריאות לפעול בתאום מלא עם משרד הבריאות וקופות חולים, כפי שהורגלו בשגרה. הם פעלו הן למניעת התפשטות המגפה, הן למתן מענה של חולים, מבודדים ותושבים מודאגים והן לקידום בריאות התושבים. עד היום לא נחקרה דיו, בישראל ובעולם כולו, ההשפעה של חברות ברשת ערים בריאות על קידום בריאות התושבים, לא בשגרה ולא בחירום.

2. שאלות המחקר

המחקר בא לאמוד את ההשפעה של חברות ברשת ערים בריאות על התמודדות הרשות המקומית, ותושביה, עם מגיפת הקורונה. מטרת המחקר כללית: (1) לאמוד את יכולת ההסתגלות של התושבים, בכל שלב של התפשטות הקורונה – מידת הקפדה על ריחוק חברתי ושימוש באמצעי מיגון, התמודדות עם לחצים, מקורות המידע שלהם, מקורות התמיכה, מידת השימוש בשירותי בריאות לצרכים שוטפים, שמירה על הרגלי בריאות; (2) לתאר את הערכות הרשויות המקומיות הרלבנטיות – הפעלת צוותי חירום, תפקיד האחראי על בריאות ביישוב, היקף ומגוון השותפים, מקורות המידע שלהם, הסברה לציבור (תכנים ודרכי תקשורת), פעילויות לטובת אוכלוסיות מוחלשות, ופניות הציבור למוקד העירוני – כמות וסוג הפניה; (3) להשוות את יכולת ההסתגלות של התושבים ואת היערכות הרשויות המקומיות הרלבנטיות בין רשויות החברות ברשת ערים בריאות לבין רשויות שלא חברות ברשת ערים בריאות.

השערות המחקר היו שברשויות החברות ברשת ערים בריאות, בהן פועל מתאם הבריאות כאחראי על בריאות בחירום ופועלים צוותים בין מקצועיים למתן מענה לתושבים, ההסברה יותר אפקטיבית והתושבים ידווחו על הסתגלות טובה יותר מאשר ברשויות דומות שאינן חברות ברשת ערים בריאות: (א) שיעור גבוה יותר מהתושבים ידווח על הקפדה על כללי הריחוק הפיזי ושימוש במסכות; (ב) שיעור נמוך יותר מהתושבים ידווח על תחושת לחץ, חרדה ובדידות.

3. שיטות העבודה

סוג המחקר: מחקר חתך, המשלב גישה איכותנית (ראיונות עם אנשי מפתח) וגישה כמותית (סקר תושבים).

בחירת הרשויות למחקר:

נבחרו 14 רשויות מקומיות, 7 מרשויות החברות ברשת ערים בריאות שבהם פועל מתאם הבריאות גם כממונה הבריאות בחירום, שזווגו ל- 7 רשויות שאינן חברות ברשת. לצורך בחירת הרשויות הוכנה רשימה של רשויות החברות ברשת שבהן פועל מתאם הבריאות כממונה בריאות בחירום (23 רשויות), כאשר ערי ביקורת נבחרו מתוך הרשימה הכללית של רשויות בישראל (לשכה מרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) רשויות מקומיות 2017). זיווג הרשויות נעשה לפי הקריטריונים הבאים (על פי סדר חשיבותם): א. הרכב האוכלוסייה (ערבית, יהודית, מעורבת); ב. צורת ישוב (עיר, מועצה מקומית, מועצה אזורית); ג. אשכול חברתי כלכלי (מ-10, לפי אתר הלמ"ס); ד. אזור גאוגרפי (צפון, חיפה, מרכז, דרום, יהודה ושומרון); ה. גודל אוכלוסייה (רשויות גדולות (100,000 ומעלה), בינוניות (מתחת ל 100,000) וקטנות). בנוסף לכך נבחרו רשויות בפריסה ארצית עם ייצוג למרב האשכולות החברתיים-כלכליים. טבלה

מס' 1 מתארת את הרשויות שנבחרו למחקר.

טבלה מס' 1: הרשויות שנבחרו למחקר

זוגות ערים	רשות שנבחרה	חברה ברשת ערים בריאות	הרכב אוכלוסייה	צורת ישוב	אזור	אשכול סוציו-דמוגרפי	גודל באלפים
1	באקה אל גרביה	כן	ערבית	עיר	חיפה	3	29.0
	טייבה	לא	ערבית	עיר	מרכז	3	42.4
2	מעלות תרשיחא	כן	מעורבת	עיר	צפון	5	21.3
	נוף הגליל	לא	מעורבת	עיר	צפון	5	40.6
3	בני שמעון	כן	יהודית	מועצה איזורית	דרום	7	10.0
	שער הנגב	לא	יהודית	מועצה איזורית	דרום	7	8.0
4	גן יבנה	כן	יהודית	מועצה מקומית	מרכז	7	23.5
	גדרה	לא	יהודית	מועצה מקומית	מרכז	7	27.5
5	כפר סבא	כן	יהודית	עיר גדולה	מרכז	8	100.0
	רחובות	לא	יהודית	עיר גדולה	מרכז	7	138.4
6	הרצליה	כן	יהודית	עיר בינונית	ת"א	8	94.0
	גבעתיים	לא	יהודית	עיר בינונית	ת"א	8	59.5
7	מעלה אדומים	כן	יהודית	עיר קטנה	יו"ש	6	37.8
	אריאל	לא	יהודית	עיר קטנה	יו"ש	6	19.6

ראיונות איכותניים עם אנשי מפתח:

אוכלוסיית המחקר: אנשי מפתח מהרשויות - ראש הרשות או המנכ"ל, מתאם בריאות יישובי, אחראי על בריאות בחירום, מנהל מחלקה/אגף לשירותים חברתיים.

תהליך המחקר: בוצעה פנייה במייל אל ראש הרשות לקבלת אישורו לראיון טלפוני של אנשי המפתח, ולאחר מכן פנייה אישית לכל איש מפתח ברשות. המייל כלל טופס הסבר מפורט על המחקר. עם קבלת ההסכמה על ביצוע הראיון, תואם מועד לנחות המשתתף. המשתתפים לא קיבלו תשלום על השתתפותם או תמריץ כלשהו. הראיונות בוצעו על ידי פוסט-דוקטורנטית (דר' הילה נחושתן) שהינה מיומנת מאוד בביצוע מחקר איכותני. (לדר' נחושתן אין רקע בביצוע מחקר הקשור לרשת ערים בריאות או לרשויות מקומיות, או היכרות כלשהיא עם המראיינים). כלל הראיונות הוקלטו ועברו תמלול על ידי חברת תמלול מקצועית.

תבנית הראיון: הראיון היה חצי מובנה והתייחס להתמודדות הרשות עם המגיפה באופן כללי, אופי הפעלת צוותי חירום/משק לשעת חירום אם בכלל, פעילויות לטובת אוכלוסיית הרשות, הסברה שבוצעה לאוכלוסייה, מקורות המידע שלהם, תפיסת התפקיד של מתאם הבריאות/אחראי על הבריאות, היקף ומגוון השותפים, ופניות הציבור למוקד העירוני.

ניתוח: בוצע ניתוח תמטי כללי.¹⁴ הראיונות המוקלטים והתמלולים שותפו ונקראו על ידי כל צוות המחקר. ששה ראיונות קודדו בשלב ראשון על ידי שני אנשי צוות (דר' הילה נחושתן ודר' הילה בראל; דר' הילה בראל הינה בעלת דוקטורט בסוציולוגיה ומיומנת מאוד בניתוח איכותני. ללא רקע קודם במחקר איכותני הקשור לרשת ערים בריאות או לרשויות מקומיות), ולאחר דיון והסכמה של כל אנשי הצוות נבנתה תבנית קידוד אחודה. לאחר מכן שאר הראיונות קודדו בעזרת אותה תבנית על ידי דר' הילה בראל. בצורה זו זה התאפשר טריאנגולציה (triangulation) בין החוקרות, הורדת הטיית, והעברת העברתיות (transferability) ואישוש (confirmability) הממצאים.¹⁴

אוכלוסיית המחקר: תושבים מגיל 18 ומעלה המתגוררים באחד מ-12 הרשויות שנבחרו למחקר.*

*ראשת המועצה שער הנגב סירבה לביצוע סקר תושבים ברשות שלה (עקב ביצוע סקר מקביל באותו הזמן) ועל כן רשות זו והרשות לה שימשה ביקורת (מועצה איזורית בני שמעון) לא נכללו במדגם הסופי.

תהליך המחקר: התקבל מאגר נתונים מחברת "מידע טופ – טכנולוגיות ופיתוח בע"מ" הכולל מדגם מייצג של תושבים מכלל 14 הרשויות שנבחרו. בוצעה פנייה בטלפון על ידי עוזרי מחקר שהוכשרו לשם כך. כל פנייה התחילה בוידוא שמדברים עם התושב שכלול במדגם, הסבר מפורט על המחקר ובקשה להשתתף במחקר. ניתנה למשתתף אפשרות לבקש מועד שנוח לו יותר לביצוע הראיון. בסיום הראיון הוצע למשתתפים לקבל דף מידע המפרט מספר אפשרויות לתמיכה נפשית במידת הצורך בחינם, בהתאמה שפתית. הראיונות בוצעו בעברית או בערבית לפי בחירת המראיין.

כלי המחקר: שאלון שמולא באמצעות עוזר המחקר בטלפון. השאלון פותח על ידי צוות המחקר, בהתבסס על שאלון "סקר תמונת מצב החוסן האזרחי במשבר הקורונה" והסקרים החברתיים של הלמ"ס.¹³

המשתנה המסביר המרכזי: מגורים ברשות שחברה ברשת ערים בריאות כן/לא.

המשתנים התלויים:

א. מידת הקפדה על ההנחיות: עד כמה הקפיד על ריחוק פיזי, שימוש במסכה והיגיינה אישית (שטיפת ידיים ושימוש באמצעי חיתוי) – במידה רבה, במידה מסוימת, לא כל כך, בכלל לא. המשתנים קובצו למשתנים דיכוטומיים – "במידה רבה" לעומת "במידה מסוימת עד בכלל לא". בנוסף נבנה משתנה סכום חדש שמחבר את כל המשתנים הללו למשתנה אחד "מידת הקפדה על הנחיות", כאשר הסכום נע בין 4 (לא מקפיד על אף הנחיה) ועד 16 (מקפיד במידה רבה על כל ההנחיות). המשתנה החדש חולק גם למשתנה נוסף דיכוטומי "הקפדה מלאה על ההנחיות" (סכום 16) מול כל השאר ("אי הקפדה מלאה על כל ההנחיות").

ב. המצאות תחושות דחק - באיזו מידה אתה חווה את התחושות הבאות? לחץ וחרדה, דיכאון, בדידות – לגבי כ"א מאלה – במידה רבה, במידה מסוימת, לא כל כך, בכלל לא. המשתנים קובצו למשתנים דיכוטומיים – "במידה רבה או מסוימת" לעומת "לא כל כך או בכלל לא".

ג. מתחים בבית - באיזו מידה קיימים מתחים בין בני משק הבית בעקבות משבר הקורונה? בכלל לא, לא כל כך, במידה מסוימת, במידה רבה, במידה רבה מאוד הכוללת גם גילויי אלימות. קובץ למשתנה דיכוטומי – "במידה מסוימת עד במידה רבה מאוד" לעומת "לא כל כך או בכלל לא".

ד. חששות - באיזו מידה אתה חושש מהתרחישים הבאים? הידבקות בנגיף הקורונה, פגיעה במצב הבריאותי מסיבות אחרות, קושי בכיסוי הוצאות, החשש להיות קורבן לפשיעה, איבוד מקום המגורים, פגיעה ביחסים במשפחה - במידה רבה, במידה מסוימת, לא כל כך, בכלל לא. המשתנים קובצו למשתנים דיכוטומיים – "במידה רבה או מסוימת" לעומת "לא כל כך או בכלל לא".

ה. שימוש בשירות בריאות לצרכים שוטפים. האם דחית/ביטול תור מתוכנן לבדיקת סקר/מעקב או נמנעת מלקבוע תור לבדיקת סקר/מעקב במהלך תקופת הסגר? כן, לא, לא היה לי תור מתוכנן או צורך לקבוע תור.

ו. אמון ברשויות - באיזו מידה אתה נותן אמון במוסדות הבאים בהתמודדות עם משבר הקורונה: הממשלה, הרשות המקומית שלך - במידה רבה, במידה מסוימת, לא כל כך, בכלל לא. המשתנים קובצו למשתנים דיכוטומיים "במידה רבה או מסוימת" לעומת "לא כל כך או בכלל לא".

המשתנים הבלתי תלויים: גיל, מין, מצב משפחתי, כמה אנשים במשק הבית, מקום מגורים, סוג המגורים (בית צמוד קרקע עם גינה, דירה עם מרפסת, דירה ללא מרפסת, דיור מוגן); האם היה בבידוד - האם אתה או מישהו מבני משק הבית היה בבידוד? - כן/לא; האם חלה בקורונה - האם אתה או מישהו מבני משק הבית חלה בקורונה? - כן/לא; מצב בריאות - טוב מאד, טוב, לא כל כך טוב, לא טוב; הגדרה עצמית של מצב נפשי - איך היית מגדיר את מצבך הנפשי כיום - טוב מאד, טוב, לא כל כך טוב, לא טוב; מקורות מידע בתקופת הקורונה - באילו דרכים ניסית להשיג את המידע הדרוש? (אפשרית יותר מתשובה אחת) רופא או איש צוות רפואי אחר כגון אחות או דיאטנית, אתר האינטרנט של משרד הבריאות, מוקד טלפוני של משרד הבריאות, מוקד טלפוני או אתר אינטרנט של קופות החולים, אתר האינטרנט /פייסבוק של הרשות המקומית, אתרי אינטרנט אחרים, אמצעי תקשורת אחרים, כגון רדיו, טלוויזיה לא כולל אינטרנט, בני משפחה או חברים, אחר, לא ידוע; מקורות עזרה בתקופת הקורונה - האם נעזרת במישהו לסיוע לך או לבני משק הבית? (סיוע בהבאת מצרכים כגון מזון, תרופות וכדומה) כן/לא; אם כן, במי נעזרת? (אפשרית יותר מתשובה אחת) בני משפחה מורחבת, שכנים, ארגון התנדבותי, רשויות הרווחה, מתאם הבריאות היישובי, אחר; אם לא, מדוע אינך נעזר? איך לך צורך, רצית עזרה ולא ידעת למי לפנות, פנית ולא נענית, אחר; פגיעה כלכלית - האם הכנסתך נפגעה בעקבות המשבר? כן/לא; האם איבדת מקום עבודה בעקבות המשבר? כן/לא; פגיעה בביטחון התזונתי - האם בעקבות המשבר, אתה או מישהו מבני משק הבית צמצמתם את כמות האוכל או הארוחות שאתם אוכלים במהלך השבוע האחרון? כן/לא; אם כן, מדוע צמצמתם? אין לכם מספיק כסף לקנות אוכל, לא יכולים לצאת מהבית או שאין מצרכים בחנות, אין לכם נגישות למצרכים, אין לכם אפשרות לבשל, אחר.

ניתוח הנתונים: ניתוח הנתונים התבצע באמצעות התכנה הסטטיסטית STATA גרסה 15.0. בשלב המקדים לניתוח הנתונים נערכו התפלגויות חד משתניות לסיכום משתני המחקר והתפלגויות דו-משתניות לבחינת הקשרים בין משתני המחקר לבין השייכות לרשת ערים בריאות באמצעות מבחני fishers exact text, chi-square with yates, continuity correction, ומבחן t-test.

כלל המשתנים התלויים (למעט שימוש בשירות בריאות) נשאלו גם בזמן הסגר הראשון וגם לגבי כעת בתקופה הזו (זמן מילוי השאלון). לאור העובדה שאיסוף הנתונים התארך, ועל כן הייתה שונות גדולה מאוד לגבי זמן מילוי השאלון, וגם לאור העובדה שרשות אחת הצטרפה במהלך תקופת איסוף הנתונים לרשת (וכך למעשה עברה מסטאטוס לא חברה ברשת לחברה ברשת תוך כדי המחקר), הוחלט להתמקד בניתוח הנתונים רק בהשוואה של המשתנים לגבי תקופת הסגר הראשון.

בשלב הראשון של ניתוח הנתונים נערכו מודלים של Univariable analysis, שבמסגרתם בוצעו מודלים של Linear mixed-effect, עם אפקט מקרי של העיר, לבחינת הקשר בין שייכות לרשת ערים בריאות לבין משתני המחקר התלויים (המצאות תחושות דחק, מידת הקפדה על ההנחיות, ומידת האמון ברשות המקומית). מודלים אלו בוצעו מספר פעמים, כך שבכל פעם נכלל משתנה בלתי-תלוי נוסף ונבחן השינוי במקדם הרגרסיה של המשתנה המצוין

שייכות לרשת ערים בריאות. כאשר השינוי במקדם היה 15% לפחות בוצעה בדיקה באם המשתנה הבלתי-תלוי מהווה משתנה modifier בקשר שבין המשתנה המצוין רשת ערים בריאות לבין המשתנה התלוי, ע"י הכללת מרכיב אינטראקציה במודל. אם מרכיב האינטראקציה היה מובהק, המשתנה נחשב ל-modifier ואם אינו מובהק, נחשב confounder (מערפל).

בשלב הסופי של ניתוח הנתונים נערכו מודלים של Multivariable analysis שבהם בוצעו מודלים של Linear mixed-effect אשר כללו את כל המשתנים שנמצאו כ- modifiers ו- confounders. כמו כן, בוצעו מודלים של Logistic mixed-effect לבחינת הקשר עם המשתנים התלויים כאשר אלה קובצו לשתי קטגוריות. תוצאות המודלים סוכמו ע"י הצגת מדד הקשר ברגרסיה: מקדם הרגרסיה (Regression coefficient (B)) או ה-Odds ratio (OR) יחד עם רווחי הסמך שלהם ברמת ביטחון 95% וערך ה-p. בכל הניתוחים נבחנו השערות דו-צדדיות, ומובהקות סטטיסטית נקבעה לפי $p < 0.05$. לכלל המודלים הוכנסו המשתנים גיל, מין כמערפלים אוניברסליים. לכל המודלים בוצעו 2 ניתוחי רגישות:

1. לאור העובדה שתקופת מילוי הסקר התארכה מאוד ונמשכה על סך 6 חודשים והחשש שקיימת הטיה דיפרנציאלית במענה על השאלות ככל שזמן מילוי הסקר התרחק מהסגר הראשון, כל המודלים בוצעו מחדש כאשר הוכנס להם משתנה נוסף - מועד ביצוע הסקר בחלוקה לשלושונים.
2. שלוש רשויות תרמו מס' קטן מאוד של משתתפים למדגם הכולל (< 10) ועל כן כל המודלים בוצעו מחדש ללא 3 הרשויות הללו (אריאל, באקה-אל גרביה וטייבה).

4. הממצאים

ראיונות איכותניים עם אנשי מפתח:

סה"כ בוצעו 42 ראיונות מ- 13 רשויות (למרות מספר פניות לא הצלחנו לקבל שיתוף פעולה לראיון עם איש מפתח מהרשות המקומית גדרה). ממוצע אורך הראיונות היה 45.75 דקות (21.58 עד 84 דקות). התמות המרכזיות שעלו מהמחקר:

1. **הקורונה פגשה את הרשויות המקומיות ללא מוכנות מספקת למצב חירום בריאותי.** למרות שמצב של מגיפה הינו חלק ממצבי החירום אליהם יש להיערך, אף רשות מהמשתתפות במחקר לא נערכה למצב זה. אמנם רשויות לאורך הגבול, המורגלות במצבי חירום ביטחוניים, טענו שההתמודדות פחות קשה להן, אך עדיין גם רשויות אלו התקשו להתמודד עם האתגרים הרב מערכתיים שהציבה בפניהן המגיפה. הצרכים שעלו בתקופת הקורונה נגעו לכלל בעלי התפקידים ברשויות המקומיות ונדרשו התאמות, גמישות ויצירתיות על מנת למלאם. תפקידי הרווחה, חירום ובטחון, לוגיסטיקה ואסטרטגיה בלטו בתקופה זו.
2. **המתנדבים עלו כמשאב חשוב מאד, אותו רשויות רבות מקוות להשאיר ולטפח.** יחד עם זאת ההתלהבות מההתנדבות הענפה מעלה שאלה - למרות שההתנדבות גרמה לתושבים לחוש שייכות לרשות המקומית, תחושת סיפוק, יעילות וקהליות, כל זאת נעשה כשהיה מיעוט כח אדם בעיריות עצמן בשל הוראות הממשלה. כך, יתכן כי תפקידי המתנדבים היו יכולים להיעשות על ידי כח אדם בתשלום מתוך העירייה. מחקרי המשך יכולים לעסוק לעומק בשאלת חלוקת התפקידים ותפעול תושבי העיר בזמן חירום.
3. **מיפוי ועדכון מאגרי מידע על התושבים.** על מנת להגיע לאוכלוסיות שנזקקו לסיוע נדרש עדכון של מאגרי המידע על התושבים. כלל העיריות העלו סוגיה זו כאתגר וכן כהצלחה - בין אם באמצעות תוכנות חדשות

שנרכשו או בין אם כאלה שנוצרו באופן מיוחד לאירוע, ובסיוע כח אדם שנרתם למשימה, העיריות הצליחו להתעדכן בפרטיהם של התושבים באופן מפורט, ולמעשה להכיר באופן מעמיק הרבה יותר את התושבים מעבר למי שמוכר לרווחה בשגרה. מידע רב ומפורט נשאר בידי הרשויות המקומיות אשר רואות בו מאגר מידע חי וחיוני ביותר שיש להמשיך לתחזקו.

4. **המגיפה חיזקה את הקשר הדו צדדי בין הרשות לתושבים.** מצב החירום, אמצעי ההסברה הענפים והצורך להיענות לצרכי התושבים באופן מיידי גרמו לאמון רב יותר, תקשורת ישירה ובלתי אמצעית בין הרשות לתושבים והיכרות מעמיקה עם צרכי התושבים.

5. **המתח בין הרשויות לממשלה הנוגע לעצמאות הרשויות.** בין אם לגבי החלטות בנוגע למערכת החינוך, אישור ארגון אירועים או סמכויות אכיפה, רוב הרשויות הביעו רצון רב יותר לקבל החלטות באופן עצמאי, דיפרנציאלי ומותאם ליכולותיהן.

6. **חוסר שביעות רצון מהעברת המידע מהממשלה לרשויות.** נושא זה עלה באופן בולט מכל הראיונות. בין אם בקשר למשרד הרווחה או למשרד הבריאות, נראה כי בעלי התפקידים המרכזיים נדרשו ליכולת גבוהה של תעדוף, פרשנות והחלטות עצמאיות בשל הצפת המידע או מידע מוגבל. שפע המידע שהגיע ממקומות שונים באופן לא מתומצת ולא נהיר, יחד עם מידע חשוב חסר או מוגבל [למשל פרטי תושבים שהתגלו כמאומתים] עלה פעמים רבות כמקשה ומחבל באופן ממשי בהתמודדות עם המצב.

7. **שונות בין הסגרים.** בסגר הראשון העיסוק היה בעיקר במתן סיוע חירום ומיידי כגון מזון ותרופות לאוכלוסיות בסיכון. בהמשך האתגרים היו התמודדות עם תחלואה במערכת החינוך, העלאת מורל, הפגת בדידות ואכיפה.

8. **תפקיד מתאם הבריאות.** רשויות מקומיות אשר העסיקו מתאם בריאות ראו בו דמות חשובה להתמודדות עם הקורונה ותפקידיו כללו תכלול הקשר עם משרד הבריאות ועם גורמי הבריאות השונים בעיר, כתובת להיוועצויות פנים רשותיות ומתן מענה ישיר לתושבים. ברשויות בהן לא היתה פונקציה של מתאם בריאות מילאו אנשים אחרים, לרוב בכירים, את התפקיד בנוסף למשימותיהם האחרות, מה שהעמיס עליהם תפקיד נוסף. שתי רשויות מתוך הרשויות שלא חברות ברשת ערים בריאות הביאו גורמי רפואה בכירים חיצוניים באופן התנדבותי לייעוץ בתחום הבריאות. עובדה זו אולי מעידה שייעוץ בריאותי ייעודי נחוץ ברשות. תפקוד מוצלח של מתאם בריאות בזמן התפרצות הקורונה חידד את נחיצותו גם בימים שבשגרה.

סקר תושבים:

סה"כ נכללו במדגם הסופי 515 תושבים, מתוכם 280 מרשויות השייכות לרשת, ו-235 מרשויות שלא שייכות לרשת (נספח א': תרשים זרימה של המשתתפים).

טבלה מס' 2 מראה את התפלגות האוכלוסיות (משתייכות לרשת ערים בריאות או לא משתייכות) לפי המאפיינים הסוציודמוגרפיים של המשתתפים. כפי שניתן לראות מטבלה מס' 2, המשתתפים בסקר שמתגוררים ברשויות השייכות לרשת ערים בריאות היו מבוגרים יותר, והתגוררו בשיעור גבוה יותר בבתי פרטיים, בהשוואה למשתתפים שמתגוררים ברשויות שאינן שייכות לרשת ערים בריאות.

Table 2: Socio-demographic characteristics of the sample, by Healthy Cities Network (HCN) status, n= 515

Variable	Total (n=515) n (%)	HCN (n=280) n (%)	Non-HCN (n=235) n (%)	p-value
Age (mean, SD)	53.5 (16.6)	55.0 (16.5)	51.5 (16.7)	0.02
Male sex	260 (50.7%)	136 (48.9%)	124 (52.8%)	0.42
Jewish	449 (87.2%)	249 (88.9%)	200 (85.1%)	0.23
Married	335 (65%)	182 (65%)	153 (65.1%)	1.0
Country of birth:				
Israel	366 (71.1%)	193 (68.9%)	173 (73.6%)	0.28
Other:	149 (28.9%)	87 (31.1%)	62 (26.4%)	
<i>Immigrated before 1990</i>	99 (66.9%)	56 (64.4%)	43 (70.5%)	0.48
<i>Immigrated 1990 or later</i>	40 (33.1%)	31 (35.6%)	18 (29.5%)	
Housing*:				
<i>Private house</i>	187 (38.4%)	117 (44%)	70 (31.7%)	0.018
<i>Apartment with balcony</i>	200 (41.1%)	97 (36.5%)	103 (46.6%)	
<i>Apartment without balcony</i>	100 (20.5%)	52 (19.5%)	48 (21.7%)	
Education:				
<i>≤12 years without a matriculation certificate</i>	68 (13.6%)	40 (14.4%)	28 (12.6%)	0.72
<i>12 years with matriculation certificate</i>	78 (15.6%)	38 (13.7%)	40 (17.9%)	
<i>>12 years but non-academic</i>	65 (13.0%)	36 (13.0%)	29 (13.0%)	
<i>BA or equivalent</i>	170 (34.0%)	94 (33.9%)	76 (34.1%)	
<i>MA/equivalent or above</i>	119 (23.8%)	69 (24.9%)	50 (22.4%)	
Number of people living at home:				
<i>Lives alone</i>	78 (15.2%)	43 (15.4%)	35 (15%)	0.88
<i>2-4 people</i>	303 (59.2%)	167 (59.9%)	136 (58.4%)	
<i>5 and above</i>	131 (25.6%)	69 (24.7%)	62 (26.6%)	

HCN – Healthy Cities Network

*Housing does not include n=8 living in assisted living arrangements

Missing: Age n=6; Sex n=2; Year of immigration n=1; Housing n=20; Education n=15; Number of people living at home n=3

טבלה מס' 3 מראה את התפלגות האוכלוסיות (משתייכות לרשת ערים בריאות או לא משתייכות) לפי מצב הבריאות, מקורות מידע ועזרה והשפעות הקורונה. ניתן לראות שלא היו הבדלים משמעותיים בין משתתפי הסקר שמתגוררים ברשויות השייכות לרשת ערים בריאות בהשוואה למשתתפים המתגוררים ברשויות שלא שייכות לרשת ערים בריאות, למעט שימוש נמוך יותר במוקד הטלפוני של משרד הבריאות בקרב אלו המתגוררים ברשויות השייכות לרשת ערים בריאות.

Table 3: Health status, information and assistance sources, and COVID-19 effects, by Healthy Cities Network (HCN) status, n= 515

Variable	Total (n=515) n (%)	HCN (n=280) n (%)	Non-HCN (n=235) n (%)	p-value
Health status:				
<i>Very good</i>	280 (54.5%)	156 (55.9%)	124 (52.8%)	0.66
<i>Good</i>	187 (36.4%)	100 (35.8%)	87 (37%)	
<i>Not good</i>	47 (9.1%)	23 (8.2%)	24 (10.2%)	
Mental Health Status:				
<i>Very good</i>	232 (45.3%)	123 (44.4%)	109 (46.4%)	0.90
<i>Good</i>	211 (41.2%)	116 (41.9%)	95 (40.4%)	
<i>Not good</i>	69 (13.5%)	38 (13.7%)	31 (13.2%)	
Self or household member quarantine due to COVID-19 exposure	260 (50.7%)	146 (52.1%)	134 (47.9%)	0.47
Self or household member COVID-19 infection:	52 (10.1%)	29 (10.4%)	23 (9.9%)	0.88

COVID-19 hospitalization (among infected)	5 (9.6%)	3 (10.3%)	2 (8.7%)	1.0
COVID-19 information sources:				
Medical personal	98 (19.0%)	53 (18.9%)	45 (19.1%)	1.0
MOH website	124 (24.1%)	64 (22.9%)	60 (25.5%)	0.53
MOH telephone line	51 (9.9%)	19 (6.8%)	32 (13.6%)	0.01
HMO website/telephone line	82 (15.9%)	43 (15.4%)	39 (16.6%)	0.71
Local Municipality internet site/Facebook page	98 (19.0%)	49 (17.5%)	49 (20.9%)	0.36
Other internet sites	285 (55.3%)	156 (55.7%)	129 (54.9%)	0.85
Other media (television/radio)	377 (73.2%)	198 (70.7%)	179 (76.2%)	0.19
Family/friends	146 (28.4%)	78 (28.0%)	68 (28.9%)	0.84
Assistance during COVID-19:	112 (22.9%)	57 (22.3%)	55 (23.6%)	0.74
Extended family members	83 (74.1%)	40 (70.2%)	43 (78.2%)	0.39
Neighbours	23 (20.5%)	14 (24.6%)	9 (16.4%)	0.35
Volunteer organization	12 (10.7%)	5 (8.8%)	7 (12.7%)	0.55
Local municipality social services	7 (6.3%)	4 (7.0%)	3 (5.5%)	1.0
Other local municipality departments	7 (6.3%)	3 (5.3%)	4 (7.3%)	0.96
Decrease in family financial status	129 (26.9%)	65 (25.4%)	64 (28.3%)	0.47
Decrease in personal income	160 (33.5%)	79 (31.3%)	81 (36.0%)	0.28
Job loss*	66 (16.5%)	29 (14.1%)	37 (19%)	0.22
Decrease in food intake	39 (8.0%)	22 (8.6%)	17 (7.4%)	0.73

HCN – Healthy Cities Network; MOH – Ministry of Health; HMO – Health Maintenance Organization;

*Job loss does not include n=86 that stated this question as non-relevant.

Missing: Health status n=1; Mental health status n=3; Quarantine n=2; COVID-19 infection n=2; Family/Friends as information source n=1; Assistance n=26; Family financial status n=33; Personal income n=38; Job loss n=29; Food intake n=30

טבלה מס' 4 מתארת את התפלגות האוכלוסיות (משתייכות לרשת ערים בריאות או לא משתייכות) לפי המצאות תחושות דחק, מתחים בבית, חששות מתרחישים שונים, מידת ההקפדה על ההנחיות השונות ומידת האמון ברשות המקומית ובממשלה. כפי שניתן לראות, בקרב המשתתפים שמתגוררים ברשויות החברות ברשת ערים בריאות, שיעור נמוך יותר דיווח על הימצאות מתח בקרב בני הבית, בהשוואה למשתתפים המתגוררים ברשויות שאינן חברות ברשת ערים בריאות. בנוסף לכך, שיעור גבוה יותר של משתתפים המתגוררים ברשויות שחברות ברשת דיווחו על אמון במידה רבה מאוד ברשות המקומית (44.0%, n=96), בהשוואה למשתתפים המתגוררים ברשויות שאינן ברשת (28.1%, n=57) ($p=0.009$) (לא מופיע בטבלה).

Table 4: Negative feelings, household tension, concern from various scenarios, delayed medical care, adherence to COVID-19 measures, trust in government and local municipality, by Healthy Cities Network (HCN) status, n= 515

Variable	Total (n=515) n (%)	HCN (n=280) n (%)	Non-HCN (n=235) n (%)	p-value
Negative feelings:				
Stress/Anxiety	254 (49.8%)	139 (50.2%)	115 (49.4%)	0.85
Depression	121 (23.7%)	59 (21.3%)	62 (26.6%)	0.17
Loneliness	161 (31.9%)	83 (30.5%)	78 (33.5%)	0.50
Household tension*	131 (30.3%)	56 (23.9%)	75 (37.9%)	0.002
Concern from various scenarios:				
COVID-19 infection	375 (74.1%)	207 (75.8%)	168 (72.1%)	0.36
Health decline from other causes	185 (36.8%)	97 (36.1%)	88 (37.6%)	0.78
Reduced ability to pay bills	183 (36.7%)	92 (34.5%)	91 (39.2%)	0.30
Being a crime victim	55 (11.4%)	33 (12.7%)	22 (9.9%)	0.38
Losing their residence	28 (5.6%)	15 (5.7%)	13 (5.6%)	1.00
Losing income source	138 (33.6%)	66 (31.1%)	72 (36.2%)	0.29
Family relationship strain	98 (20.5%)	44 (17.5%)	54 (23.9%)	0.09

Delayed medical care[#]	212 (47.4%)	118 (49%)	94 (45.6%)	0.50
Adherence to COVID-19 measures:				
<i>Physical distancing</i>	394 (81.9%)	207 (81.2%)	187 (87.2%)	0.72
<i>Mask in indoor settings</i>	425 (88.9%)	230 (90.6%)	195 (87.1%)	0.24
<i>Mask in outdoor settings</i>	393 (82.7%)	209 (83.3%)	184 (82.1%)	0.80
<i>Hand hygiene</i>	401 (83.4%)	214 (84.2%)	187 (82.4%)	0.62
<i>Adherence to all measures – composite score[^] (mean, SD)</i>	15.1 (1.53)	15.1 (1.67)	15.2 (1.35)	0.66
<i>Full Adherence</i>	303 (64.7%)	164 (65.9%)	139 (63.5%)	0.62
Trust in government	276 (59.7%)	148 (59.9%)	128 (59.5%)	1.0
Trust in Local municipality	313 (74.3%)	169 (77.5%)	144 (70.9%)	0.14

HCN – Healthy Cities Network

^{*}Household tension does not include n=69 that live alone.[#]Delayed medical care does not include n=49 that did not have any need for medical care[^]Adherence composite score from 4 (no adherence to any measure) up to 16 (full adherence to all measures)

Missing: Stress/Anxiety n=5; Depression n=5; Loneliness n=10; Household tension n=14; Fear of scenarios: COVID-19 infection n=9; Health decline n=12; Pay bills n=16; Crime victim n=33; Lose residence n=19; Lose income source n=104; Family relationship strain n=38; Delayed medical care n=19; Adherence to COVID-19 measures: Physical distancing n=34; Mask indoor n=37; Mask outdoor n=40; Hand hygiene n=34; Adherence composite score and full n=47; Trust in government n=53; Trust in local municipality n=94.

טבלה 5 מציגה את ממצאי מודלים רב-משתנים בהם מוצג הקשר בין השתייכות לרשת ערים בריאות והמשתנים התלויים במחקר, תוך קיבוע מערפלים רלבנטיים. ניתן לראות שעצם השתייכות לרשת לא הייתה קשורה בצורה מובהקת לאף אחד מהמשתנים התלויים. נמצא כי בקרב תושבים שמתגוררים ברשויות שאינן ברשת ערים בריאות, האמון ברשות המקומית היה נמוך יותר בהשוואה לתושבים שמתגוררים ברשויות החברות ברשת (מתוקן לגיל ומין), על גבול המובהקות הסטטיסטית ($p=0.069$).

במודל של היענות להנחיות כמשתנה תלוי נמצאה אינטרקציה משמעותית בין השתייכות לרשת ודת (יהודי מול לא יהודי) ($p=0.011$). בקרב תושבים המתגוררים ברשויות שברשת, קיים הבדל משמעותי בין יהודים ללא יהודים בהיענות להנחיות, כאשר בקרב לא יהודים ההיענות להנחיות הייתה נמוכה ב-0.98 בסכום ההיענות. בנוסף לכך, נמצאה אינטרקציה גם בין השתייכות לרשת ואמון בממשלה. בקרב תושבים המתגוררים ברשויות שברשת, עליה ברמת האמון בממשלה הייתה קשורה באופן מובהק לעלייה בהיענות להנחיות. במודל של המשתנה התלוי סטרוס וחרדה, נמצאה אינטרקציה עם מצב הבריאות כאשר רק בקרב תושבים המתגוררים ברשויות שברשת, קיים הבדל משמעותי בדיווח על רמת הסטרוס וחרדה בין אלו שדיווחו על מצב בריאות טוב לאלו שדיווחו על מצב בריאות טוב מאוד ($B 0.388$ (95% CI 0.08, 0.69), $p=0.01$).

Table 5: Multivariate linear mixed effect models examining the association between Healthy Cities Network (HCN) status and the dependent variables

HCN status association with the dependent variables	Unadjusted model		Adjusted model [*]	
	B (95% CI)	P value	B (95% CI)	P value
Adherence (composite score):	0.062 (-0.21, 0.34)	0.66		
<i>HCN_Jewish interaction:[^]</i>				
<i>HCN_Jewish (ref)</i>				
<i>Non-HCN_Jewish</i>			-0.029 (-0.58, 0.52)	0.91
<i>HCN_Non Jewish</i>			-0.978 (-1.53, -0.42)	0.001
<i>HCN_Trust government interaction:[^]</i>				
<i>HCN_Not at all (ref)</i>				
<i>Non-HCN_Not at all</i>			-0.330 (-0.91, 0.25)	0.26
<i>HCN_Not so much</i>			0.823 (0.25, 1.38)	0.004
<i>Non-HCN_Not so much</i>			-0.547 (-1.15, 0.05)	0.07

HCN_To an extent			0.757 (0.28, 1.22)	0.002
Non-HCN_To an extent			-0.209 (-0.72, 0.31)	0.43
HCN_To a large extent			0.834 (0.34, 1.32)	0.001
Stress/Anxiety	0.059 (-0.33, 0.45)	0.76		
HCN_Health status interaction: [^]				
HCN_Very good (ref)				
Non-HCN_Very good			-0.109 (-0.63, 0.41)	0.68
HCN_Good			0.388 (0.08, 0.69)	0.01
Non-HCN_Good			0.297 (-0.23, 0.82)	0.27
HCN_Not Good			-0.061 (-0.65, 0.52)	0.83
Depression	0.183 (-0.35, 0.72)	0.50	0.154 (-0.30, 0.61)	0.51
Loneliness	0.142 (-0.16, 0.45)	0.37	0.047 (-0.17, 0.27)	0.67
Trust in Local municipality	-0.262 (-0.54, 0.02)	0.07	-0.263 (-0.54, 0.02)	0.069

HCN – Healthy Cities Network *All adjusted models included age and sex. In addition, the following variables were added to the adjusted models:

Adherence: Number of people living at home; MOH telephone line as information source; Interaction variable of HCN status_Jewish; Interaction variable of HCN status_Trust in government

Stress/Anxiety: Housing; MOH telephone line as information source; HMO website/telephone line as information source; Education; Self or household member quarantine due to COVID-19 exposure; Assistance during COVID-19; Decrease in personal income; Jewish; Trust in government; Trust in local municipality; Interaction variable of HCN status_Health status; Time since answering the survey.

Depression: Assistance during COVID-19; Health status.

Loneliness: Health status; Trust in local municipality.

[^]In each of the interactions, one group was omitted from each interaction due to small numbers – Non-HCN_Non Jewish; Non-HCN_To a large extent; Non-HCN_Not Good.

גם במודלים הרב-משתנים שבהם המשתנים התלויים קובצו למשתנים דיכוטומיים לא נצפה הבדל בין התושבים המתגוררים ברשויות שחברות ברשת לבין תושבים שמתגוררים ברשויות שאינן חברות ברשת. בשני ניתוחי הרגישות (כאשר הוסף לכל המודלים משתנה מועד ביצוע הסקר בחלוקה לשלישונים, וכאשר הורדנו את הרשויות שתרמו פחות מ-10 משתתפים) לא נצפה שינוי משמעותי בתוצאות המודלים, למעט שבמודל עם המשתנה התלוי "אמון ברשות המקומית", הקשר בין השתייכות לרשת ערים בריאות ואמון ברשות המקומית התחזק והיה על גבול המובהקות הסטטיסטית (B -0.297 (95% CI -0.60, 0.009; p=0.057).

5. דיון ומסקנות

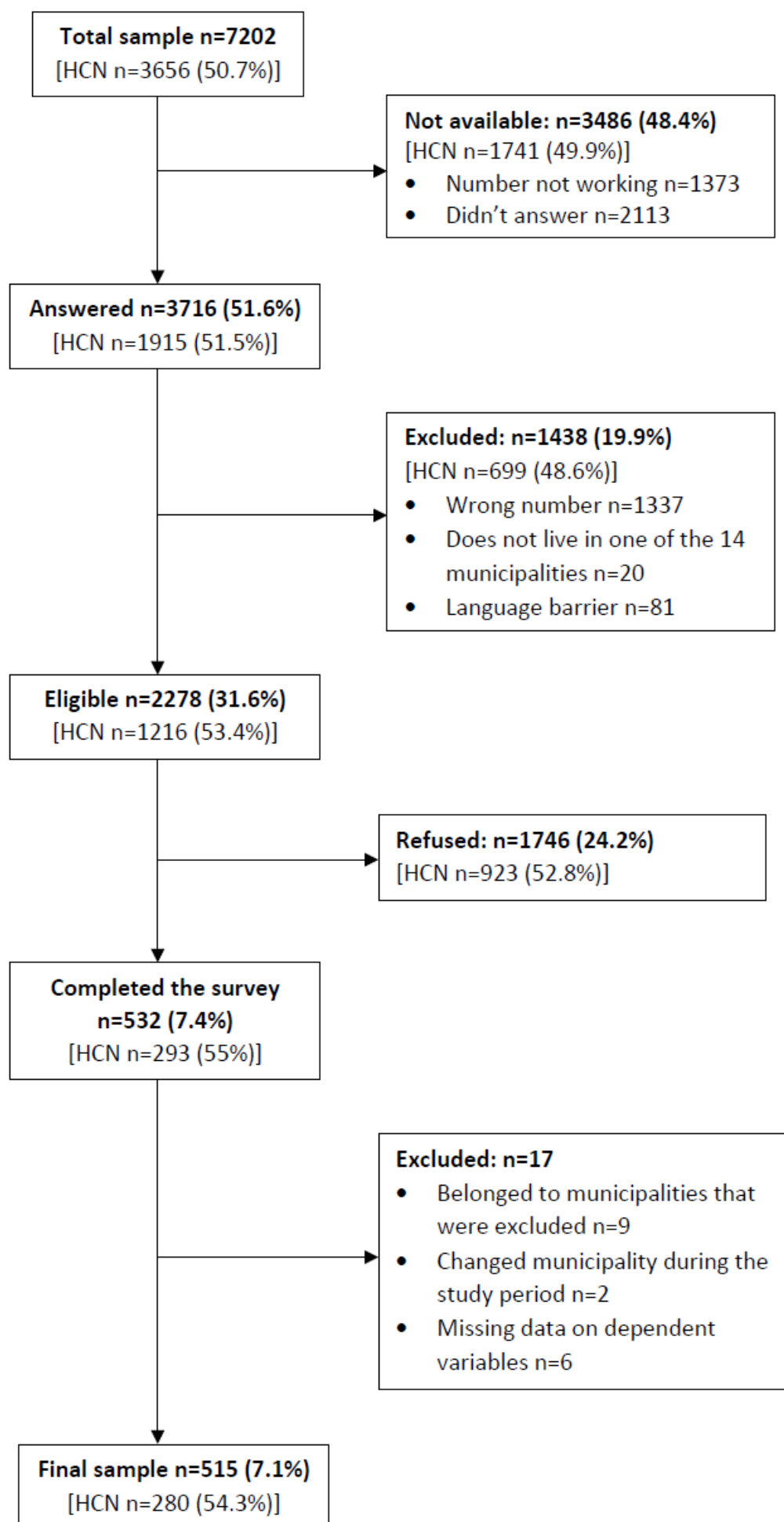
מחקר זה לא מצא הבדלים משמעותיים בהתמודדות עם מגיפת הקורונה בין רשויות המשתייכות לרשת ערים בריאות ובין רשויות שאינן משתייכות לרשת ערים בריאות, גם בהתייחס להתמודדות הרשות עצמה ולהתמודדות תושבי אותן רשויות. נמצא שבקרבת תושבים המשתייכים לרשת, תושבים שהינם יהודים ואלו עם אמון גבוה יותר בממשלה, נענו באופן מובהק יותר להנחיות הקורונה.

ממצא מעניין שדורש מחקר נוסף הינו שיתכן שהשתייכות לרשת ערים בריאות משפיעה על האמון של התושבים ברשות המקומית. יש לציין גם שאמון התושבים ברשות המקומית היה גבוה בהרבה בהשוואה לאמון שלהם בממשלה - 74.3% מהמשתתפים דיווחו על אמון ברשויות המקומיות בהשוואה ל- 59.3% שדיווחו על אמון בממשלה, בדומה לממצאי סקר הלמ"ס.¹⁵ מגיפת הקורונה הובילה למגיפת מידע לא מבוסס (infodemic).¹⁶ אחת מדרכי ההתמודדות עם מגיפת המידע הלא מבוסס הינו הגברת האמון במוסדות המדינה

(ובכך הגברת האמון במידע שמופץ על ידי מוסדות אלו).^{16,17} עם זאת, המחקר הנוכחי הינו מחקר חתר, ועל כן לא ניתן לקבוע האם השתייכות לרשת ערים בריאות הינה גורם עצמאי המשפיע ישירות על אמון התושבים ברשות המקומית. יתכנו גורמים אחרים שמשפיעים על עצם בחירת הרשות להיות חברה ברשת ערים בריאות שהם אלו המשפיעים בפועל על אמון התושבים ברשות. מגבלת מחקר נוספת הינה פרק הזמן שחלף מסוף הסגר הראשון ועד תחילת המחקר, שעלול היה להשפיע על דיווח הימצאות תחושת דחק והיענות להנחיות בתקופת הסגר הראשון. במחקר קנדי רחב היקף נמצא כי לממד הזמן שחלף יש השפעה על מידת הסטרס הנתפס.¹⁸ תפקיד מתאם הבריאות נמצא כמשמעותי מאוד בהתמודדות, ורשויות שלא היו חברות ברשת פעלו בדרכים שונות כדי למלא תפקיד זה, בין אם על ידי מינוי בעל תפקיד אחר ובין אם על ידי גיוס מתנדבים. יתכן כי מיקום הירארכי גבוה יותר של תפקיד מתאם הבריאות ברשות היה מאפשר יכולת השפעה גדולה יותר ומשפיע בצורה משמעותית יותר על ההתמודדות של הרשות עם מגיפת הקורונה. Triguero-Mas וחברותיה,¹⁹ טוענות כי המודל של העיר הבריאה מתייחס לערכים ודרכי פעולה משתפות ומתמקד בעיקר בגורמים שקובעים את הבריאות ופחות במרכיבים הטיפוליים (כגון דאגה לנזקקים מבחינת מזון, תרופות וכו') אותם הן מציעות להוסיף למודל העיר הבריאה. יתכן שלזה יש חלק בהסבר הממצאים הנ"ל.

מהמידע שהתקבל באמצעות המחקר האיכותני ניתן לראות כי הרשויות המקומיות התמודדו עם מספר אתגרים לא פשוטים כחלק מהתמודדות עם המגיפה, הכוללים חוסר מוכנות למצב חירום בריאותי מתמשך, ואתגר המידע - הן בהקשר של התמודדות עם ריבוי המידע שמתקבל מגורמים שונים, והן בהקשר של מידע פנים רשותי שנדרש לצורך ההתמודדות. בשל השונות הגבוהה בין הרשויות מומלץ לייצר מנגנונים המתייחסים בצורה מותאמת לכל מועצה- הן מבחינת הנחיות והן מבחינת סיוע. בין היתר מומלץ כי העברת המידע לרשויות תעשה על ידי גוף אחד בלבד מרכזי בצורה ממוקדת, נגישה ומתומצתת. בנוסף, מומלץ לשקול לתת יותר חופש פעולה ואחריות ישירה של הרשויות המקומיות לגבי ההתמודדות עם מגיפת הקורונה.

נספח א': תרשים זרימה של מדגם התושבים



6. מקורות

1. .Kraemer MU.G., .Yang C.H, .Gutierrez B et al: The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. *Science* 10.1126/science.abb4218 (2020).
2. *Science* 10.1126/science.abb4218 (2020). Lavezzo E, Franchin E, Ciavarella C et al: Suppression of COVID-19 outbreak in the municipality of Vo', Italy. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.17.20053157>
3. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu A.I, et al: Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 4. Art. No.: CD013574. DOI: 10.1002/14651858.CD013574.
4. Bruinen de Bruina Y, Lequarrea A-S, McCourta J, et al: Initial impacts of global risk mitigation measures taken during the combatting of the COVID-19 pandemic. *Safety Science* 128 (2020) 104773
5. Douglas M, Katikireddi S.V, Taulbut M et al: Mitigating the wider health effects of covid-19 pandemic response. *BMJ* 2020;369:m1557 doi: 10.1136/bmj.m1557 (Published 27 April 2020)
6. Robillard R, Saad M, Edwards J, et al. Social, financial and psychological stress during an emerging pandemic: observations from a population survey in the acute phase of COVID-19. *BMJ Open* 2020;10:e043805. doi:10.1136/bmjopen-2020-043805.
7. Prati G, and Mancini A.D. The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: a review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychological Medicine* 2021;1–11. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000015>
8. Isaac V, Cheng T, Townsin L, Assareh H, Li A, and McLachlan C.S. Associations of the Initial COVID-19 Lockdown on Self-Reported Happiness and Worry about Developing Loneliness: A Cross-Sectional Analysis of Rural, Regional, and Urban Australian Communities. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 9501. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189501>
9. Frumkin H. COVID-19, the Built Environment, and Health. *Environmental Health Perspectives* 2021; 129(7) <https://doi.org/10.1289/EHP8888>
10. Yan Lai K, Webster C, Kumari S, and Sarkar C. The nature of cities and the Covid-19 pandemic. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2020;46:27–31.
11. Lucy D. Gunn L.D. Can a liveable city be a healthy city, now and into the future? *Internal Medicine Journal* 2020; 50:1405–1408.
12. National healthy cities networks in the WHO European Region, Promoting health and well-being throughout Europe, edited by Lafond L.J

http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0011/285995/Healthy-Cities-promoting-health-and-equity.pdf?ua=1

13. למ"ס – החוסן האזרחי בתקופת משבר הקורונה בקרב בני 21 ומעלה.
https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/DocLib/2020/127/19_20_127questionnaire.pdf
14. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2008; 3 (2): 77-101.
15. למ"ס – הודעה לתקשורת - החוסן האזרחי בתקופת משבר הקורונה, בקרב בני 21 ומעלה:
 ממצאים מהגל הרביעי של הסקר שנערך בנובמבר בצל המשבר
https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/DocLib/2020/367/19_20_367b.pdf
16. Infodemic management: an overview of infodemic management during COVID-19, January 2020–May 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240035966>
17. Melki J, Tamim H, Hadid D, Makki M, El Amine J, Hitti E. Mitigating infodemics: The relationship between news exposure and trust and belief in COVID-19 fake news and social media spreading. *PLoS One*. 2021 Jun 4;16(6):e0252830.
18. Robillard R., Saad M., Edwards J. et al. Social, financial and psychological stress during an emerging pandemic: observations from a population survey in the acute phase of COVID-19. *BMJ Open* 2020;10:e043805. doi:10.1136/bmjopen-2020-043805
19. Triguero-Mas M., Anguelovski I., V S Cole H. Healthy cities after COVID-19 pandemic: the just ecofeminist healthy cities approach. *J Epidemiol Community Health* 2021;0:1–6. doi:10.1136/jech-2021-216725.

חלק ו': תכנית מאושרת מול הביצוע בפועל
במסגרת שלבי המחקר יש לכלול פירוט כמותי מדויק – מה תוכנן במקור ע"פ הצעת המחקר ומה בוצע בפועל
(כגון מספר נבדקים, מספר שאלונים וכד').

שלב מס'	שלבי התוכנית המאושרת	שלבי ביצוע בפועל
1	הכנת טפסי איסוף הנתונים וביצוע מבחן מקדים	בוצע כמתוכנן
2	איסוף הנתונים – סקר תושבים - גודל מדגם מתוכנן – 924 מ- 14 רשויות.	סקר התושבים בוצע כמתוכנן. ראשת מועצה אחת התנגדה ועל כן הסקר בוצע ב- 13 רשויות. דגמנו 7202 איש, מתוכם ענו על השאלון 532 איש (293 מרשויות החברות ברשת ערים בריאות, ו- 239 מרשויות שאינן חברות ברשת)
3	איסוף הנתונים – ראיונות איכותניים עם גורמי מפתח – תוכנן ביצוע 42 ראיונות סה"כ (3 ראיונות מכל רשות, מ- 14 רשויות)	בוצעו 42 ראיונות סה"כ. ברשות אחת לא הצלחנו לגייס גורם מפתח לביצוע ראיון איכותני. בשאר הרשויות ראיינו עד 4 גורמי מפתח מכל הרשות כמתוכנן.
4	ניתוח נתונים איכותני וכמותי	בוצע כמתוכנן
5	כתיבת דוחות מדעיים, כולל פרסומים מדעיים	הדוח המדעי נכתב ומוגש. 2 פרסומים מדעיים נמצאים בשלבי כתיבה – אחד שמסכם את החלק האיכותני ואחד שמסכם את החלק הכמותי. תקציר המחקר התקבל להצגה כהרצאה בכנס קידום בריאות העולמי במאי 2022 במונטריאול International Union for Health Promotion and Education 2022 conference, May 15-19, Montreal, Oral presentation