

## הנידון: המלצות להכרה בקשר סיבתי בין רדיפה בתקופת הנאצים להתפתחות סוכרת ויתר לחץ דם מאוחרים וכן מחלות לב.

לגבי קשר אפשרי בין תקופת נרדפות ע"י הנאצים להתפתחות סוכרת ויתר לחץ דם מאוחרים וכן מחלות לב, חסר לנו מידע מאירועים אחרים דומים מהם נוכל ללמוד. לכן, המסקנות מתבססות על העובדה כי השהיה בגטאות ובמחנות ריכוז והשמדה הייתה כרוכה במצב פסיכולוגי קשה, כאשר הכלואים גם נחשפו למצבי רעב, חשיפה למצבי קור, מחלות זיהומיות ופגיעות גופניות. מצבים אלה השפיעו על מצבם הבריאותי של הכלואים במישורים שונים.

עלינו גם לזכור כי מאחר וחלפו 44 שנים מסיום מלחמת העולם השנייה, הרי שמרבית ניצולי השואה החיים עמנו כיום היו קטינים או צעירים בעת השואה.

### יתר לחץ הדם

בסדרת מאמרים שפורסמו בעיתון Circulation (כרך 76 משנת 1987, בנספח מספר 1 עמודים 57 – 100), מתקיים ויכוח נוקב על אספקטים של סטרס ושל לחץ פסיכולוגי, כגורמים ליתר לחץ דם. ישנן מובאות מן הספרות והוכחות על עליית לחץ דם של אוכלוסיות מסוימות המצויות במתח מרובה, למשל פקחי אוויר לעומת עובדי תחבורה אחרים, או לגבי המעבר מהכפר אל העיר (תהליך הידוע כאורבניזציה). הוכח שמאמצי עבודה הכרוכים בדרישות חמורות עם מגבלה ביכולת השליטה והחשש מהעתיד, גורמים לעליה בשכיחות הופעת לחץ דם גבוה. גם בספר הלימוד לרפואה פנימית של Harrison, מצוין כי לגורמים סביבתיים ולגורמים פסיכוגניים השפעה חשובה על יצירת יתר לחץ הדם, בנוסף לנתונים הגנטיים (טבלה 1 – 246). כמו כן, לגורמים הקשורים במקצוע, חיים בצפיפות (Crowding) כמו בתנאי שרות צבאי ממושך (עמוד 1380 ו- 1381), השפעה על הופעת יתר לחץ הדם והחמרתו. גם במאמרים אחרים וכן ישנה התייחסות מובהקת לקשר הסיבתי שבין מצבי סטרס וחרדה לבין התפתחות ו/או החמרת יתר לחץ דם.

ד"ר לורנס ביילין חוקר ידוע בתחום יתר לחץ הדם, טוען שאין ספק כי לסטרס הנפשי והמנטלי השפעה ליצירת יתר לחץ דם כמו גם להחמרתו, ואף מסיק מכך שניתן לטפל בחולים גם באמצעים נפשיים על מנת להוריד את לחץ הדם הגבוה.

בספרו של נורמן קפלן, מומחה בעל שם עולמי ביתר לחץ דם ובתסמונת המטבולית, משנת 2000, טוען מחבר הספר על ערכו הטיפולי של שינוי אורח חיים והפחתת מתח וחרדה. ישנה נטייה בין המדענים לקבל את הטענה כי תפקיד בעבודה שיש בו מתח נפשי קשה אך הכרוך במגבלה של חופש החלטה או פעולה המתוארת כ -

"High, psychological demands and low decision latitude on the job"

מהווה גורם המקדם יתר לחץ דם.

## ניסוח אחרון נכון ל- 2.5.2010

מאמר בעיתון JAMA (כרך 263 עמודים 1929 – 1935 (אפריל 1990)) מסיק ש -

"We conclude that job strain may be a risk factor for both hypertension and structural changes of the heart in working men".

גם כאן מסיק המחבר שמתח, במקרה זה בעבודה בתנאי דחק, מחמיר את יתר לחץ הדם.

במחקר נוסף שפורסם בעיתון Psychosomatic Medicine (כרך 48 עמוד 242 משנת 1986)

מציינים המחברים את הקשר בין התכונה של כעס ורוגז לבין המשכיות של יתר לחץ דם מתון גם מחוץ לשעות העבודה:

"The psychologic differences found in the group of higher-risk borderline hypertensives may, through autonomic arousal, contribute to the later development of established hypertension".

במאמר של Shulte וחבריו הוכח חד משמעית שסטריס מנטלי יזום גם הוא גורם לעליית לחץ דם ושינויים בזרימת הדם ושינויים אלה בולטים במיוחד בחולים עם לחץ דם גבוה בין אם הוא גבולי או גבוה במקצת.

גם בספרם של פרופ' ראובן צימליכמן ושל פרופ' יהודה שיינפלד: "לחץ דם גבוה: מניעה והתמודדות" (בהוצאת ידיעות אחרונות 1991) מציינים המחברים, את התרומה של דחק נפשי לגרימת יתר לחץ דם ולהחמרתו. בעמוד 78 בשורות 4-10 מצויינת התכונה המיוחדת שהיא נחלתם של הנוטים לפתח יתר לחץ דם, להגיב לתנאי דחק בצורה מוגזמת ובעליה של לחץ הדם. הפרק התשיעי של הספר מוקדש כולו לאפשרות כי חרדה ומתח רב קשור בהופעת לחץ דם גבוה.

#### א. החמרה ביתר לחץ דם קיים:

1. יתר לחץ דם קיים מוחמר ללא כל ספק ע"י מצבי חרדה, חלומות ומצבי סטריס הנובעים מחוויות קשות בעבר.
2. החמרת יתר לחץ הדם מקבלת חיזוק במיוחד באנשים הסובלים ממתח מרובה, חלומות, קושי בשינה (כלומר מטופלים גם בתרופות הרגעה /או שינה).
3. החמרת יתר לחץ הדם במצבי סטריס בולטת במיוחד באנשים מבוגרים (כמו ניצולי השואה דהיום) בהם גמישות העורקים ירודה ובמצבים אלו הפעלת מערכת סימפתטית עקב מצבי חרדה עוברת חיזוק מבחינת היקף העלייה בלחץ הדם (באנשים אלו העליות בלחץ הדם גבוהות מאוד).

**ב. גרימה להופעת לחץ דם חדש**

1. מקובל בעולם שכדי לפתח יתר לחץ דם דרוש גם מרכיב גנטי ועובדה שחלק (אמנם קטן) מניצולי השואה אינם סובלים מיתר לחץ דם.
  2. קיימות עדויות שחשיפה למצבי סטרס קשים ובמיוחד כשהם ממושכים כרוכה בסיכון גבוה יותר לפתח יתר לחץ דם בעתיד.
  3. לא הצליחו להגיע למסקנה האם חוויה מצמררת שעברו ניצולי השואה גורמת ישירות ליתר לחץ דם.
- מספר מחקרים שבוצעו בנושא לא הוכיחו הבדל אולם מחקרים אלו היו בעלי מגבלות משמעותיות ברגישות המחקרים (Sensitivity) והנושא נשאר פתוח.

**לסיכום:**

בניצולי שואה קיימת החמרה ברמות לחץ הדם ובהיקף התנודות כלפי מעלה של לחץ הדם בעיקר במצב סטרס. הסיכוי של הופעת יתר לחץ דם לאנשים שנחשפו לחוויה מצמררת במחנות השמדה וריכוז ובגטאות נוטה להיות גבוה יותר במיוחד בקבוצות הגיל הגבוה.

נוכחות סימנים עקיפים למצב חרדתי מתמשך כמו שימוש בתרופות הרגעה, שינה, חלומות ושינוי התנהגות מהווה אישור נוסף המחזק את העובדה שלסטרס ומצבים נלווים אחרים השפעה על הופעת יתר לחץ הדם.

**סוכרת**

הספרות הבודקת את הקשר בין מצבי מתח ובפרט מצב של דיכאון קל להתפתחות סוכרת, לקוחה רובה ככולה מאוכלוסיות הנמצאות בתנאי חיים טובים ותחת מצב דחק או דיכאון קל.

במחקר גדול יחסית של כ-62,000 נשים בין הגילאים 29-46 נתגלו, במעקב של 6 שנים, 365 מקרים חדשים של סוכרת סוג 2.

נמצא קשר בין עומס רב בעבודה ולחץ נפשי לעלייה משמעותית של כ-30% בסיכון ללקות בסוכרת בהשוואה לאנשים עם עומס קטן בעבודה. הדבר בלט אף יותר בנשים לא נשואות).

במטא אנליזה שבדקה קשר בין מצב דיכאון להופעת סוכרת, נכללו כל המחקרים שבדקו קשר מסוג זה. ב-9 מחקרים שנעשו באופן מתודולוגי נכון, נמצא כי דיכאון חושף להתפתחות סוכרת מאוחרת ועלייה בהיארעות סוכרת של כ-40% במעקב בין 3-14 שנה.

במחקר WHITEHALL נעשה מעקב אחרי למעלה מ-10,000 עובדים בגילאים 35-55 נמצא שעובדים במעמד סוציאלי נמוך פיתחו פי 4 סוכרת וכן עובדים שהיו תחת לחץ גבוה יותר פיתחו סוכרת באחוזים גבוהים יותר מאלו תחת מצב לחץ סביר. מחקר שנעשה במקום עבודה ביפן על 2764 מצא במעקב בין 8 שנים כי סימני דיכאון ולחץ בעובדים היו כרוכים בעלייה בהיארעות סוכרת של פי 2.3.

הקשר בין מצב דחק או דיכאון להתפתחות התסמונת המטבולית הכוללת התפתחות ראשונה של סוכרת בולט אף הוא במחקרים שונים.

המחקרים מאוחדים כולם בממצא שאירועי דחק במהלך החיים וכן דיכאון מעלים באופן משמעותי את הסיכוי לפתח תסמונת מטבולית וסוכרת במעקב של 10-15 שנה.

המכניזם דרכו מצב של דחק כרוני או דיכאון, מעלה את הסיכון להתפתחות סוכרת תלוי לפחות באופן חלקי בהאצה של תהליכי דלקת.

**לסיכום :**

קיים קשר ברור בין היחשפות למצב דחק ממושך מלווה או לא מלווה דיכאון לבין התפתחות סוכרת.

## ניסוח אחרון נכון ל- 2.5.2010

5

לגבי נרדפי הנאצים, יש להתייחס אליהם כאנשים שחוו לחץ נפשי קשה במהלך מלחמת העולם השנייה אך גם שנים רבות לאחריה, כיוון שברובם מצב הלחץ הנפשי נמשך עשרות שנים לאחר שחרורם מהמחנות.

יתר על כן, סביר להניח שלחץ נפשי של 5-10 שנים יחשוף אותם לסוכרת לאחר 10-30 שנה, גם אם מצב הלחץ יורד מאוד וזאת עקב הנוק המוקדם שנוצר בתקופת הלחץ החריפה.

לגבי גיל הניצולים בזמן הנרדפות, ילדים שנולדו במהלך התקופה, נמצאים בסיכון גבוה לפתח סוכרת עשרות שנים לאחר מכן, עקב תת תזונה של אמהות בזמן ההיריון ותת תזונה בשנים הראשונות לחייהם.

**מחלות לב**

1. מחקרים אפידמיולוגיים רבים הצביעו על קשר מובהק בין מרכיבים פסיכולוגיים שונים, ובעיקר **עיונות, זכאון וחרדה** לבין התפתחות מחלת לב כלילית (מל"כ). שלושת הבעיות הנ"ל, שניתן להניח כמעט בוודאות שניצולי שואה סבלו מחלקן או מכולן תוך כדי ואף אחרי השואה, כרוכים בשיעור סיכון מוגבר למל"כ ולמוות פתאומי.  
המנגנונים האחראים להתפתחות הטרשת עקב עקה פסיכולוגית הם גם התנהגותיים, כגון תזונה לקויה ועישון, וגם פיזיולוגיים, כגון שינויים נאורוהורמונליים ופגיעה בתפקוד הטסיות. המנגנונים הנ"ל נתמכים ע"י מחקרים בבעלי חיים. לדוגמא, עקה פסיכולוגית כרונית גרמה לפגיעה בתפקוד האנדוטל והתפתחות טרשת כלילית בקופים.
2. קיימים מספר מאמרים הדנים בנושא השפעת הרעב על עוברים וילדים קטנים שמסקנותיהם אינן אחידות. נמצא שתזונה תוך רחמית לקויה עלולה להעלות סיכון לתחלואה כלילית וסוכרת בגיל ההתבגרות. יתר לחץ דם, שהוא גורם סיכון מרכזי לטרשת כלילית, נמצא שכיח בין פי 2 לפי 4 לאחר רעב ממושך וכן גבוה יותר כ 60-30 שנה באנשים שחוו רעב ממושך בצעירותם לעומת קבוצות בקורת. במחקר אחרון זה אף נמצאה תמותת יתר מטרשת כלילית ומאירועים מוחיים 20 עד 60 שנה לאחר רעב ממושך(6). סקירה מקיפה של הנושא פורסמה ע"י עורי ושאשא.

**לסיכום :**

מאחר ומצאנו קשר בין השואה להתפתחות יתר לחץ דם וסוכרת הרי שיש מקום לקבוע שמחלת לב שהתפתחה אצל ניצולי השואה קשורה לשואה. המידע ביחס לקשר בין גורמי הסיכון הנ"ל ומל"כ רב ומשכנע.

**סיכום**

בתאום עם הרשות לזכויות ניצולי השואה (להלן "הרשות") הוגדרו כל ניצולי השואה כמשתייכים לשתי קבוצות.

הקבוצה הראשונה נקראת "**הקבוצה הראשונה**" ואליה משתייכים בהתאם לסיכום נכי רדיפות הנאצים שבתקופת מלחמת העולם התקיימו בהם אחד מהאלה :

- א. שהה במחנה. לענין זה "**מחנה**" – מחנה השמדה, מחנה ריכוז, מחנה שעבדו בו בעבודת פרך, מחנה ענישה, מחנה מעבר וכו'.

ב. שהה בגטו.

ג. שהה באתר השמדה של האייזנגרופן או משתפי הפעולה עימם.

ד. חי חיי סתר או חי בזהות בדויה ושהה באזור שנכבש או סופח בידי גרמניה.

שאר נכי רדיפות הנאצים נקראים "הקבוצה השנייה".

אשר להכרה במחלות אלו, מצ"ב נספחים 1 ו-2, בהם אנו קושרים בין אחוזי הנכות, גיל הניצולים, המרחק בין הופעת המחלה ותום השואה וכן קשר לנכות נפשית (בנספח 2).

**נספח 1 : הקבוצה הראשונה**

הקשר עם הופעת סכרת, יתר לחץ דם ומחלות לב מתקיים גם אם אין נכות נפשית.

הופעת המחלה מתום השואה					גיל הניצול בשנים בתום השואה
עד 10 שנים	20-11 שנים	30-21 שנים	40-31 שנים	50-41 שנים	
הכרה מלאה ע"י הרדיפות	הכרה מלאה ע"י הרדיפות	הכרה מלאה ע"י הרדיפות	1/2 הכרה ע"י הרדיפות	1/4 הכרה ע"י הרדיפות	10-0
הכרה מלאה ע"י הרדיפות	3/4 הכרה ע"י הרדיפות	1/2 הכרה ע"י הרדיפות	1/4 הכרה ע"י הרדיפות	-	20-11
הכרה מלאה ע"י הרדיפות	1/2 הכרה ע"י הרדיפות	אין הכרה ע"י הרדיפות	-	-	30-21

התייחסות זו למעגל הראשון של ניצולי השואה נובעת מקיומם של לפחות 4 מרכיבים מתוך החמישה הבאים:

- (1) סטרס קשה ביותר של סכנת חיים תמידית.
- (2) תת תזונה קשה.
- (3) חשיפה ממושכת לקור.
- (4) חשיפה לזיהומים.
- (5) בחלק מהמקרים גם פגיעות גופניות.



**נספח 1 : הקבוצה השניה**

הקשר בין סכרת, יתר לחץ דם ומחלות לב יוכר רק באלו שיש להם נכות נפשית של לפחות 30 אחוז (סעיף 34 ד') ואשר היו בגיל 0-10 בתום השואה (אלו שני תנאים מצטרפים).

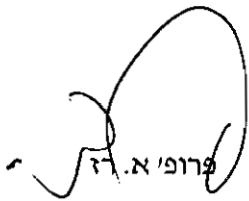
הופעת המחלה מתום השואה	אחוז הנכויות
10-0 שנים	הכרה מלאה ע"ח הרדיפות
20-11 שנים	3/4 הכרה ע"ח הרדיפות
30-21 שנים	1/2 הכרה ע"ח הרדיפות
40-31 שנים	1/4 הכרה ע"ח הרדיפות

## References:

1. Am. J. Epidemiol 2007;165:175-183  
Work characteristics and incidence of type 2 diabetes in women.  
Kroenke CH, Spiegelman D, Manson J, Schernhammer ES, Colditz GA, Kawachi I
2. APC J Club, Med J Aust 2003; 178:272
3. Arch Intern Med 2004; 164:1873-1880  
Prospective study of social and other risk factors for incidence of type 2 diabetes in the Whitehall II study  
Kumari M, Head J, Marmot M.
4. Aviram A, Isr J Med Sci 1987; 23:257
5. CB. Upshaw et al. Southern Medical Journal 1995 Vol. 88 No. 8.
6. CJ. Chen et al. Hypertension 1995; 25: 53-60.
7. Cobb and Rose JAMA, 1973, 224-4489
8. Collins C, J Trauma Stress 2004; 17:403
9. DAS S, Curr Hypertens Rep 2008;10:374, ,
10. De Simon G, Brit Heart J 1994;71:287
11. Diabetes Care 1999; 22:1071-1076  
Depressive symptoms and occurrence of type 2 diabetes among Japanese men.  
Kawakami N, Takatsuka N, Shimizu H, Ishibashi H
12. Diabetes Care 2007;30:872-877  
Depressive symptoms and stressful life events predict metabolic syndrome among middle-aged women: a comparison of World Health Organization, Adult Treatment Panel III, and International Diabetes Foundation definitions.  
Räikkönen K, Matthews KA, Kuller LH.
13. Diabetologia 2006;49: 837-845  
Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus. A meta analysis  
Knol MJ, Twisk JW, Beekman AT, Heine RJ, Snoek FJ, Pouwer F
14. DNG. et al Mazumder. Et al. J. Indian Med. Assoc. 1998. Vol 96 No.1
15. Etinger L, Isr Ann Psych Rel Discip 1973; 11:199
16. Friedman et al, Psychosomatic Med 1975;37:402-416
17. Gutman MD et al, Medicine 1971;50:543-553
18. Huxley RR, J Hypertens 2000; 18:815
19. Keys A, Umin Press, 1950
20. Kuper H , Semin Vasc Med 2002;2:267
21. Lithell HO, BMJ 1996; 312:406
22. M. Rahman et al. Hypertension. 1999; 33: 74-78.
23. Miasnikov AL, The pathogenesis of essential hypertension, Prague State Medical Publishing House, 1961:152-162

## ניסוח אחרון נכון ל- 2.5.2010

24. Ori A, Harefuah 2006;145:250
25. Proc Natl Acad Sci U S A. 2003 Jul 22;100(15):9090-5  
Chronic stress and age related increases in the proinflammatory cytokine IL-6.  
Kiecolt-Glaser JK, Preacher KJ, MacCallum RC, Atkinson C, Malarkey WB, Glaser R.
26. Rozanski A, Circulation 2000;101:E177
27. Ruskin et al, Elevated arterial pressure in victims of the Texas City disaster. Am J Med, 1948;4: 228-236
28. Sparen P, BMJ 2004; 328:11
29. Stanner SA, BMJ 1997; 315:1342
30. Strike PC, Prog CV Dis 2004;46:337
31. Timio M et al, Miner Electrolyte Metab 1999;35;73-79
32. Tomei et al, Arch Environm Health 2000;55;319-324
33. Williams GH. et al. Hypertension 1991: 17 (Suppl I) I - 81- I-85.
34. Williams RL, J Clin Epidemiol 1993; 46:573
35. Williams RR et al, Hypertension 1991: 18 (Suppl I); I-29-I30.
36. Williams RR. Et al. Hypertension 1991: 18 (Suppl I) I-29- I-37.
37. YM. Hsuen et al. Atherosclerosis 141 1998 249-257.



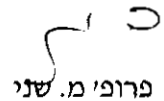
פרופ' א. ארי



פרופ' ר. צימליכמן



פרופ' מ. אלדר



פרופ' מ. שני