



איך נוכל להגן על ילדינו מחשיפה לעישון כפוי

פרופ' לאה רוזן

החוג לקידום בריאות, בית הספר לבריאות הציבור, אוניברסיטת ת"א

31 במאי, 2022



הצהרה

- לא קיבלתי מימון מתעשיית הטבק או מתעשיית הסטיגריות האלקטרוניות
- לא קיבלתי מימון מחברות התרופות ב-25 שנות האחרונות
- המימון הקיים:
 - דיילות אויר- המכון למחקר רפואי (FAMRI)
 - המכון הלאומי לחקר שירותי הבריאות ומדיניות הבריאות (NIHP)
 - האגודה למלחמה בסרטן
 - האיגוד הבינלאומי נגד שחפת ומחלות ריאה
 - לשכת המדען הראשי, משרד הבריאות
- כתבתי שתי חוות דעת ממומחים להגנה על אזרחים שעשן טבק חדר לביתם ונידונות כעת בבג"ץ

עישון פאסיבי/סביל / כפוי/ סביבתי



החומרים המסרטנים בעשן טבק

Table 2.1 Levels of carcinogens in sidestream and secondhand cigarette smoke

Carcinogen	Representative amounts		Study
	Sidestream (per cigarette)	Secondhand (per cubic meter [m ³])	
Polycyclic aromatic hydrocarbons			
Benz[<i>a</i>]anthracene	201 nanograms (ng)	0.32–1.7 ng	Grimmer et al. 1987; Chuang et al. 1991
Benzo[<i>a</i>]pyrene	45–103 ng	0.37–1.7 ng	Adams et al. 1987; Grimmer et al. 1987; Chuang et al. 1991
Benzo[<i>b</i>]fluoranthene Benzo[<i>k</i>]fluoranthene Benzo[<i>h</i>]fluoranthene	196 ng	0.79–2.0 ng	Grimmer et al. 1987; Chuang et al. 1991
Dibenz[<i>a,h</i>]anthracene	NR*	1 ng	Vu-Duc and Huynh 1989
Indeno[1,2,3- <i>cd</i>]pyrene	51 ng	0.35–1.1 ng	Grimmer et al. 1987; Chuang et al. 1991
5-Methylchrysene	NR	35.5 ng	Vu-Duc and Huynh 1989
N-Nitrosamines			
N-Nitrosodiethanolamine	43 ng	NR	Brunnemann and Hoffmann 1981
N-Nitrosodiethylamine	8.2–73 ng	0–20 ng	Brunnemann et al. 1977; Hoffmann et al. 1987
N-Nitrosodimethylamine	143–1,040 ng	4–240 ng	Brunnemann et al. 1977; Hoffmann et al. 1987; Klus et al. 1992
N-Nitrosoethylmethylamine	3–35 ng	NR	Brunnemann et al. 1977; Hoffmann et al. 1987
N'-Nitrosonomcotine	110–857 ng	0.7–23 ng	Brunnemann et al. 1983, 1992; Adams et al. 1987; Klus et al. 1992
N-Nitrosopiperidine	4.8–19.8 ng	NR	Adams et al. 1987
N-Nitrosopyrrolidine	7–700 ng	3.5–27.0 ng	Brunnemann et al. 1977; Hoffmann et al. 1987; Klus et al. 1992; Mahanama and Daisey 1996
4-(Methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone	201–1,440 ng	0.2–29.3 ng	Brunnemann et al. 1983, 1992; Adams et al. 1987; Klus et al. 1992
Aromatic amines			
2-Naphthylamine	63.1–128 ng	NR	Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
2-Toluidine	3,030 ng	NR	Patrianakos and Hoffmann 1979
4-Aminobiphenyl	11.4–18.8 ng	NR	Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Aldehydes			
Acetaldehyde	961–1,820 micrograms (μg)	268 μg	Martin et al. 1997; Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Formaldehyde	233–485 μg	143 μg	Martin et al. 1997; Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001

Table 2.1 Continued

Carcinogen	Representative amounts		Study
	Sidestream (per cigarette)	Secondhand (per cubic meter [m ³])	
Miscellaneous organics			
Acrylonitrile	42–109 μg	NR	Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Benzene	163–353 μg	4.2–63.7 μg	Scherer et al. 1995; Heavner et al. 1996; Martin et al. 1997; Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001; Kim et al. 2001
Catechol	98–292 μg	1.24 μg	Sakuma et al. 1983; Martin et al. 1997; Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Isoprene	668–1,260 μg	657 μg	Martin et al. 1997; Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
1,3-Butadiene	98–205 μg	0.3–40 μg	Heavner et al. 1996; Martin et al. 1997; Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001; Kim et al. 2001
Inorganic compounds			
Cadmium	330–689 ng	4–38 ng	Wu et al. 1995; Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Chromium	57–79 ng	NR	Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Hydrazine	94 ng	NR	Liu et al. 1974
Lead	28.9–46.6 ng	NR	Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Nickel	51 ng	NR	Government of British Columbia Ministry of Health Services 2001
Polonium-210	0.091–0.139 picocurie	NR	Ferri and Baratta 1966

*NR = Data were not reported.

Source: Adapted from Hoffmann et al. 2001

US SURGEON GENERAL REPORT 2006 P32

**חשיפה לעישון פסיבי בקרב תינוקות וילדים
מעלה את הסיכוי לחלות ב:**

שיעול

אסתמה

צפצופים

דלקת ריאות

מוות בעריסה

פגיעה תפקודית קוגניטיבית

פגיעה בהתפתחות הריאות

ליקויים בלב ובכלי הדם

40% מהילדים הצעירים בעולם
חשופים לעשן טבק

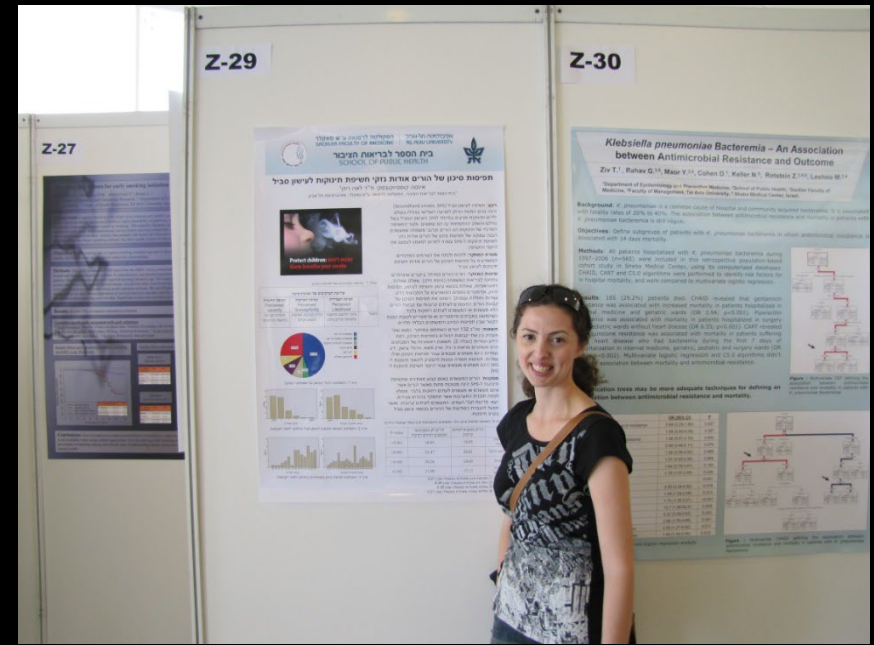
**“For young children, the major source of
exposure
is smoking by parents and other household
members”**

*Tobacco-free Initiative. International Consultation on Environmental Tobacco Smoke (ETS) and Child Health 11-14 January
1999 Geneva, Switzerland, p. 6; US Surgeon General's report on Involuntary Smoking 2006, p. 11*



מדוע הורים פוגעים בילדיהם

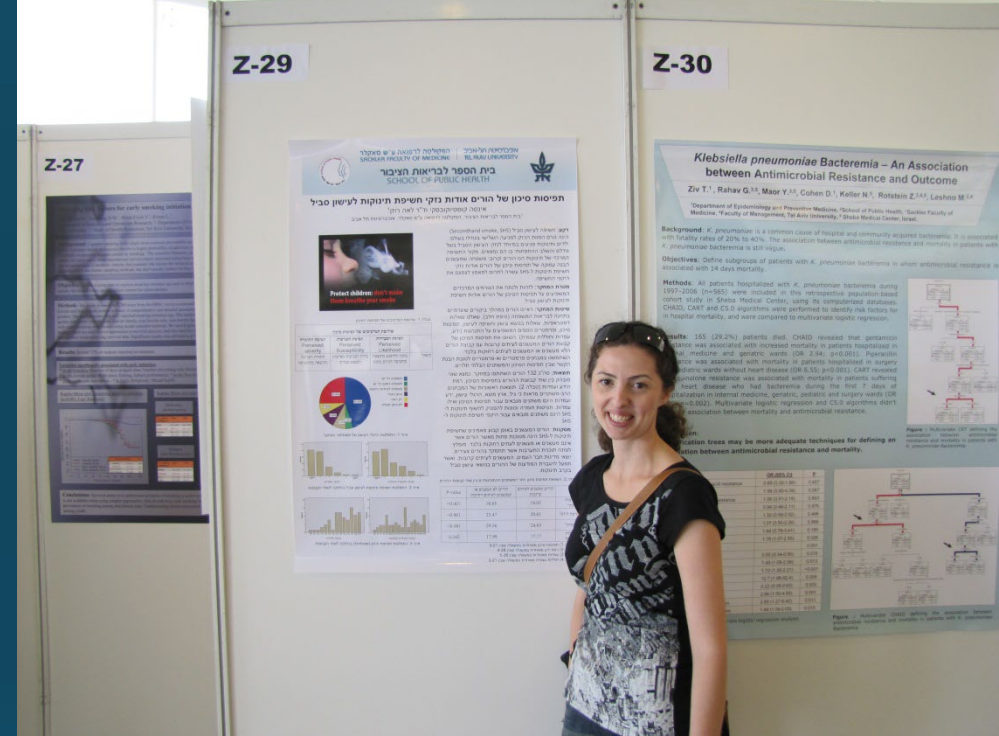
??????



שני סיפורים

סיפור #1:

סיפור מהשטח מרכז הארץ
2007



מרפאת טיפת חלב...

Regular smokers perceive that exposure is less harmful than do others

Rosen and Kostjukovsky *BMC Public Health* (2015) 15:90
DOI 10.1186/s12889-015-1434-x



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Parental risk perceptions of child exposure to tobacco smoke

Laura Rosen^{1*} and Inessa Kostjukovsky^{1,2}

אמא מעשנת וענן העשן



סיפור #2



סיפור #2

“את לא מריחה
עשן טבק .
את מריחה
אבק ”



וַיֹּאמֶר יוֹסֵף אֶל-פַּרְעֹה חֲלוֹם פַּרְעֹה אֶחָד הוּא אֵת אֲשֶׁר הָאֱלֹהִים עֲשָׂה הַגֵּיד לְפַרְעֹה:

ספר בראשית פרשת מקץ מא:כה

האם התמונות והסיפור אחד הם?





מחקרים איכותניים:

Why do parents smoke around their children?

How do parents understand child exposure to tobacco smoke?

What might help them to protect their children?

N=65 parents. 9/2011-8/2012

Nicotine & Tobacco Research, 2018, 1369–1377

doi:10.1093/ntr/ntx169

Original investigation

Received February 8, 2017; Editorial Decision July 19, 2017; Accepted August 6, 2017



Original investigation

Parental Perceptions and Misconceptions of Child Tobacco Smoke Exposure

Laura J. Rosen PhD¹, Eimi Lev PhD^{1,2}, Nurit Guttman PhD²,
Efrat Tillinger PhD¹, Shira Rosenblat MA^{1,2}, David M. Zucker PhD³,
Vicki Myers MSc¹

¹Dept. of Health Promotion, School of Public Health, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, 6997801, Israel; ²Dept. of Communications, Faculty of Social Sciences, Tel Aviv University, Tel Aviv, 6997801, Israel; ³Dept. of Statistics, Hebrew University, Jerusalem, 91905, Israel

Corresponding Author: Laura J. Rosen, PhD, Department of Health Promotion, School of Public Health, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, 6997801, Israel. E-mail: rosenl@post.tau.ac.il



"אם זה באוטו בדרך לאסוף אותם אני מעשנת ואני אומרת טוב זה יתאוורר עד שאני אכניס אותם, זה בולשיט, כאילו הרי זה לא לגמרי גם אם השארת חלון פתוח זה לא לגמרי נעלם" [01]

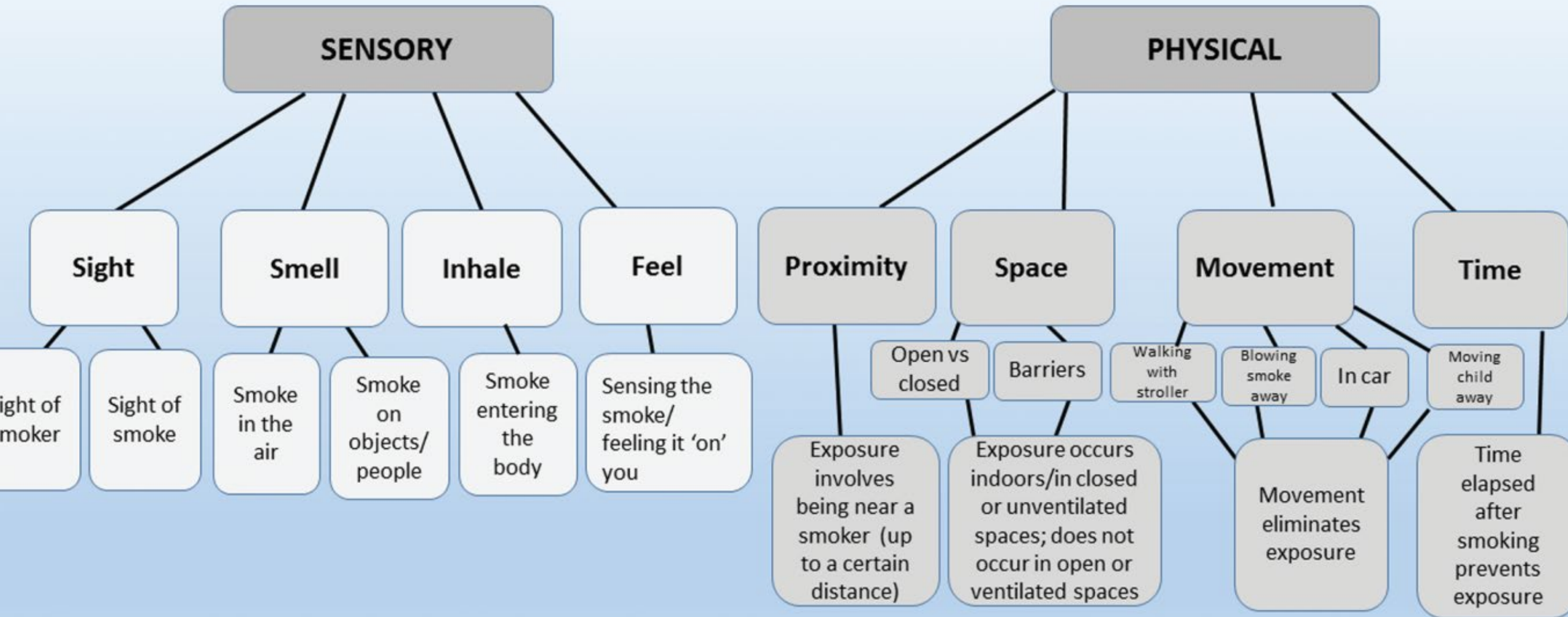
"אני יודעת שזה רע, אני נורא כועסת על עצמי אבל אה... זה קונפליקט... זה כאילו נוגד את כל מה ש... אתה מרגיש בתור הורה שאתה רוצה רק טוב.. ואתה מכניס להם רעל לפרצוף" (51)

"על אימא שלי יש לנו מריבות בעניין העישון, לי ולבת זוג שלי, כי מאוד מכעיס אותה שאימא שלי לא עושה מאמץ כשהיא עם הילדים לא לעשן לידם" (25)

"אם את מעשנת במרפסת הילדים נכנסים למרפסת באותו זמן?"
"נכנסים למרפסת כן ואני אומרת להם 'כנסו'" (3)

"אם נגיד אני מעשנת בחלון, לדעתי הילדים לא חשופים, למרות שהרופאים יגידו שהעשן מגיע אליהם" (39)

Parental perceptions of exposure to tobacco smoke



לא תמיד ניתן לסמוך על החושים שלנו

הידעת?

85% מהעשן אינו נראה לעין.

בנוסף, לחומרים רעילים רבים בטבק אין כל ריח ואף חוש הריח של המעשנים לרוב נפגע



איך לשכנע הורים (ואנשים אחרים)
שחשיפה מתקיימת?

האם שינוי תפיסת
החשיפה יכול להוות
מפתח בשינוי
התנהגותי בחברה?

מדידת חשיפה
באמצעים כמותיים

אין ניתן
למדוד
חשיפה
באופן
אובייקטיבי?

בסביבה
(אוויר, משטחים)



בבני אדם
(ביו מקרים)



מה אם כל ילד
היה נבדק לבירור
חשיפה לעשן טבק
???

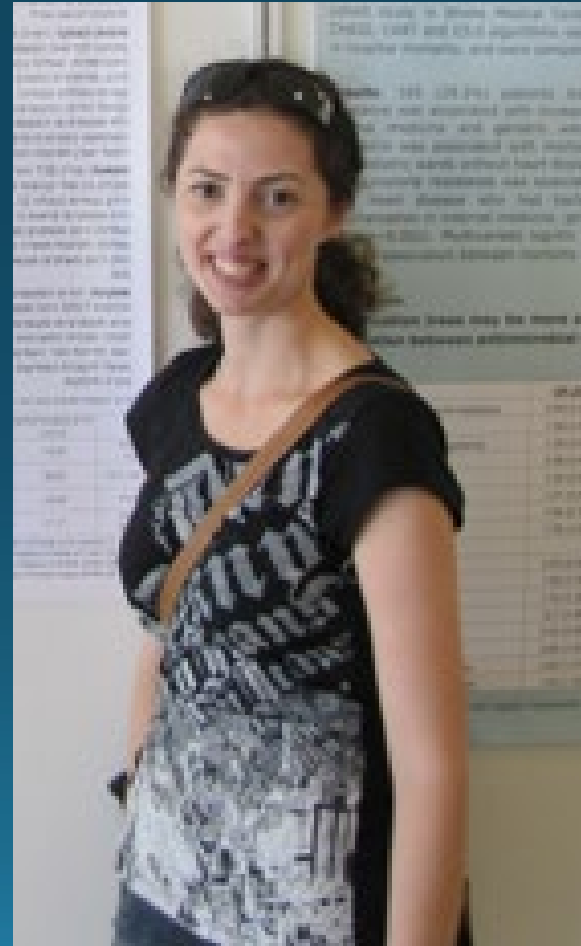
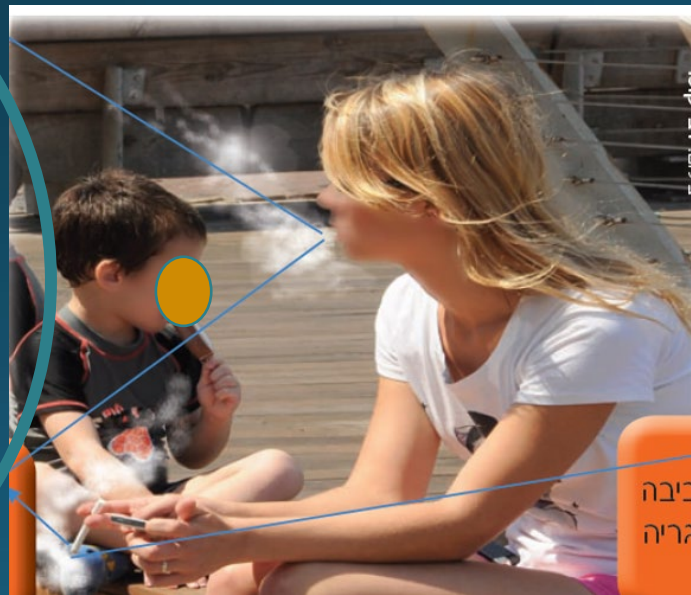
נ.ב.

נתיב נוסף לחשיפת ילדים:
עישון בקרב שכנים

וַיֹּאמֶר יוֹסֵף אֶל-פַּרְעֹה חֲלוֹם פַּרְעֹה אֶחָד הוּא אֵת אֲשֶׁר הָאֱלֹהִים עָשָׂה הַגֵּיד לְפַרְעֹה:

ספר בראשית פרשת מקץ מא:כה

האם התמונות והסיפור אחד הם?





מה התכיפות בה מתרחשת חדירה של עשן טבק?

- ישראל היא מדינה עם צפיפות אוכלוסייה מהגדולות בעולם המערבי
- $\frac{3}{4}$ מהאוכלוסייה מתגורר בבתי מגורים רב משפחתיים בהם קירבה יחסית בין היחידות
- מחקר מאוניברסיטת תל אביב (2017) מצא:
 - 50% מאוכלוסיית הבוגרים נחשפה
 - חשיפה לרוב מתרחשת מהדירה בקומה מתחת

ארגון הבריאות העולמי (WHO)
טוען: אין חשיפה בטוחה לעשן טבק.

האם עשן מחוץ ליחידת מגורים יכול למצוא את דרכו לתוך הדירות?

כן, העשן מגיע לפחות 9 מטרים באוויר הפתוח.¹ רמות ניקוטין ניתנות לזיהוי נמצאו בדירות של לא מעשנים שדיווחו על ריח עשן מחוץ לדירה²

האם מגורים ליד שכנים מעשנים קשור ברמות מוגברות של תחלואה וסימפטומים? כן!

- הונג קונג. יותר מ-60,000 סטודנטים: עלייה ברמות העשן נקשרה ב-20% מהקשיים בנשימה
- קוריאה. קרוב ל-17,000 משתתפים: ילדים בבתים ללא עישון המתגוררים בבניין מגורים רב משפחתי עם חדירת עשן מעישון יד שניה היו בסיכון מוגבר מילדים ללא חדירת עשן מעישון יד שניה לסבול מצפצופים, נזלת ואקזמה.

1-Hwang, J. and Lee, K., 2014. Determination of outdoor tobacco smoke exposure by distance from a smoking source. *nicotine & tobacco research*, 16(4), pp.478-484.2 - Kraev, T.A., Adamkiewicz, G., Hammond, S.K. and Spengler, J.D., 2009. Indoor concentrations of nicotine in low-income, multi-unit housing: associations with smoking behaviours and housing characteristics. *Tobacco control*, 18(6), pp.438-444.3 - Leung LT, Ho SY, Wang MP, Lo WS, Lam Th. Exposure to secondhand smoke from neighbours and respiratory symptoms in never-smoking adolescents in Hong Kong: a cross sectional study. *BMJ Open*. 2015;5:e0086074 - Kim, J., Lee, E., Lee, K. and Kim, K., 2019. Relationships Between Secondhand Smoke Incursion and Wheeze, Rhinitis, and Eczema Symptoms in Children Living in Homes Without Smokers in Multi-Unit Housing. *Nicotine and Tobacco Research*, 21(4), pp.424-429.

גם רמות חשיפה נמוכות לעשן טבק או חשיפה קצרה עלולות לגרום להשפעה משמעותית.

- בילדים, רמות נמוכות של חשיפה שנמדדו היו קשורות לירידה בתפקודי אנדותל, ציונים נמוכים בקריאה ומתמטיקה והפרעות התנהגות¹
- אפילו חשיפה קצרה לעשן טבק מבוגרים צעירים יכולה לפגוע במחזור הדם²
- מבוגרים או אנשים עם בריאות רעועה עשויים להיות פגיעים מיוחד

1 - Wilson KM, Klein JD, Blumkin AK, Gottlieb M, Winickoff JP. Tobacco-smoke exposure in children who live in multiunit housing. Pediatrics. 2011;127(1):85-92.

2 - Otsuka R, Watanabe H, Hirata K, Tokai K, Muro T, Yoshiyama M, et al. Acute effects of passive smoking on the coronary circulation in healthy young adults. Jama. 2001;286(4):436-41.


THE RICHTER CASE

שלום, אוניברסיטת ת"א TheMarker

הדיירת שהתעקשה לעשן במרפסת - והשכן שהחליט ללמד אותה לקח

כשמאמציו של אורי ריכטר מפתח תקוה לשכנע את שכנתו המעשנת להתחשב בו ובמשפחתו כשלו, הוא החליט לקחת את הסכסוך צעד אחד קדימה. השכנה טענה שהיא דווקא זו שנפגעה, אבל השופטת הכריעה ויצרה תקדים

קריאת זן 497



<https://www.themarker.com.rproxy.tau.ac.il/news/health/premium.HIGHLIGHT-MAGAZINE-1.10051854>

בהסכם פשרה פיצוי למשפחה בגין עישון כפוי של השכנים

■ עו"ד האוזנר: "מדובר בתקדים משפטי המכיר בסבלם של אנשים הנפגעים כתוצאה מנזקי עישון הנכפה עליהם על ידי מעשנים"

הורים ושלושת ילדיהם הסובלים מעישון של שכניהם לבניין, יפוצו בסכום של 28,000 ש"ח בגין החשיפה לעישון כפוי. כך נקבע בהסכם פשרה בבימ"ש השלום בפתח תקווה.



התובע, אורי ריכטר תושב פתח תקווה, טען כי הוא ומשפחתו סובלים מזיהום אוויר שמקורו בעשן סיגריות ממרפסת השכנה שהגיעה לפני 4 שנים להתגורר בדירה מתחתיו. לדבריו הוא גר בדירה כ-16 שנים. העישון האינטנסיבי במרפסת נמשך ללא

TheMarker - ביקשנו יפה שיפסיקו והם צחקו עלינו: הישראלים שסובלים מהעישון של השכנים - בריאות

שלום, אוניברסיטת ת"א TheMarker

ניווט חיפוש

חדשות | בריאות

"ביקשנו יפה שיפסיקו והם צחקו עלינו": הישראלים שסובלים מהעישון של השכנים

חייהם של קרן, דוד, גלית, יוסי ומשפחותיהם ושל עוד ישראלים רבים הפכו לבלתינסבלים בעקבות עישון של שכניהם שחוזר לביתם ■ בהיעדר חוק שאוסר על עישון במרפסות — תביעה אישית היא הימור מסוכן ■ משרדי הבריאות ואיכות הסביבה לא מספקים פתרון: "הנושא סבוך"

חוני לינדר 08 בנובמבר 2021 עקוב

קריאת זן 471



אורי ריכטר. תבע את השכנים שלו לבית המשותף — וזכה: צילום: אייל טואנג

POLL SHOWING ISRAELI APARTMENT DWELLERS' ANGER ABOUT BEING EXPOSED TO NEIGHBORS' TOBACCO SMOKE FOLLOWED BY PETITION TO HIGH COURT

BY JUDY SIEGEL-ITZKOVICH | MAR 1, 2021 | MEDICAL MIRACLES

When they have a dispute, it comes before me, and I decide between one person and another, and I make known the laws and teachings of Hashem. Exodus 18:16 (The Israel Bible™).



המדינה אדישה לעישון בבתים משותפים, אך מחקר על הנזק לילדים מעורר דאגה

בתגובה לעתירה לבג"ץ שביקשה לאסור עישון בבתים משותפים, המדינה טענה כי עישון גורם ל"זיהום אוויר זניח" ■ עם זאת, היא לא התייחסה למחקר של משרד הבריאות שבדק את השפעות העישון בבתים משותפים על ילדים, והראה את הנזקים שגורם להם העישון

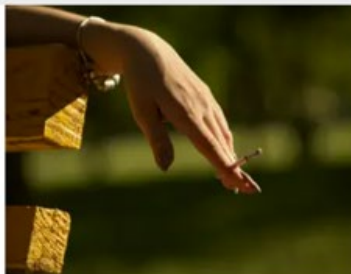
רוני לינדר | 06:32



בג"ץ דוחק בממשלה למצוא פתרון לבעיית העישון בבתים משותפים - אחרת יתערב

מיליוני ישראלים חשופים לעישון כפוי בבתים משותפים, אך אין חוק ייעודי בנושא ■ בדיון בעתירה שדורשת לאסור עישון בדירות מגורים רמזו השופטים כי יתערבו אם לא ימצא פתרון: "זה שהחוק לא מסדיר זאת, לא מלמד דבר"

רוני לינדר | 26 בינואר 2022



התקדמות בבית המשפט העליון

האם הגנה משפטית יכול
לשנות נורמות חברתיות???

WITH THANKS!

rosenl@tauex.tau.ac.il

LJRosen, Tel Aviv University