



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

בפני כבוד השופט דר' עדי זרנקין

מיכאל עצמון	התובע בת"א 972/00:
אבני אורי ואח'	התובעים בת"א 414/04:
בראל שמואל (ברוכי), ואח'	התובעים בת"א 577/04:
תא"ל (מיל') אכר רוני ואח'	התובעים בת"א 670/04:
ע"י ב"כ עוה"ד משה קפלנסקי ואח'	

נגד

1. חיפה כימיקלים בע"מ, ח"פ 4-003945-52  
ע"י ב"כ עוה"ד פ.ג. נשיץ ואח'
2. איגודי ערים (איזור חיפה) (ביוב)  
ע"י ב"כ עוה"ד ע. בן חיים ואח'
3. עיריית חיפה  
ע"י בכ עוה"ד י. אפק ואח'
4. בתי זיקוק לנפט בע"מ, ח"פ 8-0036665-52  
ע"י ב"כ עוה"ד מלמן – מנדלבאום ואח'

הנתבעים:

נגד

1. פרותרום בע"מ (ח"פ 9-013293-51)  
ע"י ב"כ עוה"ד א. נייגר
2. גדיב תעשיות פטרוכימיות בע"מ (ח"פ 7-004095-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד מלמן – מנדלבאום ושות'
3. גדות תעשיות ביוכימיה בע"מ (ח"פ 9-004141-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד סלומון, ליפשיץ ושות'
4. גדות מיכליות ומאגרים לכימיקלים בע"מ  
(ח"פ 7-003703-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד שביט, ושות'
5. גדות מסופים לכימיקלים (1985) בע"מ,  
(ח"פ 5-004077-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד שביט ושות'
6. גדות אחסון ושינוע שותפות מוגבלת מס'  
55-0014147-9  
ע"י ב"כ עוה"ד שביט, ושות'
7. דשנים וחומרים כימיים בע"מ (ח"פ 5-001601-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד פרופ' יובל לוי ושות'

[הצדדים השלישיים]:



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

8. כרמל אולפינים בע"מ (ח"פ 3-131690-51)  
ע"י ב"כ עוה"ד מלמן, מנדלבאום ושות'
9. פז שמנים וכימיקלים בע"מ (ח"פ 6-189199-51)  
ע"י ב"כ עוה"ד סלומון, ליפשיץ ושות'
10. שמן תעשיות בע"מ (ח.צ 4-002347-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד אמיר בר טוב ממשרד ליפא מאיר  
ושות'
11. חברת החשמל לישראל בע"מ (ח"פ 2-00047-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד סלומון, ליפשיץ ושות'
12. סולתם מערכות בע"מ  
ע"י ב"כ גלזר, בוכמן ושות'
13. וולקן מצברים בע"מ (ח.צ. 8-003651-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד יגאל ארנון ושות'
14. מספנות ישראל בע"מ (ח"פ 9-053934-51)  
ע"י ב"כ עוה"ד א. גלסברג ושות'
15. מפעל ציפוי מתכות כרומניקל בע"מ  
(ח"פ 51-053939349)  
ע"י ב"כ א. שילה ואח'
16. אגד אגודה שיתופית לתחבורה ציבורית  
(ע.מ. 7-001237-57)  
17. ליוור ישראל בע"מ (ח"פ 51-0516578)  
ע"י ב"כ עוה"ד יגאל ארנון ושות'
19. להט חרושת וברל בע"מ (ח"פ 51-0216153)  
ע"י ב"כ עוה"ד רפאל כהן
20. אחים וירטהיים בע"מ, (ח"פ 51-0081680)  
ע"י ב"כ עוה"ד אריה כרמל ואח'
21. טחנת קמח "מפרץ" בע"מ (ח"פ 51-0743831)  
ע"י ב"כ א. שילה ואח'
27. סידב מעגלים מודפסים בע"מ
28. תרו תעשיות רוקחות בע"מ (ח.צ. 6-002290-52)  
ע"י ב"כ עוה"ד א. ניגר
29. פלאציד בע"מ (ח"פ 51-0008295)  
ע"י ב"כ א. שילה ואח'
30. נשר מפעלי מלט ישראלים בע"מ (6-072062-51)
32. חברת נמלי ישראל פיתוח ונכסים בע"מ  
ע"י ב"כ עוה"ד מ. פירון ושות'

חברת נמל חיפה  
ע"י ב"כ עוה"ד שרויאר גדעון ואח'



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

33. קיבוץ מגידות  
ע"י ב"כ עוה"ד ח. שבתאי ואח'
34. קיבוץ יגור  
ע"י ב"כ עוה"ד ש. נסים ושות'
35. מועצה מקומית כפר ריינה  
ע"י ב"כ עוה"ד א. שוקרי ואח'
36. קיבוץ שער העמקים  
ע"י ב"כ עוה"ד ח. שבתאי ואח'
37. קיבוץ משמר העמק  
ע"י ב"כ עוה"ד רחל צוריאנו ואח'
38. עיריית יקנעם  
ע"י עוה"ד צבי דולב
39. עיריית קריית אתא  
ע"י ב"כ עוה"ד יוסף סגל
40. מועצה אזורית זבולון  
ע"י ב"כ עוה"ד עידית פורמן – נווה
41. רשות נמל הקישון  
ע"י ב"כ עוה"ד א. בנר ואח'
42. רשות ניקוז הקישון (רשות הניקוז עמק זבולון)  
ע"י עוה"ד ש. גלזר
43. איגוד ערים איזור חיפה לאיכות הסביבה  
ע"י ב"כ עוה"ד הוד, סוקולו ושות'
44. מדינת ישראל  
ע"י ב"כ איתן לדרר ועו"ד איתן צור פרקליטות מחוז  
חיפה (אזרחי)
45. מגדל חברה לביטוח בע"מ
46. המגן חברה לביטוח בע"מ
- ע"י ב"כ עוה"ד עדי מיכלין
47. סהר חברה לביטוח בע"מ
48. ציון חברה לביטוח בע"מ
- ע"י ב"כ עוה"ד א. שור ואח'
49. אריה חברה ישראלית לביטוח בע"מ
50. כלל חברה לביטוח בע"מ
- ע"י ב"כ עוה"ד לויתן, ושות'



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

### פסק דין

- 1
- 2
- 3
- 4 .1 התובעים שירתו בצה"ל, רובם בשנות ה-70 ו-ה-80 של המאה הקודמת, וטענו כי במסגרת
- 5 שירותם הצבאי באו במגע עם מימיו של נחל הקישון (להלן- "הקישון או הנחל"), ולימים,
- 6 חלו הם במחלות שונות, חלקן מחלות סרטן ממאירות מסוגים שונים, וחלקם במחלות
- 7 שונות אחרות, וחלקם אף נפטרו כתוצאה ממחלותיהם, והתביעה הוגשה על ידי עזבונותיהם
- 8 ויורשיהם.
- 9
- 10 התובעים טענו בתביעותיהם, כי המחלות בהן לקו באו להם בשל זיהומו של הקישון,
- 11 ובייחוד בשל הימצאותן של חמש מתכות – ארסן, ניקל, כרום, קדמיום ועופרת (להלן-
- 12 "המתכות"), וכן, הימצאותו של בנזן, במימיו של הנחל (המתכות והבנזן יכוננו להלן גם
- 13 "החומרים המזיקים").
- 14
- 15 טענת התובעים הייתה כי הנתבעים הם אלו אשר אחראים לזיהומו של הקישון, בשל כך
- 16 שהזרימו במשך שנים רבות את החומרים המסוכנים הללו למימיו.
- 17
- 18 הטענה הינה כי הנתבעים הזרימו במשך שנים כמויות גדולות של עודפי שפכים, רעלנים,
- 19 וחומרים מסרטנים, ובהם אף המתכות והבנזן, כאשר חומרים אלו הצטברו בקרקעית הנחל
- 20 בבוצה מזוהמת, אשר אף פגמה בכושר ההולכה של הנחל, וגרמה לריכוזם של החומרים
- 21 המזהמים במימיו. עוד נטען כי מן המים המזוהמים ומן הבוצה עולים לאוויר חומרים
- 22 נדיפים רעילים, אשר מרחפים מעל פני המים כתרסיס.
- 23
- 24 .2 התובעים טענו בתביעתם כי מעשיהם ומחדליהם של הנתבעים בקשר עם זיהומו של
- 25 הקישון עולים כדי עוולת מטרד לציבור בהתאם לסעיף 42 בפקודת הנזיקין [נוסח חדש]
- 26 תשכ"ח-1968 (להלן "הפקודה") וכן כדי עוולת הפרת חובה חקוקה בהתאם לסעיף 63
- 27 לפקודה, וכדי עוולת רשלנות בהתאם לסעיף 35 לפקודה.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 עוד טענו התובעים כי הנתבעים גרמו לפגיעה בגופם ובבריאותם ובזכותם לחיים, ובכך
- 2 פגעו אף בזכויותיהם על פי חוק יסוד כבוד האדם וחירותו, ובייחוד סעיפים 2 ו-4 בו.
- 3
4. 4 בכתבי הגנתם, הנתבעים הכחישו מכל וכל את טענותיהם של התובעים, הן את הטענות
- 5 בדבר אחריותם לזיהומו של הקישון, והן הטענות בעניין הקשר הסיבתי בין זיהומו הנטען
- 6 של הקישון לבין מחלותיהם של התובעים. בעניין זה טענו הנתבעים כי אין כל קשר סיבתי,
- 7 לא עובדתי ולא משפטי, בין חשיפתם הנטענת של התובעים למימי הקישון לבין המחלות
- 8 שלקו בהן.
- 9
- 10 הנתבעים, מצדם, שלחו 38 הודעות צד ג' לצדדים שלישיים אשר, על פי הטענה, עסקו אף
- 11 הם בזיהומו של הנחל, וכן נשלחו אף 6 הודעות צד שלישי כנגד מבטחים שונים.
- 12
4. 13 על פי החלטת בית המשפט, בשלבים הראשונים של הדיון בתיק זה, נקבע כי, ראשית לכל,
- 14 תידון שאלת הקשר הסיבתי במובנו הצר, דהיינו, האם ישנו קשר סיבתי בין החומרים שהיו
- 15 מצויים במי הקישון, לבין מחלותיהם של התובעים, וזאת מבלי להתייחס, בשלב זה,
- 16 לשאלה, לפתחו של מי מן הנתבעים יש לגלגל את הנזק הנטען.
- 17 בעניין זה, הוחלט כי אף שהתובעים חברו יחדיו בתביעה שבפני, הרי שכל אחד ואחד מהם
- 18 הינו תובע עצמאי, ויהיה עליו להוכיח כי פעילותו בקישון היא הגורם למחלתו, וכך נאמר
- 19 בהחלטה מיום 3/3/04:
- 20 "למעשה יהיה מדובר בכ-63 תביעות שונות שיש בהם רכיבים משותפים רבים ואולם כל
- 21 הטוען כי ניזוק הוא תובע עצמאי. לעניין יהיה על בית המשפט לקבוע(ואני מתייחס רק
- 22 לסוגית הקשר הסיבתי), האם הפעילות הספציפית בה עסק אותו חייל בקישון, אם תוכת,
- 23 היא הגורם שחשף אותו לחומרים מסוכנים ולפגיעה בו. לעניין זה אין בהכרח דינו של
- 24 צוללן כדינו של משיט סירה או חייל שביצע פעולות על החוף בסמוך למים, וכך הלאה, כל
- 25 אחד בהתאם למידת הפעילות ומידת החשיפה למי הקישון שיש באותה פעילות. לא
- 26 בהכרח גם דינו של כל המחלות זהה. אומנם בלשון העם נוהגים לכנות את כולן כ"סרטן"
- 27 ואולם יש סוגים שונים של מחלות ממשפחת מחלות אלו, והוכחת הקשר הסיבתי בין
- 28 חומרים מסוכנים בנחל הקישון למחלה מסוימת, אינו בהכרח גם הוכחת קשר סיבתי



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 למחלה אחרת, גם אם דומה במאפייניה. כל מקרה לגופו, וכל מקרה טעון הוכחה. אוסיף
- 2 עוד, והדברים מובנים כי בהחלט יתכן שחלק מהתובעים נחשפו, אולי, לחומרים מסוכנים
- 3 גם במקומות אחרים ובמסגרות אחרות, כמו מקומות עבודה בהם עבדו לאחר השירות
- 4 הצבאי וכדומה".
- 5
- 6 העולה מן האמור לעיל הינו כי עול ההוכחה שהוטל על התובעים, היה בקשר לעניינים
- 7 הבאים:
- 8 א. הוכחה כי החומרים המזיקים אכן היו מצויים, בזמנים הרלוונטיים לתביעה,
- 9 במימיו של הקישון.
- 10 ב. הוכחה מדעית לפיה חשיפה לחומרים הללו יכולה לגרום למחלה שבה חלה כל
- 11 תובע ותובע.
- 12 ג. הוכחת פעילותו של כל תובע ותובע במימי הקישון, ועצם חשיפתו לחומרים
- 13 המזיקים הנטענים.
- 14 ד. הוכחה כי החשיפה הנטענת, היא, אכן, זו שגרמה בפועל למחלה.
- 15
5. 16 סוגיית הקשר הסיבתי - כללי:
- 17 דומה כי לא יאה זה מיותר להזכיר לעצמנו, בקליפת אגוז, כמה עקרונות יסוד בשאלת קשר
- 18 הסיבתי הנדרש להוכחת אחריות בעילה של רשלנות, או הפרת חובה חקוקה.
- 19
- 20 5.1 הקשר הסיבתי הינו יסוד הכרחי להוכחת עוולות מן הסוג שבו אנו עוסקים, באשר כלל
- 21 היסוד בדיני הנזיקין הינו כי המזיק אחראי רק לתוצאות המזיקות שנגרמו בעקבות
- 22 העוולות שעשה.
- 23 בעניין זה עושים אנו הבחנה בין קשר סיבתי עובדתי לבין קשר סיבתי משפטי, והטוען
- 24 לאחריות המעוול חייב לדגל מעל שתי משוכות אלו, ולהוכיח הן את קיומו של הקשר
- 25 הסיבתי העובדתי, והן את קיומו של הקשר הסיבתי המשפטי.
- 26
- 27 קשר סיבתי עובדתי הינו למעשה קשר פוטנציאלי, והשאלה שנשאלת בעניין זה היא האם
- 28 המעשה הרשלני הנטען, מסוגל, על דרך העיקרון, להביא לנזק שנגרם.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 מקובל לבחון את שאלת קיומו של קשר סיבתי עובדתי באמצעות מבחן הקרוי "מבחן
- 2 האלמלא", והשאלה שנשאלת במבחן זה האם הנזק הנטען היה נגרם גם אלמלא ההתנהגות
- 3 המיוחסת לנתבע. ככל שנשיב על שאלה זו בחיוב, על כורחך אתה אומר שלא התנהגות
- 4 הנתבע היא שגרמה לנזק הנטען, שהרי הוא היה נגרם גם בהעדרה של התנהגות זו.
- 5 הוכחת הקשר הסיבתי העובדתי לפעמים קלה היא, וכמו מובנת מאליה, אך לעיתים, איננה
- 6 פשוטה כלל ועיקר, ובייחוד, כך נראה, קשה היא במיוחד בתביעות בגין נזקים סביבתיים,
- 7 כגון זו שבה עסקינן.
- 8 כך אמרה בעניין זה כבוד השופטת מ' נאור בע"א 163/90 קיבוץ מעיין צבי נ' קרישוב, פ"ד
- 9 נח(5) 215, 228 (להלן גם "עניין קרישוב"):
- 10 "שאלת הקשר הסיבתי העובדתי הפוטנציאלי אינה מתעוררת במלוא חריפותה בכל תיקי
- 11 הנזיקין. אמנם, ברמה התיאורטית השאלה עומדת לעולם ביסוד כל דיון לגבי גרימה
- 12 עובדתית. אי אפשר לקבוע, למשל, כי נפילת סככה גרמה נזק לרכב, אלא אם מניחים,
- 13 מסכימים, או מוכיחים, כי סככה יכולה לגרום נזק לרכב, אולם לרוב ואף במקרים פשוטים
- 14 הרבה פחות מהדוגמא האחרונה, שאלת הקשר הסיבתי העובדתי הפוטנציאלי אינה מעלה
- 15 בעיות מיוחדות. כך למשל בע"א 862/80 עיריית חדרה נ' זוהר, לצד שאלות מורכבות
- 16 אחרות, לא היה ספק כי נפילת סככה יכולה לגרום נזק לגג של רכב; בפס"ד ועקנין לא
- 17 היה צורך בדיון ארוך בשאלה אם קפיצת "נר" על רצפת בטון על בריכת שחיה יכולה
- 18 לגרום לשברים בצווארו של אדם.
- 19 שאלת הקשר הסיבתי עובדתי הפוטנציאלי מאפיינת תביעות נזיקין בגין נזק שנגרם עקב
- 20 חשיפה לחומרים (או תופעות, כגון קרינה) הנטענים להיות מזיקים לבריאות האדם.
- 21 בארצות הברית תביעות כגון אלה, שמספר שאלות משפטיות קשות נוספות משותף להן
- 22 (כפי שנראה להלן), נהיו כה נפוצות בעשורים האחרונים שהן זכו להגדרה משלהן –
- 23 "Toxic-Torts" ("נזקי חומרים רעילים").
- 24 לא בכדי עניין הסיבתיות הפוטנציאלית מוכר במשפטים של נזקי חומרים רעילים:
- 25 תהליכי ההתפתחות של מחלות רבות אינם מובנים עד תוכם...
- 26 מעט מאד ידוע על רבבות סוגי הכימיקלים הקיימים או על מידת רעילותם ... המנגנונים
- 27 שבאמצעותם חומרים כימיים גורמים לסרטן והשלבים ההתפתחותיים מחשיפה ראשונה



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ועד גידול אינם מובנים היטב... וסוגי סרטן ומוטציות אינם מספקים כל ראייה פיזיקלית
- 2 על אודות הגורמים להם. ...
- 3 עמדנו על הכלל המסורתי שלפיו מחייבים אדם רק בגין הנזק אשר נגרם על ידיו. בהתאם
- 4 לכך, כאשר מתעוררת שאלת הקשר הסיבתי העובדתי הפוטנציאלי, על התובע להוכיח לא
- 5 רק קשר סיבתי עובדתי פוטנציאלי (החשיפה מסוגלת לגרום למחלה) אלא גם קשר סיבתי
- 6 עובדתי ספציפי. (החשיפה הקשורה לנתבע אכן גרמה למחלה בגוף התובע).".
- 7
- 8 5.2 לאחר שהוכח קיומה של זיקה עובדתית פוטנציאלית, הן כללית והן ספציפית, בין
- 9 ההתרשלות הנטענת לבין הנזק, והתובע הצליח לדלג מעל משוכה הכרחית זו, עדיין עומדת
- 10 בפניו משוכה נוספת והיא הוכחת הזיקה המשפטית הקיימת בין ההתרשלות לבין הנזק,
- 11 דהיינו קיומו של קשר סיבתי משפטי בין השניים.
- 12 קשר סיבתי משפטי כזה, קיים באותם מקרים בהם אנו נאמר כי היחס העובדתי הקיים בין
- 13 ההתנהגות לבין התוצאה המזיקה הינו מן המין הנחשב בעיני החוק כמספיק לשם חיוב
- 14 המזיק באחריות לנזק שגרם (ע"א 23/61 סימון נ' מנשה, פ"ד יז' 449, 464).
- 15
- 16 בע"א 145/80 ועקנין נ' המועצה המקומית בית שמש, פ"ד לז(1) 113, 146 כך אמר בעניין זה
- 17 כבוד השופט ברק בשעה שציטט פסיקה קודמת:
- 18 "משנקבע קיומו של קשר סיבתי עובדתי, קמה ועומדת השאלה האם הקשר הסיבתי לא
- 19 נשלל בשל שיקולים של סיבתיות משפטית... כידוע הקשר הסיבתי המשפטי אינו כקשר
- 20 סיבתי פילוסופי שהיה זוקף את כל החטאים שבעולם לחובתו של האדם הראשון... קשר
- 21 סיבתי משפטי נקבע על ידי תהליך של בחירה בתוך ה *Causa Sine Qua Non*. אלו
- 22 צריכות מיון כדי לגלות מתוכן אותם הגורמים אשר מפאת תכונתם משמשים יסוד להטלת
- 23 חבות שכן כללי הקשר הסיבתי המשפטי אינם מיועדים להסביר אירועים כי אם לקבוע
- 24 איזה הוא המעשה (או המחדל) הגורר אחריו אחריות".
- 25
- 26 הפסיקה הציעה שלושה מבחנים מצטברים שונים אשר יכולים לשמש לבדיקת קיומו של
- 27 הקשר הסיבתי המשפטי: מבחן הסיכון; מבחן הציפיות; מבחן השכל הישר.





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 מבחן הסיכון בודק האם הנזק הנטען נגרם בעקבות התממשות של אחד הסיכונים שבגינם
- 2 נקבעה ההתנהגות כהתנהגות אשמית. מבחן זה הינו מבחן כללי אשר הוגדר בפסיקה
- 3 כ"מבחן של סינון, המבקש להבטיח כי האחריות המוטלת, בדיעבד, מתיישבת עם ההיגיון
- 4 והתכלית ששמשו, מראש, לראיית ההתנהגות כהתנהגות עוולתית" (רע"א 4394/09
- 5 לנדרמן נ' שגיב הנדסה ושות' (1993) בע"מ (ניתן ביום 30/12/10)). ראוי להוסיף כי בהצעת
- 6 התסקיר לחוק דיני ממונות אומץ מבחן הסיכון כמבחן כללי, ובסעיף 366 להצעה, בס"ק (ב)
- 7 כך נאמר: "יראו התנהגות עוולתית כגורמת נזק אם נתקיימו לגביה כל אלה: ... (2) סוג
- 8 התהליך של גרימת הנזק וסוג הנזק היו בתחום הסיכון שמפניו באה העוולה להגן".
- 9
- 10 מבחן הציפיות, בוחן את הקשר הסיבתי לפי השאלה האם אדם סביר בנעלי המזיק היה
- 11 יכול לצפות שהתנהגותו תביא להתרחשות התוצאה המזיקה. מבחן זה הינו למעשה נגזרת
- 12 קונקרטיית של מבחן הסיכון, דהיינו יישומו הספציפי של מבחן הסיכון על עוולת הרשלנות
- 13 (ישראל גלעד, אהוד גוטל "על הרחבת האחריות בנזיקין" משפטים לד (תשס"ד-תשס"ה)
- 14 (396, 385).
- 15
- 16 מבחן השכל הישר, על פיו מתקיים קשר סיבתי בין ההתנהגות העוולתית לבין הנזק אם
- 17 קיים ביניהם קשר סיבתי עובדתי, ובלבד שבתהליך הגרימה לא היה מעורב גורם בלתי צפוי,
- 18 או אשם לא צפוי של אדם אחר, או מאורע טבע לא רגיל, או צירוף של מקרים (בועז שנור
- 19 תביעות נזיקין סביבתיות (2011), ישראל גלעד דיני נזיקין - גבולות האחריות (2012), ע"א
- 20 2028/99 פאר נ' חברה לבניין סילוובט (1964) בע"מ, פ"ד נה(3) 493.
- 21
- 22 הוכחת קשר סיבתי עובדתי בתביעות סביבתיות:
- 23
- 24 6.1 כבר נאמר לעיל כי הוכחת הקשר הסיבתי העובדתי בתביעה בגין נזקי חומרים מזיקים,
- 25 וזאת במאזן ההסתברויות הנדרש על פי הדין, הינה, בדרך כלל, משימה לא קלה כלל
- 26 ועיקר.
- 27 העול המוטל על התובע בעניין זה הינו להוכיח באופן פוזיטיבי את הקשר הסיבתי, ולא די
- 28 בכך כי יראה שאין אפשרות לשלול קיומו של הקשר הסיבתי הנטען על ידו.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1
- 2 הקושי טמון, בין היתר, בכך שאין בידי התובע ראיות ישירות לקשר הסיבתי הנטען, שכן,
- 3 על פי רוב, החומר הנידון אינו משאיר סימן או רמז בגוף האדם, אשר ממנו ניתן להסיק כי
- 4 החומר עצמו הוא זה שגרם דווקא למחלה הנטענת.
- 5 בהעדרן של ראיות ישירות לקשר הסיבתי הנטען, יכולים לשמש מחקרים אפידמיולוגיים
- 6 ככלי הוכחתי שבאמצעותו יכול לבקש התובע להוכיח את הקשר הסיבתי הנדרש בין
- 7 החשיפה לחומר לבין המחלה.
- 8
- 9 ראיות אפידמיולוגיות הן ראיות סטטיסטיות המציגות קשרים, שהם משמעותיים מבחינה
- 10 סטטיסטית, בין מחלות מצד אחד, לבין חשיפה לחומרים מצד שני, וככל ראה סטטיסטית
- 11 הראיות האפידמיולוגיות הן ראיות נסיבתיות, אשר אף אם אין בהן לקבוע באופן ישיר
- 12 שחשיפתו המסוימת של התובע גרמה למחלתו, הרי יש בהן כדי להעיד על הסתברות שכך
- 13 הוא הדבר, ויש לשקול ראיות אלו עם שאר הראיות הנסיבתיות הרלוונטיות.
- 14 ראוי בעניין זה לציין כי מחקרים אפידמיולוגיים בודקים קשר (Association) בין המחלה
- 15 לחשיפה, אך אין הם מתיימרים לקבוע כי הקשר הינו, קשר של גרימה דווקא. המחקרים
- 16 האפידמיולוגיים לכשעצמם, יכולים להוכיח, במקום שאנשים הנחשפים לחומרים מסוימים
- 17 נוטים יותר לחלות במחלה מסוימת, שהופעת החשיפה והמחלה יחד, בקרב אנשים אלו,
- 18 אינה צירוף מקרים גרידא.
- 19 בעניין קרישוב נותנת כבוד השופטת נאור דוגמא אשר ממחישה את ההבחנה שבין קשר
- 20 סתם לבין קשר סיבתי. קשר יכול להימצא בין שיער לבן של בני אדם מבוגרים לבין מוות
- 21 שלהם ממחלה מסוימת. קשר כזה, אמנם אינו צירוף מקרים, שהרי אנשים מבוגרים הינם
- 22 בעלי שיער לבן, ואלו אף נוטים לחלות, בעת זקנתם, במחלות קשות, אך המוות לא נגרם,
- 23 כמובן, כתוצאה מן השיער הלבן.
- 24
- 25 מחקרים אפידמיולוגיים נעשים בדרך כלל בשתי צורות מחקר שונות, האחת מחקר הקרוי
- 26 Cohort והשני מחקר מסוג Case-Control. הראשון הינו מחקר אשר בו עורכים
- 27 השוואה בין קבוצה אחת אשר נחשפה לחומר החשוד כמזיק, ובין קבוצה אשר לא נחשפה
- 28 אליו, וזאת על מנת להשוות את שיעור התחלואה בשתי הקבוצות. השני הינו מחקר אשר בו



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 עורכים השוואה בין קבוצה של אנשים שחלו במחלה, ובין אלו שאינם חולים בה וזאת על
- 2 מנת להשוות בין מספרי האנשים שנחשפו לחומר בכל קבוצה.
- 3 מחקר אפידימיולוגי שלישי, הנחשב למחקר בעל חוזקה פחותה יותר, הינו מחקר אקולוגי –
- 4 Ecological Study. מחקר אשר כזה עוסק בהשוואת שיעורי תחלואה בין אוכלוסיות שונות
- 5 אך זאת מבלי לרדת לרמה של בדיקת הפרט.
- 6 (ראה פסק דינה של כבוד השופטת נאור בעניין קרישוב בעמ' 241, והאסמכתאות המובאות
- 7 שם).
- 8
- 9
- 10 על מנת לקבוע שהקשר אותו מצא המחקר הינו אף קשר סיבתי, על המחקר לעמוד
- 11 בקריטריונים אחדים הידועים כ"קריטריונים של היל – Hill's Guidelines", ואלו הם:
- 12 א. יחס של זמן – האם המחלה הופיעה אחרי החשיפה?
- 13 ב. מידת הקשר בין עוצמת החשיפה לבין הסיכון לחלות.
- 14 ג. האם הנטייה לחלות עולה ככל שמתגבר המינון של החשיפה (Dose-Response Relationship)
- 15
- 16 ד. האם הנטייה לחלות יורדת עם הפסקת החשיפה;
- 17 ה. האם חזרה על המחקר בקרב אוכלוסיות שונות ובמחקרים שונים הביאה לתוצאות
- 18 דומות;
- 19 ו. האם קיים היגיון ביולוגי לקשר שנמצא בין החשיפה למחלה;
- 20 ז. האם נבחנו גורמים אפשריים אחרים לקשר בין החשיפה למחלה;
- 21 ח. האם נמצא קשר בין חשיפה לבין מחלה מסוימת אחת, לעומת מחלות שונות רבות
- 22 אחרות.
- 23 ט. האם הקשר שנמצא מתיישב עם מידע מדעי אחר.
- 24
- 25 6.2 כלי הוכחתי נוסף, על מנת להוכיח קשר סיבתי עובדתי בתביעות בגין נזקי חומרים
- 26 מסוכנים, הינם ראיות מדעיות שנצברו בעניין הקשר הנטען, בין החשיפה למחלה.
- 27



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ראיות מדעיות אשר כאלו הן פרי סוגים שונים של מחקרים, ובהם מחקרים מסוג
- 2 Structure Activity Research שבהם מבקשים לקבוע השפעות אפשריות של חומר על
- 3 בסיס השפעות ידועות של חומרים דומים, מחקרים מסוג In Vitro Studies בהם בודקים
- 4 את השפעת החומר על תאים בודדים בלבד, ומחקרים מסוג In Vivo Studies שהם
- 5 מחקרי חיות, בהם ניתן ריכוז גבוה של החומר המזהם לחיות, ונבדקת ההשפעה של החומר
- 6 על בעל החיים.
- 7 לכל מחקר ישנה הבעייתיות המתייחסת אליו. כך למשל המחקר הראשון חשוף לאפשרות
- 8 שאפשר ולחומרים דומים תהיינה השפעות שונות לחלוטין, המחקר השני צריך להתמודד
- 9 עם האפשרות כי אין ערובה לכך כי השפעות שתמצאנה ברמה התאית, תהיינה אף ברמת
- 10 האורגניזם השלם, והמחקר השלישי, מחקר החיות, חשוף לבעיות משני סוגים, האחד, לא
- 11 תמיד ניתן להסיק מסקנות מהשפעת חומר על חיות, על השפעות בבני אדם, ושנית, ספק אם
- 12 אפשר להסיק מסקנות מתוצאות של חשיפה לריכוז גבוה בחיות, מחשיפה בריכוז נמוך בבני
- 13 אדם. (שנור, 368).
- 14
- 15 6.3 בפסיקה האמריקאית גובשו התנאים להכרה בראיה מדעית בשלושה פסקי דין של בית
- 16 המשפט העליון בארצות הברית הידועים כ"טרילוגיית דאוברט".
- 17 Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579 (1993) (להלן
- 18 - "עניין דאוברט") (General Electric Co. v. Joiner, 522 U.S. 136 (1997); להלן -
- 19 Kumho Tire (Co. v. Carmichael, 526 U.S. 137 (1997)
- 20
- 21 בעניין דאוברט, שהוא החשוב לענייננו, נידונה תביעה של ילדים, שנולדו עם מומים חמורים,
- 22 ושל הוריהם, כנגד חברה שייצרה תרופה כנגד בחילות בהיריון, שנטלו האימהות בעת
- 23 הריון, והטענה הייתה שהתרופה היא זו שגרמה למומים. בית המשפט המחוזי ובית
- 24 המשפט לערעורים דחו את תביעות הילדים והוריהם.
- 25 בית המשפט המחוזי קבע כי ראיות מדעיות יהיו קבילות רק אם הוכח באופן מספיק כי
- 26 העקרונות עליהם הן מבוססות מקובלים על ידי כלל הקהילייה המדעית הרלוונטית ( "...
- 27 Sufficiently established to have general acceptance in the field to which



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 Frye v. "they belong". פסיקה זו נעשתה על סמך ההלכה שהייתה נהוגה אז והיא הלכת.
- 2 .United States, 293 F. 1013 (D.C. Cir. 1923).
- 3 המערערים טענו אז כי הלכת Frye אינה תקפה עוד עקב חיקוק כללי הראיות הפדראליים.
- 4 בית המשפט קבע כי אכן הלכת Frye, בדבר מבחן ה-general acceptance, לא אומצה
- 5 על ידי כללי הראיות הפדראליים (ראו עניין דאוברט, עמ' 587-588) וקבע כי הדיון צריך
- 6 להתמקד בשאלה: האם עדות המומחה נוגעת לידע מדעי אשר יש בו לסייע לדיין להבין או
- 7 להכריע במקרה לפניו. בנוסף, קבע בית המשפט, כי הכרעה בנוגע לקבילות עדות, דורשת
- 8 הערכה האם דרך הנימוק או השיטה, עליה מבוססת העדות, הן בעלות תוקף מדעי והאם הן
- 9 ניתנות ליישום בתביעה הנידונה -
- 10 "The trial judge must determine at the outset [...] whether the
- 11 expert is proposing to testify to (1) scientific knowledge that (2)
- 12 will assist the trier of fact to understand or determine a fact in
- 13 issue. This entails a preliminary assessment of whether the
- 14 reasoning or methodology underlying the testimony is
- 15 scientifically valid and of whether that reasoning or
- 16 methodology properly can be applied to the fact in issue.
- 17 (עניין דאוברט, עמ' 592-593)
- 18
- 19 בהמשך, בית המשפט נדרש לאמות המידה על פיהן יש לבדוק ראייה מדעית המובאת בחוות
- 20 דעת של מומחה לדבר, וקבע, כרשימה בלתי ממצה, ארבע אמות מידה אשר כאלו, ואלו הן:
- 21
- 22 א. האם התיאוריה המדעית נבדקה ונבחנה, באופן מדעי, והאם ניתן להפריכה?
- 23 ב. האם הייתה אפשרות לביקורת עמיתים על התיאוריה הנטענת, והאם התיאוריה
- 24 פורסמה?
- 25 ג. מה שיעור הטעות הסטטיסטית בתיאורה הזו?
- 26 ד. מה מידת ההכרה הכללית לה זוכה התיאוריה המדעית בקרב הקהילייה המדעית
- 27 הרלוונטית; ובלשונו:



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1 "Ordinarily, a key question to be answered in determining  
2 whether a theory or technique is scientific knowledge that  
3 will assist the trier of fact will be whether it can be [...] tested. [...] Another pertinent consideration is whether the  
4 theory or technique has been subjected to peer review  
5 and publication. [...] Additionally, in the case of the  
6 particular scientific technique the court ordinarily should  
7 consider the known or potential rate of error, and the  
8 existence and maintenance of standards controlling the  
9 technique's operation [...]. Finally, "general acceptance"  
10 can yet have a bearing on the inquiry. Widespread  
11 acceptance can be an important factor in ruling particular  
12 evidence admissible [...]. The inquiry envisioned by Rule  
13 702 is, we emphasize, a flexible one."  
14

(עניין דאוברט, עמ' 593-594)

15

16

17 יש לציין, כי בשנת 2000, תוקן כלל 702 לכללי הראיות הפדראליים, ונראה כי הוא מאמץ  
18 את עקרונות הלכת דאוברט תוך שהוא מבהיר שעל מנת שעדות מומחה תהא קבילה, על  
19 העד המומחה לא רק להשתמש בעקרונות ושיטה אמינים, אלא כי הוא גם חייב להשתמש  
20 באופן אמין באותם העקרונות והשיטה על העובדות נשוא המקרה. ובלשון הכלל:

21 "If scientific, technical, or other specialized knowledge will  
22 assist the trier of fact to understand the evidence or to  
23 determine a fact in issue, a witness qualified as an expert by  
24 knowledge, skill, experience, training, or education, may testify  
25 thereto in the form of an opinion or otherwise, if (1) the



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1 **testimony is based upon sufficient facts or data, (2) the**  
2 **testimony is the product of reliable principles and methods,**  
3 **and (3) the witness has applied the principles and methods**  
4 **reliably to the facts of the case."**

5

6 ראוי אולי להוסיף כי יישום הלכת דאוברט בפסיקה האמריקאית לא נעדר קשיים, ונמצא  
7 כי יישומה אינו עקבי בבתי המשפט הפדראליים (להרחבה על עניין זה, ראו את מאמרו של  
8 של פרופ' דייוויד ברנסטיין, The Daubert Counterrevolution, הסוקר את ההתפתחויות  
9 הנוגעות לטרילוגיית דאוברט, חבלי הלידה של תיקון כלל 702, בכללי הראיות הפדראליים  
10 של ארצות הברית, ו"מרד הערכאות דלמטה" בחוקי הקבילות המחמירים; המאמר צפוי  
11 להתפרסם בכתב העת המשפטי של נוטר דם ובסדרת המאמרים על חוק וכלכלה של  
12 אוניברסיטת ג'ורג' מייסון, ומפורסם לצפייה כעת ב- [ssrn.com/abstract=2224129](http://ssrn.com/abstract=2224129) (נצפה  
13 לאחרונה, 24 אפריל 2012)).

14

15 נראה כי בתי המשפט בישראל, משנדרשו לעניין אמות המידה לקבלת ראיה מדעית,  
16 הסתמכו, בין היתר, על הלכת דאוברט, ועל המבחנים שנקבעו בה. וראו לעניין זה את רע"פ  
17 7093/10 **מדינת ישראל נ' אורנה דריזין** (1 ביולי 2012) – פסק דינו של כב' השופט הנדל,  
18 בפס' 2, ראו גם בע"פ 9724/02 **אבו-חמאד נ' מדינת ישראל**, נח(1) 71, עמ' 79, ע"א 1639/01  
19 **קיבוץ מעיין צבי נ' קרישוב**, פד נח(5) 215, עמ' 237-233, עפ (חי) 10222-05-09 **פלוני נ'**  
20 **מדינת ישראל** (18 במרץ 2010), תא (חי) 732/01 **לוי תולי נ' חיפה כימיקלים בע"מ** (15  
21 במרץ 2007), וראו גם את מאמרו של השופט דניאל פיש, קביעת התנאים להוכחת עניינים  
22 מדעיים במשפט: פילוסופיה ולא מדע, **המשפט** טו(1) תש"ע, 275.

23

24

25 6.4 **כבר** אמרנו לעיל שהוכחת הקשר הסיבתי העובדתי במקרים של תביעות סביבתיות הינה,  
26 לעיתים קרובות, משימה קשה עד מאד, וזאת הן באשר להוכחת סיבתיות כללית, דהיינו  
27 הוכחה שהזיהום הנידון עלול לגרום למחלה ממנה סובל התובע, והן מבחינת הוכחת



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 הסיבתיות הספציפית, המטילה על התובע עול להוכיח כי נזק הגוף הספציפי שלו נבע דווקא
- 2 מן הזיהום, ולא מגורמים אחרים.
- 3 במקרים אשר כאלו אפשר ויתקיים מצב של "עמימות סיבתית" דהיינו מצב שבו התובע
- 4 אינו מסוגל להרים את נטל השכנוע לעניין קיומה של סיבתיות עובדתית בין החומר המזיק
- 5 לבין מחלתו, ואיננו יכול להצביע על הסתברות העולה על 50% כי החשיפה לחומר המזיק
- 6 היא אכן הגורם ההכרחי לנזק.
- 7 על פי כללי הראיות הרגילים, במצב כזה, אשר בו התובע אינו יכול להוכיח את תביעתו
- 8 במאזן ההסתברויות הנדרש על פי הדין, כי אז דין תביעתו להידחות. תוצאה דיכוטומית
- 9 אשר כזו נתפסת לעיתים כבלתי צודקת ובלתי ראויה, ולפיכך קיים דיון הן בפסיקה והן
- 10 בספרות במציאת פתרונות אשר יאפשרו להגמיש, במקרים מסוימים של עמימות סיבתית,
- 11 את מבחן ה"סיבה בלתי אין".
- 12
- 13 פתרון אחד אשר נידון בספרות הינו מעבר מפיצוי בגין נזקים לפיצוי בגין סיכונים.
- 14 על פי פתרון זה, אשר לא קנה לו שביתה בפסיקה הישראלית, אין צורך שהתובע ירים את
- 15 נטל השכנוע או אף יצור ספק שקול בעניין הקשר הסיבתי, אלא די שיראה כי התנהגות
- 16 הנתבע הגבירה את הסיכון לנזק.
- 17
- 18 גישה אחרת, המבקשת לתת פתרון לבעיית חוסר הוודאות בהוכחת קשר סיבתי עובדתי,
- 19 הינה זו הדוגלת במעבר מכלל ההכרעה הבינארי הרגיל של דיני הנזיקין, על פיו הזוכה
- 20 במשפט הינו מי שהוכיח כי גרסתו סבירה יותר מזו של יריבו, ובמקרה של שוויון
- 21 בהסתברויות, יפסיד מי שנטל השכנוע רובץ עליו, אל הכלל הסתברותי על פיו עשוי הנתבע
- 22 לחוב אך לחלק מן הנזק, על פי גודל הסיכון שיצר.
- 23 בפסיקה הישראלית, פסק-הדין אשר דן באפשרות לזנוח את מבחן ההכרעה השמרני של
- 24 דיני הנזיקין ולהמירו בכלל הכרעה יחסי, הינו דני"א 4693/05 בית חולים כרמל חיפה ואח'
- 25 נ' עדן מלול ואח' (ניתן ביום 29/8/10) (להלן - "פס"ד מלול"). בפס"ד מלול, אשר נשוב אליו
- 26 עוד בהמשך, קבעה דעת הרוב כי "ככלל, אין להכיר בחריג האחריות היחסית במקרים של
- 27 סיבתיות עמומה". דעתו של כבוד השופט ריבלין הייתה כי יש לתחום את ההכרה באחריות
- 28 יחסית במקרים בהם קיימת "הטיה נשנית", דהיינו, מקרים בהם מזיק יוצר סיכון חוזר





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ונשנה כלפי קבוצה של אנשים, אך לא ניתן להצביע אצל מי מן האנשים הללו אכן הסיכון
- 2 יתממש בפועל, והשימוש בכלל הרגיל של מאזן הסתברויות יוביל להטיה שיטתית, הפועלת
- 3 לרעת אחד מהצדדים המתדיינים.
- 4
- 5 דרך נוספת לפתרון בעיית הסיבתיות העמומה, אשר נידונה הן בספרות והן בפסיקה, עוסקת
- 6 במקרים בהם נותר ספק שקול בשאלת הקשר הסיבתי, והיא מציעה את הגמשת הדרישות
- 7 הראייתיות החלות על מבחן זה, וזאת בעזרת חזקות משפטיות המעבירות את נטל הבאת
- 8 הראיות ונטל השכנוע מכתפיו של התובע לכתפי הנתבע.
- 9 נטלי השכנוע הסטטוטוריים הרלוונטיים לעניין הקשר הסיבתי, יכולים להיות אלו
- 10 העוסקים ברשלנות לגבי דברים מסוכנים, נשוא סעיף 38 לפקודת הנזיקין, ואלו שבאים
- 11 בגדרו של הכלל "הדבר מדבר בעדו" (Res Ipsa Loquitur) נשוא סעיף 41 לפקודה,
- 12 ומשמעו, כזכור לכל, כי בשעה שהניזוק אינו יודע ואינו יכול אף לדעת מה היו הנסיבות
- 13 שבהן הוא ניזוק, כאשר הנזק נגרם מנכס שלנתבע הייתה שליטה עליו, וכי סביר יותר
- 14 שהנזק נגרם מהתרשלות מאשר ללא קשר עמה – כי אז יעבור נטל השכנוע לנתבע להוכיח
- 15 שלא הוא התרשל התרשלות אשר הביאה לנזק.
- 16
- 17 העברת נטל שכנוע נוסף, יציר הפסיקה, הינו נטל השכנוע בשעה שמתקיימת חזקת הנזק
- 18 הראייתי. הכלל הינו שבשעה שהמזיק גרם ברשלנותו לתובע נזק ראייתי, דהיינו, פגע
- 19 ביכולתו להשתמש בראיה שעשויה הייתה לסייע לו לביסוס תביעתו, כי אז קמה הנחה כי
- 20 הראיה הזו שנמנעה מן התובע הייתה אכן יכולה לתמוך בגרסתו, ונטל השכנוע עובר במקרה
- 21 זה לכתפיו של הנתבע (רע"א 10482/07 עלאונה נ' מ"י (ניתן ביום 17/3/10) וכן, ע"א
- 22 9622/07 הולין נ' קופ"ח כללית של ההסתדרות הכללית של העובדים (ניתן ביום 30/5/10)).
- 23
- 24 אמצעי נוסף, אף הוא יציר הפסיקה, להגמיש את דרישת הקשר הסיבתי, הינו הכרה בראש
- 25 נזק של "אובדן סיכויי החלמה". ראש נזק זה עוסק בקשר הסיבתי בין רשלנות של טיפול
- 26 רפואי לבין נזק שהתובע סובל ממחלתו, והשאלה, המתעוררת לעיתים קרובות, הינה: האם
- 27 היה הנזק נמנע לו הטיפול שניתן לחולה היה טיפול ראוי ונורמטיבי.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 על פי כללי הסיבתיות המסורתיים מוטלת חובה על התובע להוכיח את קיומו של הקשר
- 2 הסיבתי בין ניזקו לבין הטיפול הרשלני על פי מאזן ההסתברויות, ואם יוכיח, בהסתברות
- 3 של למעלה מ 51% כי הטיפול הרשלני הוא הגורם לנזק, כי אז יעמוד בנטל ההוכחה המוטל
- 4 עליו, ואם לא יצליח לשכנע ברמת הסתברות כזו, כי אז נידונה תביעתו לכישלון.
- 5 תוצאה בינארית אשר כזו, שכרוכה באי נוחות מובנת ובתחושה של חוסר צדק מסוים כלפי
- 6 התובע, הולידה ראש נזק חדש הקרוי "אובדן סיכויי החלמה". הרעיון העומד מאחורי ראש
- 7 נזק חדש זה הינו שעצם שלילת הסיכוי להחלים בשל הטיפול הרפואי הרשלני הוא בבחינת
- 8 נזק לתובע, ומידתו היא, כמידת הסיכוי שאבד לו שלא לסבול מנזק זה.
- 9 כך, למשל, אם יוכיח התובע כי קיימים 30% סיכוי שטיפול רפואי נכון היה מונע את הנזק,
- 10 כי אז יפוצה כדי 30% מנזקו (ע"א 231/84 קופ"ח של ההסתדרות נ' פאתח, פ"ד מב(3) 312,
- 11 גלעד וגוטל, 416 417).
- 12
- 13 הסקירה דלעיל איננה מתיימרת, כמובן, להיות סקירה ממצה המקיפה את שלל השאלות
- 14 הכרוכות בסוגיית הקשר הסיבתי, הן בכלל, והן זה הרלוונטי לתביעות סביבתיות, אך די
- 15 בה, לדעתי, כדי לסמן את קווי המתאר של "השדה המשפטי" שבו אנו מצויים, בטרם נידרש
- 16 לפרטיהן של התביעות בהן אנו עוסקים כאן.
- 17
- 18 **7. התובעים ומחלותיהם:**
- 19
- 20 התובעים בתביעה זו אינם עשויים מעור אחד, הן לגבי היחידות הצבאיות שבהן שירתו, הן
- 21 לגבי מידת החשיפה שנחשפו למימיו של הקישון, והן לגבי המחלות בהן לקו. חלקם של
- 22 התובעים שירתו בשייטת 13, וחשיפתם למי הקישון הייתה, באופן יחסי, רבה יותר, וחלקם
- 23 ביחידות אחרות, וחשיפתם, אם בכלל, הייתה פחותה יחסית, חלקם חלו במחלות ממאירות
- 24 מסוגים שונים, וחלקם במחלות אחרות שונות.
- 25 ראוי היה כי, ראשית לכל, נציג בקצרה את התובעים כולם, ולמען הנוחות נעשה זאת בחתך
- 26 של המחלות להם הם טוענים. ככל שתובע לקה ביותר ממחלה אחת, יצוין שמו במסגרת
- 27 אחת מן המחלות שבהן לקה.
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1	
2	
3	בהמשך פסק הדין נשוב ונידרש לכל אחד מן התובעים, ונתייחס למידת החשיפה שלהם למי
4	הקישון ולגורמי הסיכון שהיו להם לחלות במחלותיהם, כפי שאלו נתבררו מן הראיות
5	שנשמעו.
6	לגבי אחד מן התובעים, משה זוהר ז"ל, בכתב התביעה לא צוינה המחלה שבה, על פי הנטען,
7	חלה המנוח, ואף לא צורפה חוות דעת רפואית בקשר לכך, ובשל כך נפקד שמו מרשימת
8	התובעים בחתך המחלות שנטענו.
9	
10	<b>התובעים שנטען כי חלו בסרטן הריאות:</b>
11	
12	<b>7.1 אך דוד ז"ל:</b>
13	יליד 19/3/66. התגייס לצה"ל בשנת 1984, שירת בשייטת 13 עד שנת 1986, שאז
14	הועבר לסיירת צנחנים. ביוני 2001 אובחן כחולה במחלת הסקלרודרמה, ובשנת
15	2007 אובחן כחולה בסרטן ריאות גרורתי. נפטר ביום 21/4/08 כתוצאה ממחלתו.
16	
17	<b>7.2 דבש בנימין ז"ל:</b>
18	יליד 1/3/50. התגייס לצה"ל בשנת 1970, שירת על ספינת אח"י חיפה, והשתחרר
19	משירות סדיר בשנת 1973.
20	נטען כי במהלך שירותו עבר קורס צלילה במים רדודים באזור נמל חיפה.
21	בשנת 1987 אובחן גידול ממאיר בריאה הימנית, ובשנת 1988 נפטר ממחלתו.
22	
23	<b>7.3 סלק מיכאל ז"ל:</b>
24	יליד 1/12/33. התגייס לצה"ל בתאריך 13/11/51, שירת בשייטת 13. שוחרר
25	משירות סדיר בתאריך 13/5/55.
26	בשנת 1995 אובחן כחולה בסרטן הריאות ביום 11/12/97 נפטר מסרטן ריאות
27	גרורתי.
28	



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 7.4 הורוביץ נחמן ז"ל :
- 2 נולד ביום 4/2/32. התגייס לצה"ל בשנת 1950, שירת בשייטת 13, ונטען כי צלל רבות במי הקישון.
- 3
- 4 בשנת 1985 אובחן כחולה בסרטן הריאות, ביום 5/7/86 נפטר ממחלתו.
- 5
- 6 7.5 קלימן דורון ז"ל :
- 7 נולד ביום 11/12/51, התגייס לצה"ל ביום 12/8/70, שירת בחיל ההנדסה, באגד צליחה, ונטען כי במהלך שירותו עסק בבניית דוברות ומתקני גישור באזור הנחל.
- 8
- 9 בחודש פברואר 2004, אובחן כחולה בסרטן ריאות, וביום 6/10/04 נפטר ממחלתו.
- 10
- 11 התובעים אשר נטען כי חלו בסרטן האשכים :
- 12
- 13 7.6 בסון ישי :
- 14 נולד ביום 23/2/67. התגייס בשנת 1985 לשייטת 3 – שייטת הסטי"לים ושוחרר בשנת 1988.
- 15 נטען כי בא במגע עם מי הנחל במסגרת קורס מפעיל סירות גומי ובמסגרת קורס מפקדי סירות.
- 16 בשנת 1999 אובחן גידול סרטי באשך ימין, אשר הוסר, בהצלחה, בניתוח.
- 17
- 18 7.7 חלפון דוד :
- 19 נולד בתאריך 14/2/51, התגייס לצה"ל בשנת 1968 ושירת על הספינה אח"י חיפה. נטען כי הוא בא במגע עם מי הקישון בעת שעבר קורס צלילה במים רדודים, וכן בעת שצלל לוודא העדר מוקשים בתחתית הספינה, בעת ששהתה בנמל הקישון.
- 20
- 21 בשנת 1980 אובחן גידול סרטני באשך שמאל, אשר הוסר, בהצלחה, בניתוח.
- 22
- 23
- 24 7.8 קובלר מיכה :
- 25 נולד באריך 3/6/54, התגייס בשנת 1973. בתחילה שירת בקורס טיס, לאחר מכן עבר לחיל הים ושירת ביחידת ספינות הדבורים, ולאחר מכן עבר ליחידת הניסויים של החייל.
- 26
- 27 נטען כי נחשף למי הקישון, הן בשעה שהשתתף בקורס צלילה במים רדודים, והן בעת שהשתייך ליחידת הניסויים.
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1 בשנת 1986, אובחן גידול סרטני באשך שמאל אשר הוסר, בהצלחה.

2

התובעים אשר נטען כי חלו בסרטן הלב:

4

5 7.9 בן אור פנחס ז"ל:

6 נולד ביום 21/9/46. התגייס לצה"ל בשנת 1964. שירת בצוללות "דקר" ו"רהב", נטען כי

7 נחשף למי הקישון בעת שהשתתף בקורס ובסדרת ים. בשנת 2000 נתגלה כחולה בסרטן

8 בלבב, ובתאריך 11/11/00 נפטר ממחלתו.

9

107.10 יפה שלמה ז"ל:

11 נולד ב 1/8/35. התגייס לצה"ל בשנת 1953. שירת בשייטת 13 וצלל רבות במי הקישון.

12 באפריל 1984 נתגלה סרטן הלבב, ובאותה שנה, נפטר ממחלתו.

13

147.11 רדיאן אלכסנדר ז"ל:

15 יליד 26/10/45. התגייס ביולי 1964 לחיל הים לסיירת נחתים. נטען כי נחשף למי הקישון

16 בעת שצלל בנמל, במסגרת תפקידו כמדריך נחיתה.

17 ביולי 1989 נתגלה סרטן בלבב. באותה שנה נפטר ממחלתו.

18

197.12 מגל שמחה ז"ל:

20 נולד ב 29/6/37. התגייס לחיל הים בשנת 1957, שירת בשייטת 13. נטען כי צלל רבות במי

21 הקישון. בשנת 1964 אובחן גידול סרטני בלבב, ממנו נפטר ביום 26/12/64.

22

23 התובעים שנטען כי חלו במלנומה:

24

257.13 אדם אבר:

26 נולד בתאריך 31/10/60. התגייס לצה"ל בשנת 1979. שירת בשייטת 13. השתחרר משירותו

27 הסדיר ביום 20/8/83.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 נטען כי נחשף למי הקישון בעת שצלל במסגרת הקורס ובעת ששהה על גבי סירות במסגרת פעילותו הצבאית.
- 2 במרס 2002 נתגלו ברגלו השמאלית שני נגעים, האחד אובחן כגידול סרטני מסוג מלנומה,
- 3 והשני גידול מסוג BCC.
- 4
- 5
- 67.14 **גרין פטר ז"ל** :
- 7 נולד בתאריך 31/1/55. התגייס בתאריך 26/7/73 לחיל הים. שירת כשנה וחצי בשייטת 13.
- 8 נטען כי נחשף למי הקישון בעת שהותו בשייטת. בשנת 1997 אובחן כחולה בסרטן מסוג
- 9 מלנומה. ממחלתו זו נפטר ביום 21/1/02.
- 10
- 117.15 **להב ערן** :
- 12 נולד בתאריך 14/10/36. התגייס בשנת 1955 לחיל הים. שירת בשייטת 13. נטען כי נחשף
- 13 רבות למי הקישון במהלך צלילות שביצע במסגרת שירותו הצבאי. בשנת 1988 אובחן כסובל
- 14 ממלנומה. במהלך שנות ה-90 אף אובחנו גידולים מסוג BCC.
- 15
- 167.16 **אבני אורי** :
- 17 נולד בתאריך 2/5/52. התגייס לצה"ל ב 14/2/72. שירת בחיל הים בספינת הטילים אח"י
- 18 קשת. נטען כי נחשף למי הקישון בעת שהשתתף בקורס צלילה במים רדודים, וכן במסגרת
- 19 צלילות לבדיקת תחתית הספינה בעת שעגנה בנמל הקישון.
- 20 בשנת 81 אובחנה מלנומה, ובהמשך אף גידולים מסוג BCC ו- SCC.
- 21
- 227.17 **צור יובל ז"ל** :
- 23 נולד ביום 11/10/60. התגייס לצה"ל בפברואר 1978 ושירת תקופה של 10 חודשים בשייטת
- 24 13. נטען כי במסגרת שירותו צלל במי הקישון. בשנת 1996 אובחנה מלנומה גרורתית ממנה
- 25 נפטר ביום 10/2/97.
- 26
- 27
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 17.18 דרורי דן ז"ל :
- 2 נולד 11/5/48. התגייס לצה"ל בשנת 1965. שירת בחיל הים בשייטת 1, כלוחם וכן ביחידת  
3 הילת"מ (היחידה למשימות תת ימיות). נטען כי במסגרת שירותו, ביחידת הילת"מ בא במגע  
4 עם מי הקישון.  
5 ב 26/12/90 אובחן כסובל ממלנומה ממאירה, ובשנת 2001 הופיעו גרורות של המחלה ממנה  
6 נפטר ביום 21/1/02.  
7
- 87.19 שמיר יוסף :
- 9 נולד ביום 11/9/47. התגייס לצה"ל באוקטובר 1965. שירת בשייטת הצוללות, נטען כי נחשף  
10 למי הקישון במסגרת הטירונות בעת שהשתתף בסדרה ימית, וכן במסגרת אימונים באזור  
11 הנחל, וכן במסגרת צלילות לבדיקת תקלות בספינות.  
12 בשנת 1993 אובחן כחולה במחלת לב איסכמית, ובשנת 1994 נתגלה סרטן מלנומה.  
13
- 147.20 שרמן אמציה ז"ל :
- 15 נולד 8/5/51. התגייס לצה"ל ב 2/2/69. שירת בחיל הים בספינה אח"י אילת.  
16 נטען כי פעמים אחדות במהלך שירותו צלל בנמל הקישון על מנת לבדוק את תחתית  
17 הספינה.  
18 בשנת 1997 אובחן סרטן במעי הגס, וכן מלנומה. נפטר ממחלתו בתאריך 18/7/00.  
19
- 20 התובעים שנטען כי חלו בסרטן מסוג BCC ו/או SCC.
- 21
- 227.21 אדלר ישי :
- 23 יליד בתאריך 21/4/55. התגייס לצה"ל בשנת 1974. שירת בשייטת 13, וכן ביחידת ההנדסה  
24 הימית של חיל ההנדסה. נטען כי נחשף למי הקישון הן במסגרת פעילותו בשייטת, והן  
25 ביחידת ההנדסה הימית.  
26 נטען כי חלה ב BCC אך על פי התיעוד הרפואי שהוצג נגעי העור שנתגלו אצלו היו שפירים.  
27  
28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1
- 27.22 ארזי אליהו :
- 3 נולד בתאריך 19/8/40. התגייס לצה"ל ב 15/10/57. בשירות הסדיר שירת בצנחנים. בשירות המילואים שירת ביחידת הנדסה ימית - אגד צליחה. נטען כי במסגרת פעילותו באגד הצליחה נחשף למי הקישון בעת שעסק בהתקנת גשר באזור הנחל.
- 4
- 5
- 6 בשנת 1984 נתגלה סרטן בתאי הקשקש של מיתרי הקול. ובשנת 2004 נתגלה נגע עורי מסוג BCC.
- 7
- 8
- 97.23 שפיר יוחנן :
- 10 נולד בתאריך 1/8/43. התגייס לצה"ל ביום 7/8/61. שירת בשייטת 13 ובילת"ם, ואף היה מפקד היחידה.
- 11
- 12 נטען כי צלל רבות במימי הקישון.
- 13 בשנת 1984 אובחן סרטן BCC.
- 14
- 157.24 גולדנברג אברהם :
- 16 נולד ביום 25/10/59. התגייס לצה"ל בשנת 1978. שירת ביחידות שונות בחיל הים. נטען כי
- 17 נחשף למי הקישון הן במסגרת קורס חובלים והן במסגרות אחרות במהלך שירותו הצבאי.
- 18 בשנת 1998 נתגלה סרטן מסוג BCC ברקתו השמאלית. ובשנת 2003 אף ברקתו הימנית.
- 19
- 207.25 שפירא יהושוע :
- 21 נולד בתאריך 1/12/36. התגייס לצה"ל בשנת 1955. שירת בשייטת 13.
- 22 נטען כי נחשף למי הקישון הן במסגרת שירותו בשייטת והן במסגרת היחידה 707, וכי
- 23 במהלך שירותו שהה זמן רב בתוך מימי הקישון, ובבוצת הנחל.
- 24 בשנת 1999 אובחנו בגופו גידולים סרטניים הן מסוג BCC והן מסוג SCC.
- 25
- 267.26 תמיר גרשון :
- 27 יליד 12/3/57. התגייס לצה"ל ב 30/10/75. תחילה שירת בקורס טיס ובצנחנים. והחל מ
- 28 1977 שירת בשייטת 13.





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 נטען כי נחשף למימי הקישון בעת פעילותו בשייטת.
- 2 בשנת 1998 אובחן סרטן מסוג SCC בשנים 2004, 2005 נתגלו נגעים נוספים מסוג BCC
- 3 ו- SCC.
- 4
- 57.27 **טל דניאל :**
- 6 יליד 24/9/59. התגייס בצה"ל 10/76. בתחילה שירת בשייטת הצוללות ובהמשך ביחידת
- 7 הניסויים ובשייטת 13. נטען כי נחשף למי הקישון הן בעת שירותו בשייטת 7 והן בעת
- 8 שירותו בשייטת 13.
- 9 בשנת 1995 אובחן כסובל מגידול מסוג BCC.
- 10
- 11 **התובעים שנטען כי חלו בסרטן המעי הגס :**
- 12
- 137.28 **גוטמן שמואל ז"ל :**
- 14 נולד ביום 2/2/44. התגייס לצה"ל ביום 24/10/61. שירת תקופה קצרה בקורס בשייטת 13
- 15 ולאחר מכן, בחיל השריון. נטען כי נחשף למי הקישון בעת שירותו בשייטת.
- 16 בינואר 1975 אובחן סרטן במעי הגס, מחלה ממנה נפטר ביום 28/6/75.
- 17
- 18
- 197.29 **אייל משה :**
- 20 יליד 18/4/46. התגייס לצה"ל בשנת 1964. שירת בחיל הים, בתחילה כחניך בקורס חובלים,
- 21 אחר כך קצין מכונה בסטי"לים ומהנדס מכונות במערך הטכני של חיל הים. נטען כי נחשף
- 22 למי הקישון בעת היותו בקורס חובלים.
- 23 ביולי 2000 אובחן סרטן המעי הגס.
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

**התובעים שנטען כי חלו בסרטן הושט:**

37.30 דן הראל ז"ל:

- 4 נולד ב 20/4/31. התגייס לצה"ל בשנת 1951. שירת בשייטת, כרופא היחידה. נטען שנחשף למי הקישון בעת שעבר קורס צלילה, ואף לאחר מכן, בעת שירותו בשייטת.
- 6 ביולי 1989 אובחנו גידולים סרטניים בוושט. נפטר ממחלתו ביום 30/12/90.

7

**התובעים שנטען כי חלו בסרטן הקיבה:**

9

107.31 יחימוביץ מאיר ז"ל:

- 11 נולד בתאריך 10/3/46. התגייס לצה"ל באוגוסט 1964. שירת יחידת הילת"ס. נטען כי נחשף למי הקישון במהלך שירותו.
- 13 באוקטובר 1972 נתגלה סרטן בקיבה ממנו נפטר ביום 2/3/73.

14

157.32 שמואלי ערן ז"ל:

- 16 נולד בתאריך 14/10/72. התגייס לצה"ל באוגוסט 1991. שירת בשייטת 13. נטען כי נחשף למי הקישון בעת שצלל בו במהלך שירותו.
- 18 בשנת 1999 נתגלה גידול סרטני בקיבה ממנו נפטר ביום 15/11/99.

19

20

**התובעים שנטען כי חלו במנינגיומה:**

22

237.33 רוזנברג דב:

- 24 נולד בתאריך 25/3/47. התגייס לצה"ל ביום 14/11/66. שירת תחילה בשייטת 13 ואחר כך עבר לסיירת אגוז. נטען כי נחשף למי הקישון בעת שירותו בשייטת 13.
- 26 בשנת 1996 אובחן במוחו גידול מסוג מנינגיומה, אשר הוסר בשנת 1999.

27

28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

### 17.34 שדה צביקה :

- 2 נולד ביום 16/10/39. התגייס לצה"ל באוקטובר 1957. שירת בשייטת 13. נטען כי נחשף למי
- 3 הקישון בעת פעילותו בשייטת.
- 4 בשנת 1966 אובחן גידול מסוג מנינגיומה בראש.
- 5

### התובעים שנטען כי חלו במחלת כלי הדם - טרומבוציטוזיס :

7

### 87.35 אלוני יעקב ז"ל :

- 9 נולד בתאריך 26/5/39. התגייס לצה"ל בשנת 1957. לאחר טירונות בחיל השריון עבר לחיל
- 10 הים, לשייטת 13. נטען כי הן במהלך שירותו הסדיר והן בשירות המילואים נחשף למי
- 11 הקישון במהלך צלילות, וכן במהלך פעילות אחרת בסירות גומי באזור הקישון. ב 1989
- 12 אובחן כסובל מטרומבוציטוזיס ולאחר מכן אף מגידול מוח, ובתאריך 25/8/11 שם קץ
- 13 לחייו.
- 14

### התובעים שנטען כי חלו בסרטן בלוטת המגן:

16

### 177.36 מדר עופר :

- 18 נולד ביום 23/8/51. התגייס לצה"ל ביום 25/8/68. שירת בחיל הים. עבר קורס צלילה במים
- 19 רדודים ביחידת הילת"ם. שירת בספינות חיל הים אח"י יפו ואח"י שקמונה. נטען כי נחשף
- 20 למי הקישון הן במסגרת הקורס, והן לאחריו.
- 21 בשנת 1972 אובחן גידול סרטני בבלוטת התריס.
- 22

### 237.37 מלמד יובל :

- 24 נולד ביום 22/2/57. התגייס לצה"ל בשנת 1977. שירת בחיל הים ובמסגרת שירותו עבר
- 25 קורס חובלים.
- 26 נטען כי נחשף למי הקישון בשלב הימאות של קורס החובלים.
- 27 בשנת 1990 אובחן סרטן בלוטת התריס.
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

27.38 פלתאל ניר :

3 נולד בתאריך 30/3/48. התגייס לצה"ל בפברואר 1968. שירת בחיל ההנדסה ביחידת אגד

4 צניחה. נטען כי נחשף למי הקישון במסגרת תפקידו כמפעיל ציוד צניחה.

5 בשנת 2000 אובחן סרטן בלוטת התריס.

6

**התובעים שנטען כי חלו בסרטן הערמונית:**

8

97.39 פרל דב :

10 נולד בתאריך 5/4/47. התגייס לצה"ל בשנת 1964 שירת במשחתות אח"י אילת ואח"י

11 חיפה, ולאחר מכן ביחידת הילת"ם. נטען כי נחשף למי הקישון במהלך קורס צלילה

12 ובצלילות אימונים וצלילות עבודה שונות.

13 בשנת 1999 אובחן כחולה בסרטן הערמונית.

14

157.40 בן יוסף ראובן ז"ל :

16 בתאריך 19/3/35. התגייס לצה"ל בשנת 1954. שירת בחיל הים בקומנדו הימי ולאחר מכן

17 שירת בצנחנים. נטען כי נחשף למי הקישון בעת שירותו בקומנדו הימי.

18 בשנת 1989 אובחן סרטן בערמונית, ולאחר מכן אובחנו אף תהליכים גרורתיים. נפטר

19 ממחלתו בשנת 1994.

20

**התובעים שנטען כי חלו בסרטן המוח:**

22

237.41 לבנה רפי ז"ל.

24 נולד ביום 1/2/50. התגייס לצה"ל באוגוסט 1968. שירת בחיל הים, תחילה בילת"ם

25 ובהמשך בשייטת 13. נטען כי נחשף למי הקישון במהלך שירותו. בשנת 1993 אובחן גידול

26 ממאיר במוח מסוג אסטרוציטומה אנפלסטית, ממנו נפטר ביום 26/1/99.

27

28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1	
27.42	<u>מרכוס דוד ז"ל:</u>
3	נולד ביום 13/12/47. התגייס לצה"ל באוגוסט 1971. שירת בחיל ההנדסה כמפעיל דוברות.
4	נטען כי נחשף למי הקישון אגב פעילותו בהרכבת דוברות.
5	ביולי 2003 אובחן גידול סרטני במוח מסוג גליובלסטומה מולטיפורמה.
6	ב 1/7/05 נפטר ממחלתו.
7	
87.43	<u>סורסקי אליהו ז"ל:</u>
9	נולד בתאריך 9/4/43. התגייס לצה"ל בשנת 1968 במסגרת העתודה האקדמאית. שירת בחיל
10	הנדסה, ביחידת אגד צניחה. נטען כי נחשף למי הקישון במסגרת שירותו ביחידה, עקב
11	עיסוקו בגישור ימי ובמסגרת אימוני צניחה. בשנת 1991 אובחן גידול במוח מסוג גליומה.
12	גידולים נוספים אובחנו בשנים 2003, 2006.
13	נפטר ממחלתו ביום 6/2/10.
14	
157.44	<u>לצטר אריה:</u>
16	נולד בשנת 1949. התגייס לצה"ל ב 5/2/68. שירת בסיירת שקד.
17	נטען כי חשיפתו למי הקישון ארעה כאשר השתתף בסדרת ים במסגרת קורס קצינים. וכן
18	במסגרת קורס צלילה הגנתית וקורס משיטי סירות.
19	בשנת 1983 אובחן גידול מסוג אסטרוציטומה של רקמת חוט השדרה.
20	
	<u>התובעים שנטען כי חלו בסרטן הכליה:</u>
22	
237.45	<u>לונגמן בנימין:</u>
24	נולד בתאריך 11/2/58. התגייס לצה"ל 21/10/76. ושירת בשייטת 13 במשך כשנה ולאחר
25	מכן שירת כמדריך בקורס חובלים וכמשק מבצעים בפיקוד דרום.
26	נטען כי נחשף למי הקישון בהיותו חניך בשייטת 13 וכן בהיות מדריך בקורס חובלים.
27	בפברואר 2001 אובחן גידול סרטני בכליה מסוג Clear Cell Type.
28	



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

**התובעים שנטען כי חלו במיאלומה נפוצה:**

3

**47.46 כרמי כרמל:**

5 נולד ביום 28/6/48. התגייס לצה"ל ביום 11/11/69. שירת בחיל ההנדסה באגד צליחה. נטען

6 כי נחשף למי הקישון עקב פעילותו הן באימונים והן בפעילויות שונות אחרות, בבניית

7 דוברות והפעלתן.

8 בפברואר 2001 אובחן כסובל מסרטן מסוג מיאלומה נפוצה.

9

**התובעים שנטען כי חלו בסרטן לימפומה על שם הודג'קינס:**

11

**127.47 גנור עמירם:**

13 נולד ביום 4/9/56. התגייס לצה"ל בשנת 1976. תחילה היה בקורס חובלים ולאחר מכן שירת

14 כטכנאי קשר במספנות חיל הים. נטען כי נחשף למי הקישון במהלך הקורס. בשנת 1984

15 אובחן סרטן לימפומה מסוג הודג'קינס.

16

**177.48 ניצן טל:**

18 נולד ביום 18/10/61. התגייס לצה"ל ביום 24/5/79. שרת בחיל הים. במסגרת השירות עבר

19 קורס מוכ"מ ימי, וכן שירת באוניית בת גלים, עבר קורס צלילה במים רדודים, וכן קורס

20 סגני מפקדי דבורים. נטען כי במסגרת פעילותו זאת נחשף למי הקישון. בשנת 1987 אובחן

21 סרטן לימפומה מסוג הודג'קינס.

22

**237.49 יובל פורת:**

24 נולד ביום 12/1/55. התגייס לצה"ל ביום 24/1/74. שרת בחיל הים. במסגרת שירותו עבר

25 קורס חובלים. נטען כי נחשף למי הקישון במהלך הקורס. בשנת 1997 אובחן סרטן לימפומה

26 מסוג הודג'קינס.

27

28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

2

התובעים שנטען כי חלו בסרטן לימפומה נון הודג'קינס:

4

57.50 גורדון אריאל:

6 נולד ביום 27/5/45. התגייס לצה"ל בשנת 1963. שרת בסיירת נחתים של חיל הים. במסגרת

7 תפקידו ביצע פעילות בקישון. נטען כי נחשף למי הקישון במסגרת פעילותו בייחוד בעת

8 הנחתת כוחות מתוך סירות.

9 באפריל 2003 אובחנה נון הודג'קינס לימפומה.

10

117.51 רז אביגדור:

12 נולד ביום 7/1/39. התגייס לצה"ל ביום 11/11/56. שרת בחיל הים. שימש כאפסנאי בשייטת

13 13 ולאחר מכן שירת כאמודאי וכן שירת ביחידת הילת"ם, ואף היה סגן מפקד היחידה.

14 נטען כי נחשף למי הקישון בעת שהשתתף בעבודות התת ימיות במעגן הקישון, וכן בעת

15 ששימש קצין תרגילים בבית ספר לחובלים.

16 בשנת 1981 אובחנה לימפומה מסוג נון הודג'קינס.

17

187.52 אכר רוני:

19 נולד ביום 2/7/47. התגייס לצה"ל בשנת 1966. שימש בתפקידים רבים בחיל הים. בין היתר,

20 השתתף בקורס חובלים, שרת בשייטת הסטי"לים, שימש כמפקד סטיל וכן כמפקד אוניית

21 הדרכה של חיל הים, שימש סגן מפקד בית ספר לקצינים, מפקד פלגת דבורים, סגן מפקד

22 שייטת 3, ראש מחלקת תורה והדרכה בחיל הים, מפקד שייטת הסטי"לים, ראש מספן כוח

23 אדם, ראש מספן מודיעין, ולדרגת תת אלוף הגיע.

24 נטען כי נחשף למי הקישון הן בהיותו בקורס חובלים, והן במהלך קורס צלילה בילת"ם, והן

25 במהלך שירותו בשייטת הסטי"לים אשר כלל צלילות לבדיקת תחתיות של כלי השייט.

26 בדצמבר 2003 אובחנה לימפומה מסוג נון הודג'קינס.

27

28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1	
27.53	<u>דהן מוריס :</u>
3	ביום 15/12/59. התגייס לצה"ל בשנת 1977. השתתף בגיבוש לשייטת 13. לאחר מכן היה
4	כחצי שנה בקורס טייס. לאחר מכן חזר לחיל הים והשתתף בקורס חובלים, במסגרתו עבר
5	קורס ימאות ופיקוד.
6	נטען שבמסגרת הקורס נחשף למי הקישון. בינואר 2001 אובחנה לימפומה מסוג נון
7	הודג'קנס.
8	
9	התובעים שנטען שחלו בסרטן מסוג לוקמיה מיאלואידית כרונית (CMI)
10	
117.54	<u>צימבליסט יאיר ז"ל :</u>
12	נולד ביום 2/9/44. התגייס לצה"ל 16/9/62. שירת בחיל הים. במסגרת שירותו עבר סדרת
13	ים. שירת במל חיפה בתפקיד הגאי ספן אחראי על שתי סירות במסגרת יחידת האמודאים.
14	נטען כי נחשף למי הקישון הן במסגרת סדרת הים והן במסגרת פעילותו לאחר מכן.
15	באוקטובר 1992 אובחנה מלנומה ובשנת 2001 אובחנה לוקמיה מיאלואידית כרונית, ולאחר
16	מכן אף סרטן של שלפוחית השתן. ביום 13/3/04 נפטר ממחלתו.
17	
18	
19	התובעים שנטען שחלו בלוקמיה מסוג CLL
20	
217.55	<u>עצמון מיכאל :</u>
22	נולד בתאריך 1/5/57. התגייס לצה"ל בשנת 1977. שירת בחיל הים. עבר הכשרה של לוחם
23	בשייטת 13 שלאחריה שובץ ליחידת סירות מהירות. נטען כי נחשף למי הקישון הן במהלך
24	הקורס והן במהלך פעילותו בחיל הים, הן בשירות הסדיר והן בשירות המילואים.
25	ב 1999 נתגלתה לוקמיה לימפתית כרונית.
26	
27	
28	





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1	
27.56	<u>זיו שאול ז"ל</u> :
3	נולד ביום 2/9/37. התגייס לצה"ל בשנת 1955. שירת בשייטת 13 בתפקידים שונים, בכללם,
4	היה מפקד השייטת. נטען כי במסגרת פעילותו בשייטת נחשף רבות למי הקישון. בשנת 1998
5	נתגלתה לוקמיה לימפתית כרונית. בתאריך 24/12/99 נפטר כתוצאה ממחלתו.
6	
77.57	<u>אהרון דוד סלע ז"ל</u> :
8	נולד ביום 19/11/50. התגייס לצה"ל ביום 2/11/68. שירת בחיל הנדסה ביחידת אגד צליחה.
9	נטען כי במסגרת שירותו באגד צליחה בא במגע עם מי הקישון. ביוני 1996, נתגלתה מלנומה
10	בגבו, ובשנת 2000 נתגלה לוקמיה לימפתית כרונית. בשנת 2007 נפטר ממחלתו.
11	
	<b>התובעים שנטען שחלו בפוליציטמיה ורה :</b>
13	
147.58	<u>כרמי יוסף ז"ל</u> :
15	נולד ביום 16/9/46. התגייס לצה"ל בשנת 1964. שירת בחיל הים בשייטת הצוללות. נטען כי
16	נחשף למי הקישון במהלך שירותו הצבאי. בשנת 2000 אובחנה פוליציטמיה ורה. בשנת 2004
17	אובחנה אף מלנומה גרורתית, ובשנה זו נפטר ממחלתו.
18	
	<b>התובעים שנטען שחלו במחלת הפרקינסון :</b>
20	
217.59	<u>אלוני הרצל</u> :
22	נולד ביום 8/1/52. התגייס לצה"ל בשנת 1970. שירת תחילה בחיל התותחנים, ולאחר מכן
23	הועבר לחיל הים ושירת בחוליית החוף. עסק במדידות חוף ובהשטת סירות. כמו כן,
24	השתתף בקורס צלילה במים רדודים. וכמו כן שירת על ספינות מסוג "יתושים" ועסק
25	בהנחתות נחתות. נטען כי נחשף למי הקישון במהלך שירותו הצבאי האמור. בשנת 1997
26	אובחן כחולה פרקינסון.
27	
28	



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

2

3

47.60 שר יורם :

5 נולד ביום 25/2/42. התגייס לצה"ל במרס 1960. שירת בחיל הים תחילה על משחתת אח"י

6 יפו, ולאחר מכן ביחידת האמודאים אשר לימים הפכה להיות יחידת הילת"ס. נטען כי נחשף

7 למי הקישון במהלך שירותו כאמור וכי פעילותו בקישון כללה אף פעולות שבוצעו בתוך

8 בוצת הנחל. בשנת 90 נתגלתה מחלת לב איסכמית, בשנת 95 אובחנה סכרת ובשנת 98

9 אובחן כסובל ממחלת הפרקינסון.

10

הפרעות נוירולוגיות :

12

137.61 קמינר שמואל :

14 נולד ביום 25/4/55. התגייס לצה"ל ביום 18/1/73. תחילה שירת בנח"ל, עבר גיבוש קורס

15 טייס, ולאחר מכן עבר לשרת כחובש ימי בשייטת 13. נטען כי במהלך שירותו נחשף למי

16 הקישון בעת שהשתתף באימונים ותרגילים יחד עם חיילי השייטת, במהלכם שהה בסירות

17 גומי שבהם היו מים מן הקישון. בשנת 2000 החל לסבול מתופעות של אובדן זיכרון, קושי

18 בהתמצאות, הפרעות בראייה וכאבים בפרקים ובראש.

19

207.62 קורן מנחם :

21 נולד ביום 4/2/45. התגייס לצה"ל בשנת 1962. שירת בשייטת 13 וביחידת הילת"ס.

22 נטען כי נחשף למי הקישון בעת שהתאמן באזור הנחל, ופעילותו כללה בין היתר צלילה,

23 שחיה, ופעילויות נוספות בהן בא במגע אף עם בוצת הנחל.

24 בשנת 1985 לקה באוטם שריר הלב. החל משנת 1999 החל לסבול מהפרעות נוירולוגיות

25 שונות, ובהן נוירופתיה, כאבי ראש וסחרחורות, פוליניורופתיה, שינויים ניווניים בשלד.

26

27

28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

**התובעים שנטען שחלו במחלות לב:**

3

47.63 קנזי משה :

5 נולד 19/3/48. התגייס לצה"ל בשנת 1965. שירת בשייטת 7 כמנוען צוללת. השתתף בסדרות

6 ים הן כחניך והן כמפקד.

7 נטען כי נחשף למי הקישון במסגרת שירותו האמור. החל משנת 1980 לקה בכמה התקפי

8 לב, ואובחן כחולה בטרשת העורקים הכליליים.

9

**התובעים שנטען שחלו בשינויים ניווניים בשלד ובצפיפות עצם ירודה :**

11

127.64 בן ציון אמנון :

13 נולד ביום 10/5/34. התגייס לצה"ל בתאריך 18/8/52. תחילה שירת בנחל, ולאחר מכן,

14 הועבר לחיל הים ושירת בשייטת 13, תחילה כלוחם ולאחר מכן כמפקד בית הספר לצלילה.

15 נטען כי נחשף למי הקישון במהלך שירותו הצבאי. בשנת 1994 אובחנו שינויים ניווניים

16 בשלד המלווים בהגבלה בתנועות עמוד השדרה וכאבים.

17

187.65 ברנדסקי גלעד :

19 נולד בתאריך 21/10/57. התגייס לצה"ל ביום 3/6/76. שירת בשייטת 13. נטען כי במסגרת

20 שירותו בשייטת נחשף הן למי הקישון והן לבוצת הנחל. החל משנת 1983 החל סובל

21 ממחלות עיניים, ובהן מחלת עיניים מסוג Pterugia. בשנת 2001 אובחן כסובל מצפיפות

22 עצם ירודה.

23

**התובעים שנטען שחלו בסרטן מסוג מנגיוסרקומה:**

25

267.66 ביבר נטע ז"ל :

27 נולד ביום 1/9/37. התגייס לצה"ל בשנת 1955. שירת בחיל הים בשייטת 13. נטען כי נחשף

28 למי הקישון במסגרת פעילותו בשייטת.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 בשנת 1987 אובחן גידול ממאיר מסוג מנגיוסרקומה. בתאריך 14/6/88 נפטר ממחלתו.
- 2
- 3 **התובעים שנטען שחלו בזיהומים ואלרגיות בעור:**
- 4
- 5 **לנגליב אורי:**
- 6 57.67 נולד ביום 13/12/63. התגייס לצה"ל בנובמבר 1983. שירת בחיל הים, תחילה בשייטת 13,
- 7 ולאחר מכן שירת כצוללן וכמדריך צלילה. נטען כי נחשף למי הקישון, בקורס הצלילה הן
- 8 כחניך והן כמדריך.
- 9 החל משנת 1989 סובל ממחלות עור. בשנת 93 אובחן כסובל מפיודרמה ממושטת ובשנת
- 10 1999 אובחנה Atopic Dermatitis.
- 11
- 12 **התובעים שנטען שחלו במחלת ריאות:**
- 13
- 14 **וינמן דוד ז"ל:**
- 15 147.68 נולד ביום 22/11/50. התגייס לצה"ל בתאריך 1/4/69. שירת בחיל הים על ספינות אח"י נגה
- 16 ואח"י סופה. נטען כנחשף למי הקישון בעת שביצע בדיקות תחתית לספינות בעת שעגנו
- 17 במעגן הקישון. בשנת 1997 אובחן כסובל ממחלת ריאות חסימתית. כמו כן סבל מנגעי עור
- 18 מסוג Solar Keratosis וכן משיתוק עצב הפנים. נפטר ממחלותיו ביום 19/4/08.
- 19
- 20 **התובעים שנטען שחלו ב-Vasculitis:**
- 21
- 22 **רן ניר:**
- 23 227.69 נולד ביום 2/11/51. התגייס לצה"ל בשנת 1969. שירת בשייטת 13. נטען כי נחשף למי
- 24 הקישון במסגרת הכשרתו ושירותו בשייטת. בשנת 2000 לקה בוסקוליטיס בכלי הדם של
- 25 המוח.
- 26
- 27
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

התובעים שנטען שחלו במחלת סרטן מסוג סמינומה:

2

37.70 אילן משה ז"ל:

4 נולד ביום 29/12/51. התגייס לצה"ל בספטמבר 1969. שירת בשייטת 13. נטען כי נחשף למי

5 הקישון במסגרת פעילותו בשייטת. בשנת 1974 אובחן שסובל מגידול סרטני בבית החזה

6 מסוג סמינומה. נפטר ממחלתו ביום 6/1/03.

7

התובעים שנטען שחלו במחלת סרטן מסוג קרצינואיד:

9

107.70 מקובקי אמנון ז"ל:

11 נולד ביום 25/9/48. התגייס לצה"ל ב 1967 ושירת בחיל הים ושימש כצולל - קוער.

12 נטען כי נחשף למי הקישון בעת שהשתתף בקורס צלילה במים רדודים. בשנת 1974 אובחן

13 גידול סרטני גרורתי מסוג קרצינואיד. נפטר ממחלתו ביום 25/5/87.

14

8. האם הוכח כי החומרים המזיקים נמצאו בקישון בזמנים הרלוונטיים לתביעה?

16

8.1 17 על מנת להוכיח את קיומם של החומרים המזיקים בקישון, בזמנים הרלוונטיים לתביעה,

18 הגישו התובעים את חוות דעתו של פרופ' אביטל גזית (ת/גזית/1).

19 פרופ' גזית הינו בר סמכא בתחום איכות הסביבה, הוא משמש כראש תכנית לימודי סביבה

20 באוניברסיטת תל אביב והוא מומחה לאקולוגיה של מקווי מים, חוקר בתחום זיהום

21 ושיקום מקווי מים, וחבר בוועדות לשיקום נחלים, ובין היתר אף חיבר סקר אקולוגי על

22 הקישון.

23

8.2 24 פרופ' גזית מתאר בחוות דעתו תמונת מצב עגומה ביותר באשר למצבו של הקישון, בין שנות

25 ה- 50 וה- 90 של המאה הקודמת.

26 על פי חוות דעתו:

27 "נחל הקישון וסביבתו מופרעים סביבתית באופן חריג בישראל כתוצאה משימוש בנחל

28 ויובליו כערוצי סילוק שפכים וקולחים ממקורות שונים. מעלה הנחל חשוף בעיקר לזיהום



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 "קונבנציונלי" כתוצאה מחדירת מזהמים המצויים בביוב ביתי, ניקוז רפתות, ניקוז שדות
- 2 חקלאיים ומעט זיהום תעשייתי. מורד הנחל קולט בנוסף מגוון רחב של מזהמים מינרליים
- 3 ואורגניים "לא קונבנציונליים" (תעשייתיים) חלקם ידועים כחומרים מסוכנים לבריאות
- 4 הסביבה והאדם שמקורם בשפכים והקולחים של מפעלי תעשייה שונים, ומפעל טיהור
- 5 שפכים של מטרופולין חיפה המתנקזים ישירות. בנוסף זורמים למורד נחל הקישון מים
- 6 מזהמים שמקורם במגוון של בתי מלאכה ומסחר, ומפעלי תעשייה קטנים המתנקזים
- 7 לנחל הגדורה (פוארה), ובאמצעותו לקישון. בין שנות ה-50 לשנות ה-90 מצבו העגום
- 8 והמרתיע של מורד הנחל ניכר גם למתבונן הבלתי מקצועי בשל גדות מכוסים בשכבה
- 9 שחורה ושמןונית, עכירות גבוהה וצבע כהה של המים, צופת של חומרים שמנוניים, ריח
- 10 מוצרי תעשיית הנפט, ואירועים חוזרים ונשנים של תמותת דגים שנקלעו למורד הנחל".
- 11
- 12 על פי חוות הדעת, מעלה הנחל, שהינו מרבית אפיק הנחל (כשישים קילומטר) והוא הקטע
- 13 שמעל למפגש הנחלים ציפורי וקישון, מירב הזיהום בו מקורו מדליפות וגלישות במערכות
- 14 טיפול בשפכים וכן מזיהום של ניקוז חקלאי. זרימת המזהמים במעלה הנחל הינה תוצאה
- 15 של הזרמה של חומר אורגני כדוגמת זרחן וחנקן, הגורמים להתפתחות יתר של אצות במי
- 16 הנחל. בחלק זה של הנחל תרומת הזיהום התעשייתי פחותה יותר.
- 17 לעומת זאת, מורד הנחל, שהינו קטע של 6 ק"מ ממפגש הנחלים ציפורי וקישון ועד לים,
- 18 חשוף למקורות זיהום רבים ולמזהמים מגוונים מינרליים ואורגניים, ביניהם מרכיבים
- 19 בלתי קונבנציונליים המסוכנים לבריאות הסביבה והאדם. במורד הנחל קיימת רמה
- 20 גבוהה של מוצקים מרחפים וחומרים אורגניים ממקורות שונים כולל מוצרי תעשייה
- 21 פטרוכימית, רמות גבוהות של מינרלי דישון כתרכובות זרחן, חנקן, וכן מגוון רחב של
- 22 מתכות כבדות רעילות.
- 23 עוד על פי חוות הדעת סובל מורד הנחל מרמת חומציות גבוהה עד קיצונית וזאת כתוצאה
- 24 משפכים חומציים תעשייתיים.
- 25 כמו כן, מכיל מורד הנחל חומרים אורגניים וכן זיהומים מיקרוביאליים. בשל הזיהום הכבד
- 26 את מורד הנחל מלווים ריחות רעים של מוצרי פטרוכימיים ותרכובות מחוזרות של גופרית.
- 27



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 על פי חוות הדעת, מרבית מקורות הזיהום במורד הנחל הם נקודתיים והופנו ביודעין
- 2 ישירות אל הנחל מתוך כוונה לסלק את החומרים המזהמים הללו אל הים, באמצעות הנחל.
- 3 זרימת הקולחים אל הנחל לרוב הינה רציפה ולעיתים מתגברת בעת גשמים.
- 4 המומחה מביא בחוות דעתו ממצאים של סקרים תברואיים שנערכו בקישון, אשר מהם
- 5 עולה מצבו המחפיר של הנחל בשנות ה-70. כך, בסקר תברואי של נחל הקישון ויובליו
- 6 ממרס 1972 המתאר את תמותת הדגים ואת הרס כל החיים הביולוגיים בנחל, את שכבות
- 7 הרפש והבוץ בקרקעיתו ולאורך גדותיו, ואת ריח הנפט, פרי הזיהום הפטרוכימי הניכר.
- 8 וכך, בסקר שנערך לאורך מורד הקישון ב 1975 מצוינים כתמי השמן העבים הזפת והגריז,
- 9 הנראים במים ועל גדות הנחל ועל ריח הנפט הכבד.
- 10
- 11 המומחה ממשיך וקובע כי: "בטווח השנים שבין שנות ה-50 לשנות ה-90 היה להערכתי
- 12 קטע מורד נחל הקישון, שהינו שטח ציבורי פתוח, סביבת נחל המופרעת והמסוכנת ביותר
- 13 בישראל. מורד הקישון איבד חותם של נחל ומצבו תאם יותר מכול תיאור אחר תעלת ניקוז
- 14 לתערובת מגוונת של שפכים וקולחים אנטרופוגנים. אין זה מונע שעדיין בראשית שנות ה
- 15 2000 בטרם נקבעו השפעות המאמצים של המשרד לאיכות הסביבה ורשות נחל קישון
- 16 להפחתת זיהום הנחל, מורד הקישון הינו חסר חיים כמעט לחלוטין (להוציא יצורים
- 17 מיקרוסקופיים) אין זה בלתי סביר לצפות שסביבת נחל שאמורים להתקיים בה חיים
- 18 מגוונים, אך אלו אינם קיימים בה, מאידך יש עדויות על נוכחות חומרים מסוכנים בנחל
- 19 וקיימות תצפיות חוזרות ונשנות בתמותת דגים, תהיה סביבה מסוכנת גם לבריאות אדם
- 20 הבא במגע עם מים".
- 21
- 22 8.3 על פי חוות הדעת של פרופסור גזית, המידע על ריכוזי המתכות במי הקישון הינו מועט, אך
- 23 בחינת הנתונים הקיימים של מתכות מומסות במי הקישון מצביעה על חריגה מן התקן
- 24 במקרים רבים. המומחה השווה את הערכים שנמצאו בקישון אל מול התקנים
- 25 האמריקאים, האחד תקן ממוצע של מדינות ארה"ב, והתקן הנוסף הוא התקן הלאומי
- 26 האמריקאי הקרוי (National Toxic Rate) - NTR.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 המומחה מציין כי אבץ ונחושת הן בד"כ המתכות ששיעור החריגה שלהן במי הקישון, הוא
- 2 הגבוה ביותר. חלק מזיהום המים במתכות הללו נגרם, על פי חוות הדעת, בעת ערבול בוצת
- 3 הסדימנט שנחל שהיא עשירה יותר במתכות המזהמות.
- 4
- 5 באשר למתכות שנמצאות בסדימנט הנחל מצא המומחה חריגה מהתקנים הקיימים, ביחוד
- 6 בבדיקות שנעשו במורד הקישון ובאזור מעגן הדיג בו המומחה מצא כי המתכת שריכוזה
- 7 היה גבוה בשיעור ניכר מן התקן הייתה הקדמיום, אך נמצאו ריכוזים חריגים אף במתכות
- 8 נוספות.
- 9 כך מצא המומחה כי הערך הממוצע של כספית, עופרת, נחושת, ניקל, אבץ, ארסן וכרום-6,
- 10 במורד הנחל גבוה מהתקן הממוצע במדינות ארה"ב ומן התקן הלאומי האמריקאי בצורה
- 11 ניכרת.
- 12
- 13 8.4 תמיכה לקביעתו זו של פרופ' גזית בדבר הימצאותן של המתכות הכבדות הללו, וכן הבנזן,
- 14 בקישון, אפשר למצוא גם בדבריהם של אחדים ממומחי הנתבעים, אשר הסכימו, למעשה,
- 15 עם קביעה זו.
- 16
- 17 כך למשל ד"ר שלמה משה, אישר בעדותו כי החומרים הללו נמצאו שנחל (ראה פרוטוקול
- 18 מיום 17/2/10 ע' 4737 ש' 23-24, וכן בע' 5065 ש' 9-17).
- 19
- 20 בעניין זה הסכים גם המומחה פרופ' ריבק (ראה ע' 7093 ש' 16-12 לפרוטוקול), וכן אף פרופ'
- 21 פרום (בע' 8572 ועמודים 8573 לפרוטוקול).
- 22
- 23 פרופ' טוכנר, כך אמר בחקירתו בע' 9479 ש' 13-11 לפרוטוקול: "אם חיפה כימיקלים שפכו
- 24 את הכרום וגדות שפכו את הניקל ואלה שפכו את הבנזן, מה זה משנה? זה היה שם. זה
- 25 נשפך. המפעלים שפכו את זה. זה עובדה. אין לי חילוקי דעות על זה."
- 26
- 27 אף בת/פרום/1, שהוא דו"ח של רשות נחל הקישון, הקרוי "תקן סביבתי לאיכות מי נחל
- 28 הקישון", קיימים נתונים מהם ניתן ללמוד כי הערכים שנמצאו במורד נחל הקישון, לגבי





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 קדמיום, כרום, עופרת וניקל, אף כי שונים הם ממדידה למדידה, גבוהים בצורה
- 2 משמעותית מן התקן המותר במי שתייה.
- 3 מומחי הנתבעים טענו אומנם כי יש לעשות הבחנה בין ריכוז המתכות במים לבין הריכוז
- 4 בסדימנט, וכי הריכוז בסדימנט גבוה בהרבה מזה המצוי במים, אך מתוך הנתונים שהוצגו,
- 5 אף הריכוז במים היה ניכר ונראה כי היה טעם בדברי פרופ' גזית, כי בעת ערבול הבוצה
- 6 קיימת הרחפה של המתכות המזיקות בתוך המים.
- 7
- 8 8.5 המומחה מטעם הנתבעים אשר נדרש לעניין זה של המצאות החומרים המסוכנים במימי
- 9 הקישון, היה פרופ' הלל רובין.
- 10 פרופ' רובין הינו בר סמכא בתחום ההידראוליקה, הידרודינמיקה סביבתית, הידרולוגיה של
- 11 מי תהום והוא בעל פרסומים רבים בתחומים אלו ומשמש כחבר הסגל האקדמי של הטכניון
- 12 וכן כפרופ' אורח באוניברסיטאות נחשבות בעולם.
- 13 על פי חוות דעתו של פרופ' רובין, לא ניתן לדבר על הקישון כמקשה אחת ויש לעשות הבחנה
- 14 בין קטע הנחל של שפך נחל הקישון, הכולל אף את הנמל והקרוי "אסטואר הקישון", לבין
- 15 חלקיו האחרים של הנחל. על פי חוות דעתו של פרופ' רובין, באזור זה של אסטואר הקישון,
- 16 קיים מיהול משמעותי של מי הקישון ע"י מים מלוחים, ולמעשה המים שם הם בעיקר מי
- 17 ים.
- 18 פרופ' רובין מבהיר כי: "לאסטואר הקישון קיימים מבחינה הידרולית – הידרודינמית
- 19 מספר מאפיינים: המאפיין הגיאומטרי – הבדלים בין מידות גיאומטריות של גופי המים
- 20 השונים שמהווים את אסטואר הקישון; נוכחות של מים מתוקים ומים מלוחים (מי הים
- 21 התיכון) בגופי המים השונים; ספיקות מי נגר עילי בימי קיץ ובעונת גשמים; והשפעות
- 22 מועדי ים (גאות ושפל) האופייניים לים התיכון באזור מפרץ חיפה.
- 23 המאפיין הגיאומטרי מביא לכך שיש הבדל משמעותי בין שטחי פני המים ונפחי המים
- 24 בנמל קישון לבין שטחי פני המים ונפחי המים בכל אחד מקטעי נחל הקישון שבאסטואר
- 25 הקישון. החיבור של נמל הקישון אל הים התיכון (מפרץ חיפה) באמצעות פתח הנמל
- 26 שרוחבו כ 200 מ' גורם לכך שממצאי מדידות בקטעי נחל הקישון אינם יכולים לשמש
- 27 מקור מידע השוואתי למצב איכות הסביבה בנמל הקישון.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 נמל הקישון מהווה גוף מים גדול בהרבה מקטעי נחל הקישון, שבמעלה נמל הקישון, ודרך
- 2 פתח הכניסה לנמל הקישון ברוחב של כ 200 מ' קיימת תחלופת מים בין הנמל לבין הים
- 3 התיכון.
- 4 ספיקות גאות באסטואר הקישון חזויות לפי הסטטיסטיקה של זרימות נגר עילי בנחל
- 5 קישון. זרימות הבסיס האופייניות לנחל קישון (שהן קטנות בהרבה מ-2.5 מ"ק לשנייה)
- 6 גורמות לזרימה כלשהי של מים מתוקים מעל פני יתד המים המלוחים שבאסטואר
- 7 הקישון. אך, כמויות המים האלה נמהלות במי הים הנמוכים שבקטעי נחל קישון
- 8 שבמעלה נמל הקישון מבלי שתהיה להם השפעה כלשהי על הסדימנטים שבקרקעית
- 9 הקטעים האלה של הנחל. לעומת ההשפעה המוגבלת של זרימת הבסיס בנחל קישון,
- 10 זרימות גאות של נגר עילי עשויות לדחוק את יתד המים המלוחים לעבר נמל הקישון
- 11 ולהביא להרחפה של בוצה מקרקעית הנחל, שבסופו של דבר נשטפת מאסטואר הקישון
- 12 אל הים התיכון.
- 13 המאפיין של מועדי ים קשור עם תחלופת נפחי מים בין גופי המים המהווים את אסטואר
- 14 הקישון ובין אסטואר הקישון לבין הים התיכון. מועדי הים גורמים למיהול משמעותי של
- 15 מי נמל הקישון ע"י יציאת מי נמל למפרץ חיפה וכניסת מי הים התיכון ממפרץ חיפה
- 16 לנמל הקישון".
- 17
- 18 בעדותו ביום 10/1/11 (ע' 5871 לפרוטוקול) הוסיף פרופ' רובין וכך אמר: "לפי שטח הפנים
- 19 שישנו באסטואר הקישון מסתבר שבנמל הקישון ישנה תחלופה מאד אינטנסיבית של
- 20 מים בין נמל הקישון לבין מפרץ חיפה. לעומת זאת בין נמל הקישון לבין שני קטעי הקישון
- 21 שבמעלה נמל חיפה, תחלופת המים היא קטנה בהרבה מכיוון ששטחי המים של אותם
- 22 קטעי קישון ברוחב של 75 מ' וברוחב 20 מ' הם הרבה יותר קטנים מאשר נמל הקישון.
- 23 יוצא שנמל הקישון מעביר מים באינטנסיביות רבה יותר אל מפרץ חיפה ולכן ריכוזי
- 24 המתכות שאתה מדבר עליהם צריכים להיות נמוכים משמעותית בנמל הקישון מאשר
- 25 בשני הקטעים שנמצאים במעלה נחל הקישון, אם זה מה שאתה מתעניין".
- 26



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 הטענה אם כן הינה כי התרחיף הבוצתי שוקע בקטע המרוחק מאזור הנמל, ואילו הקטע
- 2 באזור הנמל, שהוא האזור שבו פעלו אלו מן התובעים שאכן נחשפו למי הקישון, שהוא בעל
- 3 תחלופת מי ים רגילים, הכמות התרחיף הבוצתי בו הינה קטנה בהרבה.
- 4
- 5 8.6 אף כי חוות דעתו של פרופ' גזית אינה נקייה מחסרונות, ועל כך אעמוד בקצרה להלן,
- 6 התמונה שעולה מן הראיות הינה כי, למרות הסבריו של פרופ' רובין, ניתן לומר כי התובעים
- 7 עמדו בנטל ההוכחה המוטל עליהם באשר לקיומם של החומרים המסוכנים, הן במימי
- 8 הקישון, והן בבוצה שבקרקעיתו, אף כי נראה כי מידת הזיהום הייתה גבוהה יותר במעלה
- 9 הנחל מאשר באזור הסמוך לנמל.
- 10 באשר לחוות דעתו של פרופ' גזית, ראוי לומר, ראשית לכל, כי נתוני המדידות שהובאו על
- 11 ידו לא היו חפים מחולשות מתדולוגיות וסטטיסטיות ולעיתים היו לא מדויקים, אם לא
- 12 שגויים ממש. גם המקורות שמהם נלקחו הנתונים, היו לעיתים סתומים ולא ברורים.
- 13 כמו כן, הסקר האקולוגי אשר על בסיסו מבסס פרופ' גזית את חוות דעתו, הינו סקר משנת
- 14 2000, ואין בנמצא סקר קודם מן השנים הרלוונטיות לתביעה זו.
- 15 יחד עם זאת, גם אם ניקח את נתוני פרופ' גזית בזהירות המתבקשת, עדיין התמונה
- 16 שמתגבשת הינה, כאמור, שהחומרים המסוכנים, עליהם נסב הדיון, נמצאו הן במימי
- 17 הקישון והן בבוצה, בזמנים הרלוונטיים לתביעה.
- 18
- 19 **האם הוכח כי החשיפה לחומרים המסוכנים שנמצאו בקישון, יכולה הייתה לגרום**
- 20 **למחלותיהם של התובעים?**
- 21
- 22 9.1 לאחר שצלחו התובעים את המשוכה הראשונה שעמדה בדרכם, והוכיחו כי החומרים נשוא
- 23 התביעה, אכן נמצאו במימי הקישון בעת שהתובעים פעלו בו, שאלת השאלות הינה האם
- 24 עלה בידם להוכיח כי, על דרך העיקרון, ולפני שניגשים לבדוק את נתוניו האישיים של כל
- 25 אחד ואחד מהם, היה בכוחה של חשיפה נטענת זו לגרום למחלות בהן לקו.
- 26
- 27 ראשית לכל, יש לציין כי התובעים החליטו לנסות ולהוכיח את תביעתם ללא הישענות על
- 28 ראיות סטטיסטיות אפידמיולוגיות. הם נמנעו באופן מודע ומושכל מהבאת ראיות בקשר



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 לקיומו של עודף תחלואה בקרב חיילים שנחשפו למימי הקישון, לעומת האוכלוסייה
- 2 הכללית, או, למצער, מראיות כי קיים עודף תחלואה בקרב מי שנחשפו, בחשיפה דומה,
- 3 לחומרים נשוא התביעה.
- 4
- 5 התובעים ניסו להוכיח את הקשר הסיבתי בין מחלותיהם לבין החומרים, מתוך הסתמכות
- 6 על פרסומים של רשויות אמריקאיות, המוכרים וידועים בעולם כפרסומים מהימנים ובעלי
- 7 משקל רב, בקשר לחומרים הידועים כחומרים מסרטנים. עיקר ההסתמכות הינה
- 8 על I.A.R.C.: International Agency for Research on Cancer (להלן: "I.A.R.C.")
- 9
- 10 ועל N.I.H.: National Institute of Health (להלן: "N.I.H.").
- 11
- 12 ה-I.A.R.C. מחלק את החומרים הכימיים למספר קבוצות, בהתאם למידת הוודאות של
- 13 היותם גורמים מסרטנים באדם.
- 14
- 15 בקבוצה הראשונה הקרויה Group1 נכללים חומרים אשר נמצא בוודאות כי הם
- 16 קרצינוגניים לאדם, ובלשון הפרסום:  
17 The agent (mixture) is carcinogenic to humans. The exposure  
18 circumstance entails exposures that are carcinogenic to humans
- 19 יצוין כי על קבוצת חומרים זו נמנים גם הארסן, קדמיום, ניקל, כרום שש ערכי, ובנזן.
- 20
- 21 בקבוצה השנייה הקרויה Group2A נמנים החומרים אשר מידת הוודאות להיותם
- 22 קרצינוגניים הינה פחותה מאלו המנויים ב-Group1, וניתן לומר עליהם שהם **כנראה**
- 23 חומרים מסרטנים, וכך מוגדרים הם ב-I.A.R.C.:
- 24 The agent (mixture) is **probably** carcinogenic to humans. The exposure  
25 circumstance entails exposures that are probably carcinogenic to  
26 humans



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 יצוין כי על קבוצה זו נמנית גם העופרת.
- 2 בקליפת אגוז, טענתם של התובעים הינה כי משנחשפו לחומרים המוכרים כמסרטינים
- 3 וודאיים ומשחלו במחלת סרטן באיבר שהוכר על ידי I.A.R.C כאיבר מטרה של מי מן
- 4 החומרים הללו, כי אז די בכך כדי להוכיח קיומו של קשר סיבתי בין החשיפה לחומר המזיק
- 5 לבין המחלה.
- 6 אליבא דתובעים, אין נפקות כלל לשאלה האם החשיפה הייתה חשיפה ממושכת, או שמא
- 7 קצרה או קצרה ביותר, אין חשיבות לשאלה מה הייתה צורת החשיפה (חשיפה עורית,
- 8 בליעה, שאיפה), מה הייתה תצורת החומר ומה היה ריכוזו של החומר שאליו נחשפו
- 9 התובעים, מהי מידת החשיפה השגרית של כל אדם מן הישוב לחומרים הללו, ומהם גורמי
- 10 סיכון אחרים המוכרים כגורמים למחלות בהן לקו התובעים.
- 11
- 12 9.2 כל התובעים, זולת התובע מיכאל עצמון, ביקשו לבסס את טענותיהם בחוות דעתו של פרופ'
- 13 ישראל הוד (להלן: "פרופ' הוד").
- 14 התובע מיכאל עצמון הסתמך בתביעתו על חוות דעתו של ד"ר בני מלנקי.
- 15

### 2.1 חוות הדעת של פרופ' הוד:

- 17
- 18 9.2.1.1 בחוות דעתו פרופ' הוד מגדיר עצמו כ"מומחה אקדמי לאונקולוגיה, העוסק בחקר
- 19 הגורמים למחלות שאתיות ממאירות בתנאי סביבה טבעית". פרופ' הוד הינו רופא,
- 20 אך אין הוא פרופ' לרפואה ואין לו התמחות באונקולוגיה. על פי דבריו, לימד פרופ'
- 21 הוד אנטומיה בביה"ס לרפואה והוא אף בעל פרסומים ומחקרים בחקר גורמים
- 22 למחלות ממאירות בבעלי חיים.
- 23 אין לפרופ' הוד גם מומחיות, ואף לא ניסיון, בתחום של בדיקת קשר סיבתי רפואי,
- 24 ואף לא ברפואה תעסוקתית, ומשנשאל במהלך חקירתו איזו מומחיות יש לו, אשר
- 25 בגינה מצא לנכון ליתן לתובעים חוות דעת, כפי שנתן, השיב כי מומחיותו הינה
- 26 בחקר הסרטן, וכי הוא "Medical Analyst" בעל כשרון ויכולת לקרוא מאמרים
- 27 מקצועיים, מדעיים, להבין אותם ולנתח אותם.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 פרופ' הוד הבהיר כי תחום עיסוקו המחקרי לא התייחס למחלות סרטן בבני אדם,
- 2 וכי המחקר התרכז בבעלי חיים, ובייחוד בכבשים.
- 3 האמת ניתנת להיאמר, כי חוות דעתו של פרופ' הוד נכתבה בצורה בלתי שגרתית
- 4 לחלוטין, אשר כמותה איננו רואים בתביעות המתבררות בבתי המשפט.
- 5 פרופ' הוד העתיק לתוך חוות דעתו את רשימת החומרים הנמצאים ב-GROUP 1
- 6 מתוך הפרסום של I.A.R.C וכן מתוך הפרסום של NIH ורשימת המחלות
- 7 הקשורות עם חומרים אלו, ולאחר מכן כתב את פרק הסיכום ומסקנות, כהאי
- 8 לישנה:
- 9
- 10 "מכל האמור לעיל, ברור ומובן מאליו כי לוחם אשר טבל במימי נחל
- 11 הקישון יכול בהחלט לטעון כי נחשף לשורה של חומרים כימיים,
- 12 אורגניים ואי אורגניים, אשר גלום בהם הפוטנציאל לחולל שאתות
- 13 ממאירות באדם, ואם אכן חלה במחלה כזו, יכול הוא לטעון לקשר
- 14 סיבתי בין פעילותו במסגרת השירות הצבאי, במימי הקישון ובין
- 15 מחלתו. אין זה משנה דבר אם המגע במימי נחל קישון היה תוך כדי
- 16 בליעתם, במגע עורי, או בשאיפתם לדרכי הנשימה, או בצירוף כלשהו
- 17 ביניהם".
- 18
- 19 לאחר פרק סיכום ומסקנות מופיעה בחוות הדעת טבלה ובה חמישה טורים:
- 20 בטור האחד, מופיע שם התובע ומספר תעודת הזהות שלו;
- 21 הטור השני, כותרתו הינה: "משך החשיפה למימי הקישון" ובה ישנו ציון לגבי כל תובע
- 22 ותובע המבטא את משך החשיפה ("קצרה", "ארוכה", "ארוכה מאוד"). בסוף חוות הדעת
- 23 מופיעה הערה על פיה: "תקופה קצרה" הינה "תקופה הנמדדת בשעות מרובות"; "תקופה
- 24 ארוכה" הינה "תקופה הנמדדת בחודשים מרובים"; ו"תקופה ארוכה מאוד" הינה "תקופה
- 25 הנמדדת בשנים מרובות";
- 26 הטור השלישי, כותרתו הינה: "המחלה הממארת" ובו מצוין סוג המחלה הממארת שבה
- 27 לקה כל תובע, ובמקום שאין המדובר במחלה ממארת מצוין "None", ומצוינת המחלה
- 28 הלא סרטנית הרלוונטית;



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 הטור הרביעי, כותרתו הינה: "התאמה לגורם המסרטן" ובה מצוין החומר אשר יכול לגרום
- 2 למחלה הממארת. במקום שהחומר איננו מצוי ברשימת החומרים המנויה ב-GROUP 1
- 3 צוין כך: "לא ב-GROUP 1";
- 4 הטור החמישי, כותרתו הינה: "תקופה לטנטית/קשר סיבתי" טור זה נחלק לשניים ובו
- 5 צוינה הן משכה של התקופה הלטנטית (תקופת החביון), והן "חוזקו" של הקשר הסיבתי.
- 6 בעניין אחרון זה של הקשר הסיבתי, הציונים המופיעים בטבלה נעים בין "סביר בחלקו",
- 7 "סביר" ו"סביר בהחלט". בסוף חוות הדעת מופיעה הערה על פיה:
- 8
- 9 **"דרגת הסבירות לקשר סיבתי הולכת וגדלה ככל שהתקופה הלטנטית ארוכה**
- 10 **יותר וההתאמה לגורם "מסרטן" נקבעה במחקרים בבני אדם".**
- 11
- 12.1.2 למרבית התמיהה, פרופ' הוד לא נפגש עם התובעים או עם בני משפחות הנפטרים, לא
- 13 קיבל מהם שום נתון אנמנסטי, וממילא, כמובן, אף לא בדק את מי מן התובעים, וביסס
- 14 את חוות דעתו על פי חומר רפואי בסיסי שהוצג לו על ידי בא כוח התובעים, ועל פי
- 15 הנטען בכתב התביעה.
- 16
- 17 פעמים אחדות נשאל פרופ' הוד, הן על ידי בא כוח הנתבעים, והן על ידי בית המשפט,
- 18 כיצד העלה על דעתו ליתן חוות דעת בתביעה שכזו, מבלי להיפגש כלל עם התובעים או
- 19 בני משפחותיהם, לשמוע מהם לגבי פעילותם בקישון, לקבל מהם פרטים לגבי אורח
- 20 חייהם, אשר יכולה להיות להם רלוונטיות למחלות בהם לקו (למשל, הרגלי עישון,
- 21 חשיפה מרובה לשמש וכו'), לקבל מהם פרטים לגבי מחלות במשפחתם אשר אפשר
- 22 ויעידו על קשר גנטי למחלה, אך, למרבית הצער, התשובות, ככל שניתנו, היו מתחמקות
- 23 ולא ענייניות.
- 24 (ראה למשל השאלות שנשאל בעניין זה, והתשובות שהשיב בעמ' 3813, 3941
- 25 לפרוטוקול).
- 26
- 27



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 9.2.1.3 פרופ' הוד התעלם בחוות דעתו, באופן מוחלט, מדיון בגורמי הסיכון המוכרים לכל מחלה 2 ומחלה מחלותיהם של התובעים, ונמנע, במכוון, מלהתייחס באופן ספציפי לנתוני האישיים של כל תובע ותובע. 3
- 4 היעדרו של דיון בגורמי הסיכון הידועים של המחלות השונות, ומידת חשיפתו של כל תובע אליהם, הינו חסר משווע, אשר צובע את כל חוות הדעת של פרופ' הוד בגוון של שטחיות. 5
- 6 טענתם של התובעים בסיכומיהם כי דיון בגורמי הסיכון הינו בגדר הרחבת חזית, שכן פרופ' הוד נתבקש לחוות דעתו באשר לקשר הסיבתי בין המחלות לחשיפה לקישון, ולא בקשר לגורמים אחרים, טוב לה שלא נטענה משנטענה. לא ניתן לערוך דיון רציני בעניין הקשר 7
- 8 הסיבתי בין חשיפה לתחלואה, ללא שבוחנים את גורמי הסיכון האחרים, והדברים כמו 9 מובנים מאליהם. 10
- 11  
12
- 9.2.1.4 אפשר והתעלמות זו איננה מקרית, ואיננה נובעת רק מהכנה בעייתית של חוות הדעת, אלא 13 היא תוצאה מתיאוריה שדוגל בה פרופ' הוד. תיאוריה זו, אשר עיקריה יובאו להלן, לא 14 פורטה אומנם בחוות דעתו, אך ניתן היה ללמוד אודותיה, אגב תשובותיו, בעת שנחקר על 15 חוות הדעת. 16
- 17 על פי משנתו של פרופ' הוד, כל חשיפה לגורם מסרטן תיחשב כגורמת למחלה, שנתגלתה 18 לאחר חשיפה, ואין כל חשיבות לצורת החשיפה, לאופייה ולמשכה, לחשיפה לגורמים 19 מסוכנים אחרים, לנטייה גנטית וכו'. 20
- 21
- 9.2.1.5 אם בעת קריאתנו את חוות הדעת של פרופ' הוד סברנו, לתומנו, כי משך החשיפה לגורם 22 המסרטן הינו נתון בעל חשיבות, שהרי זכה בשל כך לטור נפרד בטבלה שבחוות הדעת, וכי 23 ככל שנחשף התובע יותר למימי הקישון, כך מתחזק הקשר הסיבתי שבין החשיפה למחלה, 24 הרי שבעת ששמענו את תשובותיו של פרופ' הוד בחקירתו הנגדית, נתברר לנו כי טעינו 25 בהבנתנו זאת.
- 26 פרופ' הוד הסביר כי הנתון החשוב איננו דווקא הצטברות שעות החשיפה, אלא מהו מועד 27 הזמן שעבר ממועד החשיפה הראשון ועד למועד החשיפה האחרון. על פי תיאוריה זו, מי 28 ששהה במימי הקישון פעמים בודדות בלבד, אולם הזמן שחלף בין החשיפה הראשונה 29 לחשיפה האחרונה הוא רב, ייחשב כמי שנחשף תקופה ארוכה מאוד. לעומתו, מי שנחשף





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 במשך פרק זמן קצר, עשרות פעמים, אפשר וייחשב כמי שחשיפתו הייתה קצרה (ראה
- 2 חקירתו של פרופ' הוד בעמ' 3863 ובעמ' 3981 לפרוטוקול).
- 3
- 4 בהמשך חקירתו של העד, נתברר כי משך החשיפה אינו, למעשה, בעל חשיבות של ממש, שכן
- 5 על פי פרופ' הוד די בחשיפה בודדת אחת על מנת שייקבע קשר סיבתי בין אותה חשיפה
- 6 בודדת לבין המחלה שפרצה מאוחר יותר.
- 7 על פי פרופ' הוד, גם מי שהוכיח כי נחשף למימי הקישון פעם אחת, חשיפה קצרצרה, וחלה
- 8 מאוחר יותר בסרטן, יש לקבל את טענתו כי החשיפה הבודדת הזו, היא זו שגרמה למחלתו.
- 9 בשעה שהוא נדרש לתיאוריה זו, פרופ' הוד מסביר כי בהתפתחות מחלת הסרטן ישנם
- 10 שלושה שלבים: שלב ה- Initiation, שלב ה- Promotion, ושלב ה- Progression.
- 11 השלב הראשון, אליבא דפרופ' הוד, הינו השלב שבו מולקולה אחת של חומר מסרטן נפגשת
- 12 עם מולקולה אחת של חומר גנטי, המצוי ב-D.N.A, ועושה בו שינוי סרטני;
- 13 השלב השני, שלב ה- Promotion הינו השלב שבו החומרים המזיקים מונעים מגוף האדם
- 14 להתגונן מפניהם, ובשלב הזה ההשפעה של החומרים המסרטנים הללו הינה מצטברת, וכל
- 15 חומר שכזה תורם את חלקו להחלשת יכולת ההתגוננות של גוף האדם, וככל שהם רבים
- 16 יותר, כך גדל הסיכון לעבור מן השלב השני הזה לשלב השלישי, שלב ה- Progression
- 17 שבו מתפתח הגידול הסרטני.
- 18
- 19 תיאוריה זו שימשה את פרופ' הוד להסבר קביעתו כי די בחשיפה בודדת אחת על מנת לקבוע
- 20 קשר סיבתי בין החשיפה למחלה, שהרי בשלב ה- Initiation די, כאמור, במולקולה אחת על
- 21 מנת לגרום לשינוי הסרטני.
- 22 פרופ' הוד מסכים, אמנם, כי למחלות שונות, שלקו בהם התובעים, ישנם גורמי סיכון
- 23 מובהקים, שאין בינם ובין החשיפה לקישון ולא כלום, אך אין בכך כדי לשנות את קביעתו
- 24 כי התובעים חלו דווקא בשל חשיפתם לקישון.
- 25 כך למשל, על פי התיאוריה של פרופ' הוד, מי שעישן 60 סיגריות ביום, במשך עשרות שנים,
- 26 ולקה, בסופו של יום, במחלת סרטן הריאות, או סרטן הגרון, יש לקבל את טענתו כי מחלתו
- 27 נגרמה דווקא בשל חשיפתו למימי הקישון, ואפילו הייתה חשיפה זו קצרה, וגם חד פעמית,



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 שהרי על פי משנתו של פרופ' הוד, די בחשיפה אחת על מנת לבסס קשר סיבתי בינה לבין
- 2 המחלה. כך גם, למשל, מי שנחשף באופן מסיבי לקרני השמש, ללא כל הגנה, וחלה בסופו
- 3 של יום בסרטן העור, יש להכיר בטענתו כי מחלתו לא באה לו בשל חשיפתו לשמש דווקא,
- 4 אלא, בגלל שבעת ששהה בקישון נחשף לארסון, וחומר זה הינו חומר מסרטן, שיכול לגרום
- 5 למחלה של סרטן עור.
- 6
- 7.1.6 התבצרותו של פרופ' הוד בתיאוריה הזו, כי די בחשיפה חד פעמית, יהא טיבה אשר יהא,
- 8 לביסוס טענה של קשר סיבתי בין החשיפה למחלה, תיאוריה אשר נשללה לחלוטין על ידי
- 9 מומחי הנתבעים, ולא נמצא לה ביסוס מדעי כלשהו, גררה אותו, בעת חקירתו הנגדית,
- 10 לתשובות, אשר לעיתים, יש לומר, היו ממש מביכות. כך, למשל, טען כי היה נותן חוות דעת
- 11 לתייר שהגיע לארץ ושתה באופן חד פעמי כוס מים ממי ברוז של חברת מקורות, כי מחלת
- 12 הסרטן שלקה בה קשורה בקשר סיבתי עם שתית המים הללו, שהרי גם במי השתייה ישנם
- 13 חומרים מסרטנים (ראה עמ' 4283 לפרוטוקול).
- 14 כך אף אמר, כי היה נותן חוות דעת המאשרת קשר סיבתי בין חשיפה לקישון לבין מחלה אף
- 15 למי שצלל בקישון אפילו דקה אחת, ואפילו נמצא שכל בני משפחתו, שלא היה להם שום
- 16 קשר עם הקישון, חלו אף הם באותה מחלה, שהרי חשיפה אחת די בה, ויש להתעלם משאר
- 17 גורמי הסיכון הרלוונטיים (ראה עדותו בעמ' 3867 לפרוטוקול).
- 18 ואם בכך לא סגי, פרופ' הוד היה מוכן אף, לפי דבריו, ליתן חוות דעת דומה אף למי
- 19 שהתהלך עם שעון יד המצופה ניקל וחלה בסרטן, שמחלתו באה לו כתוצאה מחשיפתו
- 20 לניקל שבשעון (ראה עמוד 4169 לפרוטוקול).
- 21
- 22.2.6 פרופ' הוד אף גורס כי אין מקום לדבר על "סף חשיפה בטוח" לחומרים מסוכנים, שכן די
- 23 בחשיפה למולקולה אחת של חומר קרצינוגני על מנת לגרום למחלה. אליבא דפרופ' הוד,
- 24 אין, למעשה, נפקא מינה, לריכוז החומר המסוכן שאליו נחשפו התובעים, ככל שנחשפו, בעת
- 25 שפעלו בקישון, ואין נפקא מינה עד כמה אינטנסיבית הייתה חשיפתם, וכל חשיפה, קצרה
- 26 ככל שתהא, בריכוז נמוך ככל שיהא, די בה על מנת לבסס קשר סיבתי בין החשיפה לבין
- 27 המחלה.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 פרופ' הוד מסביר בעניין זה כי קביעת ספי חשיפה הינו עניין יציר הרגולטור, אך אין פירושו
- 2 של דבר שחשיפה לחומר מסוכן, במינון המצוי במתחם הסף הבטוח, אינו מסוגל לגרום
- 3 למחלה.
- 4 פרופ' הוד לא סיפק כל ראיות מדעיות לטענה כי אפילו חשיפה זניחה די בה כדי לגרום
- 5 למחלה, אך הוא מבסס את משנתו זו על "עיקרון הזהירות המונעת". עיקרון זה, יש לומר,
- 6 הינו עיקרון של מדיניות, אשר, ככל שהוא מתייחס לדיני איכות הסביבה, משמעו שבמקום
- 7 שקיים ספק לגבי סיכון סביבתי כלשהו, כי אז מדיניות זהירה ואחראית מחייבת נקיטת
- 8 משנה זהירות ואיסור חשיפה לגורם הסיכון, אף אם לא קיימת ראיה מדעית בדבר עצם
- 9 הסיכון.
- 10 עיקרון זה, אשר כאמור מקומו בשדה המדיניות הציבורית, אין בינו ובין קשר סיבתי
- 11 משפטי ולא כלום, ואין בו כדי לשמש תחליף לראיה על קיומו של קשר סיבתי, בין חשיפה
- 12 נטענת שארעה בעבר לבין מחלה שפרצה לאחריה.
- 13
- 14.1.7 בצר לו, ומשהבין אף הוא שהתיאוריה בה דבק הינה בעייתית עד מאד, ניסה פרופ' הוד,
- 15 במהלך חקירתו הנגדית, לתמוך בחוות דעתו על ידי העלאת תיאוריות נוספות.
- 16 כך טען, כי קיים תהליך של סינרגיזם בין הגורמים המסרטנים השונים, אשר יכול ומשקלם
- 17 המצטבר יהא מזיק יותר מהשפעה של כל חומר בנפרד. פרופ' הוד הסביר כי תהליך
- 18 הסינרגיזם יכול להיות בשעה שהאדם אשר נחשף למספר חומרים מסרטנים, נחשף הוא גם
- 19 לגורמי סיכון נוספים (עישון, חשיפה לשמש וכו').
- 20 תיאוריה זו לא בוססה על ידי פרופ' הוד כלל ועיקר, ואין בחוות דעתו אזכור לכל מחקר
- 21 הטוען כי קיים תהליך של סינרגיזם בין המתכות שבהן עסקינן, וטענה זו נותרה כטענה
- 22 סתמית בלתי מבוססת. ראוי בעניין זה להוסיף כי פרופ' הוד איננו, כמובן, טוקסיקולוג,
- 23 ואיננו בר סמכא לחוות דעה על אינטראקציות בין כימיקלים שונים.
- 24 בעניין זה ראוי לציין כי לעניין הסינרגיזם נדרש אף פרופ' גזית, והוא אישר בחקירתו כי ככל
- 25 שמדובר בריאקציות בין חומרים שונים, כי אז בין שאר האינטראקציות האפשריות בין
- 26 חומרים, כגון אינטראקציה אנטגוניסטית, או אדיטיבית, קיימת אף אפשרות
- 27 לאינטראקציה סינרגיסטית, אך לא ידוע לו על כל עבודה או מחקר שבדק אינטראקציה כזו



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 בין החומרים הרלוונטיים. אף פרופ' גזית איננו טוקסיקולוג ואף ממנו לא ניתן לקבל חוות
- 2 דעת של מומחה בעניין זה.
- 3 מכל מקום, התובעים לא בססו ולא הוכיחו כי קיים אפקט סינרגיסטי ביחס לחומרים
- 4 שבהם אנו עוסקים בתביעה זו, לא באופן כללי, ולא בהתייחס למתאר החשיפה לחומרים
- 5 ולמחלות הרלוונטיות.
- 6
- 7.1.8 טענה נוספת של פרופ' הוד, אשר אף היא לא בא זכרה בחוות דעתו, אלא רק במהלך
- 8 חקירתו הנגדית, הינה כי יש חשיבות למצב הגופני והנפשי שבו נתון האדם בעת שהוא נחשף
- 9 לחומר מסרטן, וכי קיימת "תקופה ביולוגית אפקטיבית" שבה החשיפה הינה משמעותית
- 10 יותר. תקופה ביולוגית אפקטיבית כזאת, כך אומר פרופ' הוד, קיימת בשעה שהאדם מצוי
- 11 במאמץ פיזי, דוגמת זה שבו היו מצויים התובעים בעת שירותם הצבאי.
- 12 אף תיאוריה זו לא בוססה בכל ביסוס מדעי כלשהו, ונשארה כטענה סתמית, הנטענת לעת
- 13 מצוא. בעניין זה ראויה השאלה להישאל, אם באמת המדובר בתיאוריה תקפה, על שום מה
- 14 נמנע פרופ' הוד מלהיפגש עם התובעים ולראיין אותם, ולהבין מהם באיזה מאמץ פיזי היו
- 15 נתונים, שאפשר והכניסם ל"תקופה ביולוגית אפקטיבית"?
- 16 אף בעניין זה נגרר פרופ' הוד לתשובות בעייתיות בעת שנחקר על תיאוריה זו. כך למשל
- 17 השיב, שחשיפה לשמש, ואפילו תהא חשיפה מסיבית ביותר, לא תגרום לסרטן עור אצל
- 18 הנחשף, אם במהלך החשיפה לא היה מצוי התובע ב"תקופה ביולוגית אפקטיבית". וכך
- 19 נשאל, וכך השיב בעניין זה בעמ' 4548 שורות 20-23 לפרוטוקול:
- 20 "ש. תסכים איתי ששמש זה הגורם העיקרי הידוע בספרות הרפואית
- 21 כגורם סיכון לסרטני עור?
- 22 ת. בתנאי שתראה לי שהחשיפה שלו לשמש הייתה תקופה ביולוגית
- 23 אפקטיבית משמעותית. סתם חשיפה לשמש לא גורמת לשום דבר".
- 24
- 25 משנשאל על ידי בית המשפט מדוע בטבלה שהכין בחוות דעתו ציין את משך החשיפה, אך
- 26 לא ציין את גורם התקופה הביולוגית האפקטיבית, לא היה בפיו מענה של ממש. וכך נשאל,
- 27 וכך השיב בעמ' 4614 לפרוטוקול:
- 28 "כבוד השופט:



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 אז פה לא היה צריך להיות משך חשיפה, היה צריך לכתוב תקופה ביולוגית
- 2 אפקטיבית, או עוד רובריקה?
- 3 ת. לא. משך החשיפה רק אומר לי מאחר וזה לא חשיפה חד פעמית אלא הרבה
- 4 חשיפות למשך תקופה מסוימת, יש אפשרות שבתוך זה נפלה תקופה ביולוגית
- 5 אפקטיבית. לכן זה נרשם.
- 6 כבוד השופט:
- 7 יש סיבה למה לא כתבת את זה בתוך חוות דעתך?
- 8 ת. אני כל כך הרבה דברים לא כתבתי בתוך חוות דעתי".
- 9
- 10
- 1.9.2 עניין נוסף אליו נדרש פרופ' הוד בעת שנחקר על חוות דעתו, הינו סוגיית דרכי החשיפה שבה
- 12 נחשפו התובעים, על פי הנטען, לחומרים המזיקים.
- 13 בעניין זה, יש לומר, טען פרופ' הוד דבר והיפוכו. אף שבתחילה השיב כי יש חשיבות לצורת
- 14 החשיפה, האם היא חשיפה לנוזל או גז, או מוצק, וטען כי החשיפה היא רלוונטית רק בעת
- 15 שהחומר מתפרק ליונים וחודר לגוף בצורה זו, הרי שבהמשך עדותו טען כי מבחינתו אין
- 16 נפקא מינה לצורת החשיפה, וככל שנקבע ב I.A.R.C שחומר מסוים הינו מסרטן, אין
- 17 חשיבות לצורת החשיפה לחומר זה.
- 18 פרופ' הוד אינו כופר בכך שבמונוגרפים של ה I.A.R.C, בהם נקבע כי חומר מסוים הינו
- 19 מסרטן וודאי, נאמר אף כי יש צורך להתייחס גם לצורת החשיפה ונסיבותיה, וכי רשימת
- 20 החומרים המסרטנים הינה תוצאה של מחקרים שנעשו בתנאי חשיפה מסוימים, אך יחד עם
- 21 זאת אין בכך כדי לגרום לו לשנות דעתו בעניין זה.
- 22 לדעתי, חוות דעתו של פרופ' הוד בעייתית עד מאד, אף בעניין זה.
- 23 לכשעצמי, אין לי ספק כי צורת החשיפה הינה משמעותית ביותר, בשעה שמדברים אנו על
- 24 קשר סיבתי בין חשיפה לחומר מסרטן, לבין מחלה שלקה בה מי שנחשף לחומר.
- 25 כשם שסיגריות קשורות עם סרטן הריאות, או סרטן הגרון, רק למי שמדליק את הסיגריה
- 26 ושואף את עשנה רווי החומרים המזיקים, אך אין הן מהוות סכנה בעת שהן מצויות בצורתן
- 27 המוצקה בכיסו של המעשן, וכשם שמי ששואף אבק אסבסט מצוי בסיכון רב לחלות בסרטן,



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 אך לא כן אם ייחשף לאסבסט בצורה אחרת, כך את החשיפה לחומרים נשוא תביעה זו יש
- 2 לבחון על פי הצורה שבה נחשפו אליה התובעים.
- 3
- 4 אני מקבל בעניין זה את חוות דעתם של המומחים מטעם הנתבעים אשר נדרשו לשאלה זו,
- 5 בחוות דעתם ובעדותם בבית המשפט.
- 6 בחוות דעתו של המומחה דר' שלמה משה, שהינו מומחה בתחום הרפואה התעסוקתית כך,
- 7 בין היתר, נאמר:
- 8 "כאשר חושדים שחשיפה לכימיקל מסרטן גרמה להופעה של מחלות
- 9 סרטניות בקבוצה של חשופים לכימיקל הנדון, יש להוכיח שהתנאים
- 10 הסביבתיים במקרה הפרטני זהים לאלו שלגביהם הוכח בספרות
- 11 המקצועית הקשר בין הגורם המסרטן למחלת הסרטן. אין די בעובדה
- 12 שכמימיקל כזה או אחר מאוזכר ברשימה של חומרים מסרטנים של גוף
- 13 כלשהו, וכדי לדעת את הנסיבות הרלוונטיות בהם הוכר הכימיקל
- 14 המסרטן יש לפנות לעבודות המחקר ולבסיס הנתונים שבהתייחס אליהם
- 15 הגיע אותו גוף למסקנה בדבר סיווג החומר.
- 16 כך למשל קיים לגבי כל חומר ברשימת ה Volume, I.A.R.C שמפרט
- 17 את עבודות המחקר האפידמיולוגיות הרלוונטיות לאותו חומר...
- 18 קיימים מספר מדדים הנבדקים כדי לברר באם תנאי החשיפה בספרות
- 19 ובמציאות זהים.. צורת החשיפה, מאפייניה, ערכי הריכוזים והמחלה
- 20 המתוארת. אין דומה חשיפה לנידפים ("אדים") של מתכת מותכת,
- 21 לחשיפה לאותה מתכת במצב צבירה מוצק; אין דומה חשיפה לגורם כימי
- 22 בצורתו האלמנטארית (יסוד כימי חופשי) לחשיפה לאותו גורם הנמצא
- 23 בתרכובת; דוגמא אופיינית מייצגת חשיפה לניקל: מגע עם ניקל כלוריד
- 24 מומס במים אינה גורמת להופעת סרטן כלל ועיקר. שאיפה של אבק ניקל
- 25 שנוצר מהתנדפות ניקל סולפייד בטמפרטורות ההתכה של המתכת (מאות
- 26 מעלות צלזיוס) עלולה לחולל סרטן בדרכי הנשימה.
- 27 אין דומה חשיפה לריכוזים גבוהים של הגורם המסרטן לחשיפה
- 28 לריכוזים מזעריים שלו. אין דומה חשיפה לכימיקל על פני העור לחשיפה



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

לאותו כימיקל לשאיפה לדרכי הנשימה או לבליעה שלו בדרכי העיקול.	1
ולדוגמא – בליעה של סיבי אסבסט אינה גורמת למחלות סרטניות כלל	2
ועיקר, בא בשעה ששאיפה שלהם עלולה לחולל סרטן הריאות.	3
כלומר מעבר למשמעות הרבה לדרך החשיפה, שכאמור בענייננו זניחה,	4
יש משמעות רבה לצורת החשיפה. בנוסף, אין להתייחס למחלת הסרטן	5
כישות אחת. יש סוגים רבים של מחלות סרטן באיברים שונים ולכל סוג	6
קיימת אטיולוגיה שונה מבחינת הגורמים להיווצרות המחלה, הנטייה	7
הגנטית, השפעת הגיל, הרגלי חיים, רקע אישי וגורמים ביולוגיים."	8
	9
דר' משה נדרש לעניין זה אף בעת שנחקר בחקירה נגדית על חוות דעתו, וכך העיד	10
בעמ' 5302 לפרוטוקול:	11
"כשאנחנו מדברים על חשיפה מדברים על סוג של חומר, ועל אופן	12
חשיפה. אני כבר הסברתי בכל הישיבות הקודמות, אם ניקח לדוגמא	13
מתכות כבדות שהאופן בהן הן גורמות לתחלואה זה בתעשיות של יציקה,	14
תעשיות של מכרות, ותעשיות של ריתוך בטמפרטורות גבוהות. לכן	15
כשמישהו נגיד שותה מים שיש בתוכם ניקל או כרום כפי שמותר בתקן	16
מי השתייה, זה לא נקרא חשיפה בכלל, או לצורך העניין חשיפה שהיא	17
לא מסרטנת, וכבר הסברתי שרוב החומרים מסרטנים במנגנון של	18
חשיפה נשימתית, בתעשיות מאד מאד ספציפיות.	19
	20
וכשנשאל על ידי ב"כ התובעים האם ה I.A.R.C נותן התייחסות לצבר החומר	21
שנמצא כמסרטן, כך הוא משיב:	22
"בוודאי, תפתח את המונוגרמה 84 (הכוונה למונוגרמה 84 של ה	23
I.A.R.C – י.א.ר.ס.) של הארסן, אני יכול להקריא לך מתוכה כתוב	24
במפורש באיזה תהליכים. כתוב בתהליכים של קריאה (צ"ל	25
כמובן "כרייה") בתהליכים של תעשייה בהם יש הטכה (צ"ל	26
"התכה") ובשתייה של מי בארות רעילים בריכוזים של פי 1000	27
פי 10,000 ממה שהיה. בוודאי, ובוודאי לגבי כל חומר וחומר	28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1 מאופיין בדיוק התהליך בו מדובר, ולא זורקים באופן כללי. כי  
2 אחרת לצורך העניין גם בעת (צ"ל בעט –ע.ז.) הזאת יש ניקל  
3 וכרום, אולי גם זה מסרטן, אין לדבר הזה גבול. מי שמעיין  
4 במונוגרמות רואה במדויק שמוגדר גם אופן החשיפה וגם  
5 התהליך ומצוטטים מחקרים. אם אתה רוצה אני אקריא לך מתוך  
6 חוות הדעת שלי על כל חומר וחומר מה בדיוק התהליך שבו  
7 החומר נקבע כמסרטן".  
8

### 9.2.2 חוות דעתו של ד"ר בני מלנקי:

10  
9.2.2.1 חוות דעתו של פרופ' הוד התייחסה כאמור לכלל התובעים, זולת התובע מיכאל עצמון  
12 (להלן – "עצמון"), אשר לגביו ניתנה חוות הדעת על ידי ד"ר בני מלנקי.  
13  
14 ד"ר מלנקי טען בחוות דעתו כי קיים קשר סיבתי בין מחלתו של עצמון שהיא מחלת ה- CLL  
15 לבין חשיפתו לחומרים מסוכנים שהיו במי הקישון, ובלשונו בסיכום חוות דעתו:  
16 "לדעתי במכלול הנסיבות שפורטו לעיל ניתן בהחלט לקבוע וקיימת סבירות  
17 גבוהה לקשר סיבתי בין התנאים בהם שהה מר עצמון במשך תקופות ארוכות  
18 במהלכן צלל במי הנחל והנמל, נשטף במים והיה חשוף לתרסיס של מים  
19 המזוהמים ברמות גבוהות של מתכות וחומרים אורגנים רבים, לבין מחלתו של מר  
20 עצמון".  
21  
22 נקדים ונאמר כבר כעת כי לחוות דעתו של ד"ר מלנקי אין לתת משקל רב, והרושם שהותיר,  
23 לאחר שנחקר חקירה נגדית על חוות הדעת, היה כי מומחיותו וכישוריו לתת חוות דעת של  
24 מומחה בעניין קשר סיבתי בין תחלואה לבין חשיפה לחומרים, מוטלים בספק רב.  
25  
26 ראשית לכל, ד"ר מלנקי איננו רופא, הוא העיד על עצמו שאיננו מבין ברפואה, והתקשה  
27 להשיב הכיצד הוא נותן חוות דעת על קשר סיבתי בין חומרים מסוימים לבין מחלה, כאשר  
28 איננו מבין את טיבה של המחלה, את גורמיה ואת האטיולוגיה שלה.





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 מבחינת השכלתו הפורמאלית ד"ר מלנקי הוא בעל תואר ראשון בגיאוגרפיה, תואר שני
- 2 ותואר שלישי בלימודי הסביבה בפקולטה למדעי הטבע. נראה כי את מומחיותו של ד"ר
- 3 מלנקי ניתן להגדיר כמומחה לבטיחות וגהות תעסוקתית, וכעולה מחקירתו הנגדית, עיקר
- 4 עיסוקו המקצועי היה בביצוע ניטורים ומדידות כבודק מוסמך, וכן עסק במתן חוות דעת
- 5 בייעוץ למפעלים שונים.
- 6
- 7
- 8.2.2 טענתו של ד"ר מלנקי הייתה טענה כללית שתערובת החומרים המזיקים שהיו בקישון
- 9 יכולים לגרום למחלת הסרטן, אך הוא התקשה לבסס את הטענה כי החשיפה לחומרים
- 10 אלו, יכולה הייתה לגרום אצל עצמון למחלת ה CLL דווקא, שבה חלה.
- 11 ד"ר מלנקי טען כי אין הוא מתמצא במשמעותה של צורת החשיפה, אליה נחשף החולה,
- 12 אלא מומחיותו הינה הסתכלות על התמונה הכללית, ובחינה של מאמרים שנכתבו והסקת
- 13 מסקנות על בסיס אותם מאמרים.
- 14 ראוי לציין כי חוות דעתו של ד"ר מלנקי התייחסה לבנון וכן למגוון חומרים אשר נמצאו, כך
- 15 הטענה, בקישון, שהם, כך נראה, תרכובות אורגניות, אולם טיעוני התובעים אינם
- 16 מתייחסים לתרכובות אלו אלא לחמשת המתכות נשוא הדיון, ולבנון בלבד, ולפיכך יש
- 17 להתייחס לחוות דעתו של ד"ר מלנקי, עד כמה שהיא נוגעת לבנון.
- 18 באשר לקשר הנטען שבין חשיפה לבנון, לא ביסס, כאמור, ד"ר מלנקי את טענתו, ואף כי
- 19 טען כי יש מאמרים חדשים הקושרים בנון עם תחלואה של CLL, מאמרים כאלה לא הוצגו.
- 20 חוות דעתו של ד"ר מלנקי אף לא נסמכה על כל Text Book, מוכר וידוע, בין בתחום
- 21 הרפואה הפנימית ובין בתחום האונקולוגיה, על מנת לבסס את טענתו לקשר סיבתי בין
- 22 חשיפה לבנון ובין מחלתו של עצמון, והטענה נשארה טענה כללית וסתמית.
- 23 ראוי בעניין זה לציין כי על פי חומר הראיות החשיפה לבנון קשורה ללוקמיה מסוג AML,
- 24 ולא למחלת ה CLL ממנה סבל עצמון (ראה אף הדיון במחלת ה CLL, בסעיף 12.19 להלן).
- 25
- 26.2.3 ד"ר מלנקי אף טען בחוות דעתו כי יש להכיר בקשר הסיבתי בין מחלתו של עצמון לבין
- 27 חשיפתו לחומרים שהיו בקישון, שכן עצמון, כך הטענה, נחשף למגוון של חומרים,



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 והסינרגיה שביניהם יכולה הייתה לגרום למחלתו, ובלשונו: "המגוון הרחב של החומרים
- 2 השונים אליהם נחשף מר עצמון סביר שגרם לפגיעות ספציפיות ולפגיעות הנגרמות
- 3 מסינרגיה בין חומרים, וסינרגיה בין מערכות שונות בגוף".
- 4 אף טענה זו נותרה כטענה סתמית אשר לא בוססה בכל אסמכתא.
- 5
- 6 סיכומו של דבר, ד"ר מלנקי לא הצליח לבסס את טענתו כי מחלתו של עצמון נגרמה בשל
- 7 חשיפתו הנטענת לבנזן, או לכל חומר אחר נשוא דיונו.
- 8
- 9
10. **פירוט החומרים המסוכנים, דרכי החשיפה הרלוונטיות ואיברי המטרה הקשורים בהם.**
- 11
- 12 פרופ' הוד נמנע, כאמור, בחוות דעתו מלהתייחס לצורות החשיפה הרלוונטיות לכל חומר
- 13 וחומר מן החומרים אשר נמצאו בקישון, והסתפק בכך שהביא מתוך הפרסומים של
- 14 I.A.R.C ו-NTP אסמכתאות על פיהן החומרים הללו הם קרצינוגניים לאדם.
- 15 מומחי הנתבעים השלימו בחוות דעתם, ובחקירתם בבית המשפט, את אשר החסיר פרופ'
- 16 הוד, והבהירו בעניין זה, כבעניינים אחדים נוספים, את הדרוש הבהרה.
- 17 ראוי אם כן, לשם הבנת התמונה כולה, להתייחס לחומרים המסוכנים אשר נקבע כי נמצאו
- 18 בקישון, ולדרך החשיפה אליהם, שיש לה רלוונטיות לעניין בו אנו עוסקים.
- 19
- 20 **10.1 ארסן:**
- 21 על פי חוות הדעת של דר' משה שלמה (נ/משה שלמה/1), וחוות דעתו של פרופ' ריבק
- 22 (נ/ריבק/1), הארסן הינה מתכת בעלת תרכובות רבות אשר הנפוצות בהן הן ארסן
- 23 אנאורגני, וארסן אורגני, והיא משמשת כתוסף לעופרת בייצור מצברים, תחמושת,
- 24 ורב השימוש בה בחומרי הדברה ושימור.
- 25 חשיפה תעסוקתית לארסן ידועה הן בעת הפקתו והן בעת השימוש בו או בזמן
- 26 שריפת עצים, שעברו תהליכי שימור. הארסן מופיע בצורת גז, כתוצר לוואי בתהליך
- 27 היתוך מתכות כמו ניקל, קובלט או עופרת.
- 28 חשיפה שאיננה תעסוקתית לארסן נובעת משימוש במים ומזון מזוהמים, תוספי
- 29 מזון, חלב מיובש, וכן עישון סיגריות מטבק שרוסס בקוטלי חרקים מכילי ארסן.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

על פי חוות דעתו של פרופ' פרום אנו חשופים בחיי היום יום לארסן המצוי במים,	1
באוויר ובמזון, ועל פי תקני מים לשתייה מותר לשתות כל יום עד 0.1 מ"ג של	2
ארסן, ובמקום העבודה מותר לנשום כל יום עד 1 מ"ג של ארסן.	3
על פי פרופ' פרום רמות הארסן שנמצאו בנחל הקישון היו מתחת לרמות המותרות	4
על פי התקן למי שתייה, ואלו שנמצאו בבוצה היו נמוכות מאד ומתאימות לרמות	5
רקע. פרופ' פרום מציין כי רמות אלו נחשבות כלא מסוכנות לבני אדם ומותרות	6
לאוכלוסייה הכללית.	7
	8
ארסן אינו מסיס במים או בנוזלי הגוף והרלוונטיות שלו בדיון בו עסקינן הינו	10.1.1 9
בתצורה של תרכובות ארסן.	10
דרך החדירה העיקרית של הארסן לגוף האדם הינה דרך מערכת הנשימה. נשימת	11
ארסן גורמת לגירוי חזק ופגיעה ברירית של האף, ולעיתים אף בהתנקבות מחיצת	12
האף. שאיפת ארסן יכולה לגרום לסיבוך של בצקת ריאות, חום, פגיעה עצבית	13
סימטרית בעצבים היקפים.	14
הסיכון להרעלת ארסן בשאיפה ידוע אצל כורים העובדים במפעלי היתוך החשופים	15
נשימתית לאדי ארסן.	16
	17
חדירה באמצעות מערכת העיכול הינה נדירה, ובדרך כלל נובעת מתנאי היגיינה	18
גרועים של מים או מזון. חדירה חריפה דרך מערכת העיכול תתבטא בהקאות	19
ושלשולים ולעיתים אף בתמט של כלי דם, ונמק של הרגלים – תסמונת הרעלה	20
חריפה הידועה בשם "BLACK FOOT DISEASE". תופעה חריפה כזו של	21
חשיפה דרך מערכת העיכול נמצאה אצל תושבים בטייוואן אשר שתו, במשך עשרות	22
שנים, מים רוויי ארסן (ראה בעניין זה מקור מספר 20 ברשימת המקורות בחוות	23
דעתו של פרופ' ריבק).	24
על פי מונוגרף 84 של ה I.A.R.C העוסקת בארסן, עולה כי חשיפה לארסן במי	25
שתייה מהווה גורם סיכון לתחלואה בסרטן שלפוחית השתן, סרטן הריאה, וסרטן	26
העור. באזורים שונים בעולם כגון: סין, טאיוואן ומרכז אמריקה, כמו אף בבנגלדש	27
הודו ומקסיקו, מי השתייה הכילו ארסן ברמות גבוהות ביותר.	28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	1
חדירה עורית של ארסן הינה מועטה עד אפסית, וידועה רק במקרים נדירים של	2
חשיפה תאונתית שגרמה לנזק מיידי של העור, שאז מתבטאת החשיפה בסימני	3
הרעלה של העור.	4
	5
כגורם סיכון למחלת הסרטן נמצא, כאמור, כי ארסן יכול לגרום לסרטני העור	10.1.2 6
(BCC, SCC) וזאת עקב חשיפה כרונית לארסן, על ידי מי שתייה מזוהמים	7
בריכוזים גבוהים לאורך שנים רבות.	8
התופעות העוריות המאפיינות חשיפה לארסן מתבטאות בעודף קשקשת עורית	9
(היפרקרטוזיס), וכן יבלות על כפות הידיים, הרגלים, הבטן, החזה, הגב ושק	10
האשכים.	11
כמו כן, חשיפה קשה כזו לארסן תהא מלווה אף בבצקת בפנים, והופעת עור בצבע	12
אדמדם, וכן הופעה של פסים לבנים על גבי הציפורניים, וכן בצקות כואבות וחמות	13
בכפות הרגליים.	14
התפתחות שינויים בעור עלולים להופיע במקרה של חשיפה כרונית ומסיבית של	15
ארסן במשך של כ-3 עד 7 שנים.	16
	17
	<b>1810.2 קדמיום:</b>
הקדמיום הינה מתכת כבדה, רכה, בעלת רעילות גבוהה, אשר מופקת בעיקר כתוצר	10.2.1 19
לוואי של כרייה וזיקוק עפרות אבץ. בתעשייה משתמשים במתכת זו בייצור	20
מצברים, ציפוי חשמלי, תעשיות פלסטיק, יצור סגסוגות מסוימות, ובתעשיית	21
הגרעין.	22
	23
הקדמיום הוכר על ידי ה I.A.R.C כמסרטן וודאי באדם, הגורם להתפתחות סרטן	10.2.2 24
ריאות וכן הועלה חשד כי הוא אף קשור בהתפתחות סרטן הערמונית, וסרטנים	25
גניטו-אורינאריים.	26
על פי ה I.A.R.C החשד שקדמיום קשור להתפתחות סרטן בבני אדם מיוחס רק	27
לחשיפה לאדים ולנדפים של תחמוצות קדמיום.	28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	1
10.2.3 החשיפה העורית לקדמיום הינה מועטה ביותר עד זניחה (במחקר שבדק ספיגה של קדמיום דרך העור נמצא כי בארנבות שגולחו ועורן נמרח בתמיסה מימית של קדמיום במשך שלושה שבועות, רק 0.4 – 0.6 אחוזים, מכלל כמות הקדמיום אליה נחשפו חדרה לגופם דרך העור).	2
6 בטמפרטורות הסביבה, הקדמיום אינו מתאדה מן המים, וחשיפה לאדי קדמיום תתכן רק בעת התכת קדמיום מתכתי בטמפרטורה של כ 1000 מעלות צלסיוס.	3
8 עודף תמותה כתוצאה מסרטן ריאה דווח בקרב עובדי מפעלים בארצות הברית, שנחשפו לקדמיום במסגרת תהליכי המחזור של המתכת. כמו כן במחקר עוקבה שנערך ב-17 מפעלים שעסקו בעיבוד קדמיום בבריטניה נמצא שיעור תחלואה מוגבר בקרב עובדים שנחשפו נשימתית לרמות גבוהות של אדי קדמיום.	4
9	5
10 חשיפה לקדמיום באמצעות מערכת העיכול אינה מוכרת בספרות כצורת חשיפה מסרטנת.	6
11	7
12	8
13 על פי חוות דעתו של ד"ר שלמה משה האוכלוסייה הכללית נחשפת לקדמיום במזון, באוויר, במים, ובעת העישון. ככל שהדבר נוגע למזון הרי הקדמיום נמצאת במזון בסיסי כמו חיטה, אורז, וכן באכילה של איברים פנימיים כגון כבד או כליות.	9
14 על פי חוות דעתו של פרופ' פרום הרי במשך 70 שנות חיים האדם סופג בין 13 ל 64 מ"ג של קדמיום באמצעות המזון והשתייה, והוא מציין כי התובעים לא ספגו כמויות קדמיום העולות על אלו הנספגות דרך המזון.	10
15 פרופ' הוד הסכים בחקירתו כי מבחינה כמותית, החשיפה של מי מן התובעים לקדמיום כתוצאה מפעילותם בקישון, הינה אפסית לעומת כמות הקדמיום אליו נחשפת האוכלוסייה הרגילה.	11
16	12
17	13
18	14
19	15
20	16
21	17
22	18
23	19
24	20
25	21
26	22
27	23
28	24
29	25
2610.3 <u>ניקל</u> :	26
10.3.1 הניקל הינה מתכת כסופה – לבנה, קשה, הניתנת לעיצוב ובעלת תכונת מגנטיות ותצורתה הינה בשני סוגים עיקריים: עפרות אוקסיד, ועפרות סולפיד.	27
	28
	29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

הניקל משמשת, בין היתר, בייצור פלדת אלחלד, וכן בייצור סגסוגות ברזליות	1
ואחרות, וכן משמשת היא כציפוי אלקטרוליטי של מתכות, יצור מצברים, מוצרי	2
ריתוך, ומוצרים בתעשיית האלקטרוניקה.	3
	4
החשיפה המרכזית לניקל היא באמצעות מוצרי מזון שבני אדם צורכים וכן במי	10.3.2 5
השתייה שהם שותים. ניתן למצוא ניקל במוצרי מזון שונים כגון: תה, קקאו, סודה	6
לאפיה, אגוזים, והוא מגיע למזון גם כתוצאה מבישול בכלים העשויים מפלדת	7
אלחלד. כמו כן מצוי הניקל בטבק של סיגריות.	8
חדירה עורית של ניקל לגוף הינה זניחה, ובמקום שבו הגוף בא במגע עם ניקל	9
עשויה להיגרם דלקת עור.	10
לעניין חדירת הניקל לדרכי הנשימה, החשיפה האפשרית הינה באמצעות חשיפה	11
לאדי ניקל וזו תתכן כאשר ניקל מתכתי יעבור תהליך של היתוך בטמפרטורה של כ	12
1500 מעלות צלסיוס. אף עישון, בין אקטיבי ובין פסיבי, יכול לגרום לעליית ערכי	13
ניקל בדם באופן כרוני.	14
	15
הצורה היחידה המוכרת שבה חדירת ניקל לגוף התבטאה בהתפתחות סרטן,	10.3.3 16
הייתה דרך מערכת הנשימה אצל עובדים בזיקוק ניקל שנחשפו לאבק ולנדפים של	17
ניקל גופרתי, ותרכובות ניקל אנאורגניות בלתי מסיסות. ה I.A.R.C הגדיר	18
תרכובות ניקל כמסרטן מוכח באדם.	19
	20
	2110.4 <b>כרום:</b>
	22
כרום הינו מתכת אפורה קשה ופריכה המצויה בתצורת כרום 6 ערכי, וכרום 3	10.4.1 23
ערכי. הכרום ותרכובותיו משמשים להגנה בפני חלודה רכה ורטיבות, ומשמשים	24
בצורה מגוונת כציפויים בחלקי רכב, כלים ומכשור ביתיים, כלים ומכונות	25
בתעשייה, וכגימור מבריק ודקורטיבי למוצרים שונים. התכונות הכימיות	26
והטוקסיקולוגיות משתנות בהתאם למצב הערכיות של הכרום.	27
	28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

מבחינת דרכי הספיגה, ספיגתו העורית של כרום תלת ערכי פחותה לעומת כרום 6 ערכי. חדירת הכרום לעור עלולה לגרום בעור לתופעות אלרגיות ולנמק באזור המגע, אך חשיפה עורית כזו אינה מוכרת כבעלת סיכון לגרום לסרטן.	10.4.2	1
		2
		3
		4
מבחינת הספיגה במערכת העיכול, כרום 3 ערכי נספג במעי בעקבות בליעה, וכן אף כרום 6 ערכי, אך זה האחרון הופך לתצורה של כרום 3 ערכי על ידי מיצי הקיבה עוד בטרם נספג במעי. חשיפה לכרום 3 ערכי ו- 6 ערכי באמצעות בליעה, אינה מוכרת כמלווה בתחלואת סרטן. במקרה שכרום 6 ערכי נספג בגוף האדם יש לו זמן מחצית חיים קצר, והוא עובר מיחזור לתצורת כרום 3 ומופרש בשתן.		5
		6
		7
		8
		9
		10
דרך החדירה המרכזית של כרום 6 ערכי הינו בשאיפה, וממצאים האופייניים לכרום בצורה זו נמצאו בעובדי יצור או ציפוי מתכות ברמות חשיפה גבוהות המצויות בתעשיות הללו. חשיפה לכרום כרוכה בתופעות כגון: התכייבות וחירור מחיצת האף, כיבים בעור, ותופעות אלרגיות שונות. כרום הינה מתכת המתאדה בטמפרטורות גבוהות ביותר של כ 2000 מעלות צלסיוס, ושאיפה של כרום בתהליך ייצור כרוכה, אם כן, באדי כרום אשר נוצרו בטמפרטורות כאלה.		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
כרום 6 ערכי הוכר על ידי ה I.A.R.C כמסרטן וודאי באדם, בעוד שכרום 3 ערכי אינו מוכר ככזה. הוכח כי רק חשיפה בשאיפה לכרום 6 ערכי בצורתו כאבק או נדפים, מגבירה את הסיכון לסרטן ריאות.	10.4.3	18
		19
		20
המחקרים הראו סיכון מוגבר לסרטן הריאה כתוצאה מחשיפה לכרום בעיקר בקרב עובדי יצור כרומאטים, פיגמנטים כרומאטים, בקרב עובדים בציפוי מתכת, וכן הועלתה השערה של תחלואת יתר בסרטן הריאה בתעשיות פלדה כתוצאה מחשיפה לנדפי מתכת כרום.		21
		22
		23
		24
בדיווחים שבהם נמצא קשר להתפתחות סרטן ריאה עקב חשיפה לכרום, המדובר היה ברמת חשיפה גבוהה ביותר, לאבק ולנידפים, ונמצא יחס ישר בין רמת החשיפה לרמת הסיכון, ובקרב עובדים שנחשפו לריכוזים גבוהים במיוחד של כרומטים הסיכון לפתח סרטן הריאה היה גבוה במיוחד, ואילו בקרב עובדים		25
		26
		27
		28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	1
שנחשפו לריכוזים נמוכים יותר, הסיכון לפתח סרטן היה נמוך יותר. הוא הדין	2
בהתפתחות סרטן ריאה כתוצאה מחשיפה לכרום 6 ערכי בתעשיית הפיגמנטים.	3
	4
	5
	610.5
<b>עופרת:</b>	7
10.5.1. העופרת הינה מתכת אשר בעבר הייתה מצויה בשימוש רב בדלק, וזאת עד	8
שתעשיית הדלק עברה לשיווק דלקים נטולי עופרת.	9
	10
10.5.2 מבחינת דרכי החשיפה, העופרת אינה חודרת דרך העור, והיא יכולה לחדור לגוף	11
האדם דרך שאיפת אבק, באמצעות שתיית מים מזוהמים בעופרת, או דרך המזון.	12
	13
10.5.3 חשיפה מסיבית לעופרת עשויה לגרום להרעלת עופרת אשר תסמיניה יהיו: אנמיה,	14
הפרעות נוירולוגיות, עליה בלחץ דם, ואפשר גם הפרעה בפירון.	15
	16
10.5.4 היו מחקרים בעכברושים, אשר הוזרקו להם כמויות גדולות ביותר של עופרת, ואף	17
הוזנו בעופרת באופן מאסיבי, אולם ככל שהמדובר בבני אדם, עופרת איננה נכללת	18
בקבוצת החומרים המצוינים בפרסומי ה- I.A.R.C כמסרטנים ודאיים לאדם.	19
	20
	2110.6
<b>בנזן:</b>	22
20.6.1 הבנזן הינו חומר נדיף, שאינו מתמוסס במים, והוא מוכר כמסרטן באדם. חשיפה מאסיבית	23
לבנזן יכולה לגרום לעליה בסיכון לחלות בלוקמיה הידועה כ- Acute Myelogenous	24
הקרואיה גם Acute Leukemia Myeloid. איבר המטרה הבלעדי של הבנזן הינו מח העצם,	25
בשורת התאים המיאולואידים שבו. החשיפה הרלוונטית הינה שאיפה של ריכוז גבוה של	26
בנזן, בעיקר במפעלים המייצרים בנזן, אולם יכולה להיגרם תחלואה מבנזן גם לכלל	27
האוכלוסייה, בייחוד בערים צפופות תחבורה, בהם נמצאים ריכוזי בנזן גבוהים ביותר.	28
	29
	30





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1
- 2.11 חשיפת התובעים לחומרים ומשמעותה מבחינת הקשר הסיבתי:
- 3
- 4 ייאמר מיד – הקביעה כי התובעים לקו במחלותיהם בשל חשיפתם לחומרים, שהרי
- 5 החומרים המסוכנים הללו, יש בכוחם לגרום למחלות סרטניות ואחרות, הינה קביעה
- 6 פשטנית, אשר מתעלמת מצורת החשיפה הרלוונטית, וכן מהיקף החשיפה, ואינה עושה
- 7 הבחנה בין סוגי המחלות, הקשורות לכל אחד מן החומרים הללו.
- 8 נקדים מאוחר למוקדם, ונאמר כבר כעת, כי לא עלה בידי התובעים להוכיח כי חשיפתם
- 9 הנטענת למימי הקישון, היה בכוחה, על דרך העיקרון, לגרום למחלותיהם, וזאת אף לפני
- 10 שנפנים אנו לבדוק באופן פרטני את עניינו של כל תובע ותובע.
- 11
- 12.1.1 פרופ' הוד לא נדרש כלל לאופי הפעילות בקישון של מי מן התובעים, אך מן הראיות שנשמעו
- 13 במהלך המשפט עולה כי ניתן לחלק את התובעים, מבחינת אופן חשיפתם למימי הקישון
- 14 לחמש קבוצות, והיטיב לתאר זאת בחוות דעתו פרופ' יוסף ריבק (נ/ריבק/1 בעמ' 4-5):
- 15
- 16.1.1 חיילי שייטת 13:
- 17 תובעים אלו צללו צלילות רבות בקישון, בייחוד בנמל הקישון. בדרך כלל צללו הם עם
- 18 חליפות צלילה וכן השתמשו במערכות נשימה. חלקם, הפעילו במהלך שירותם כלי שייט על
- 19 מימיים ולפיכך עיקר חשיפתם היה בעת שהותם בקורס הצלילה, אך לא לאחריו. חלקם
- 20 הפעילו כלים תת מימיים וחשיפתם למי הקישון וכן אף לבוצת הקישון הייתה אינטנסיבית
- 21 יותר.
- 22.1.2 חיילי הילת"ם:
- 23
- 24 חיילים אלו צללו צלילות רבות וחוזרות במי נחל הקישון וסביבתו ובדרך כלל לבשו חליפות
- 25 צלילה והשתמשו במערכות נשימה.
- 26
- 27.1.3 חיילים שעברו קורס צלילה במים רדודים:
- 28
- 29 חיילים אלו, ובכללם אלו שהשתתפו בקורס חובלים ובקורס לוחמי סטי"ל, עברו קורס
- 30 שנמשך כ 10 ימים, במהלכם צללו פעם עד פעמיים ביום, ומשך כל צלילה כשעה וחצי. בעת



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 הצלילה השתמשו במכלים ובווסתי נשימה, והצלילות התבצעו בנמל הקישון או בבריכת
- 2 הילת"ם באזור מספנות ישראל.
- 3
- 4.1.4 אנשי צוות ספינה:
- 5
- 6 חיילים אלו בצעו צלילות לצורך בדיקת התחתיות של כלי השייט. משך הצלילות היה כחצי
- 7 שעה, בתדירות של פעם עד פעמיים ביממה. הצלילות בוצעו בנמל הקישון ובנמל חיפה.
- 8
- 9.1.5 חיילי אגד צליחה, אנשי שייטת הצוללות ונחתים:
- 10
- 11 חיילים אלו לא צללו בקישון אך אפשר ובמהלך שירותם נכנסו למי הקישון, באזור השפך,
- 12 או שחו בו.
- 13
- 14.1.2 צורת החשיפה:
- 15 מי מן התובעים אשר צלל במימי הקישון, חשיפתו הפוטנציאלית למים הייתה או באמצעות
- 16 בליעה, או באמצעות מגע עורי.
- 17
- 18.2.1 באשר לצוללנים, בליעה כלשהי אפשרית בעת השימוש בווסת הנשימה, או בעת שתייה
- 19 כפויה של תכולת מסכת הצלילה, כאמצעי משמעותי (בעניין אחרון זה, ראה, למשל, עדותו
- 20 של יהושע שפירא בעמודים 565 ו 566 לפרוטוקול).
- 21
- 22 על פי חוות דעתו של פרופ' ריבק כמות המים שיכול הצולל להיחשף אליה בבליעה, בין
- 23 כתוצאה מן השימוש בווסת הנשימה, ובין כאמצעי ענישה, הינה אפסית. על פי חישוביו של
- 24 פרופ' ריבק אדם צורך במהלך חייו לפחות כ 35,587 ליטר מים. מי שצלל כ 200 צלילות,
- 25 ובכל אחת מהן, בלע באופן מירבי, כ 10 מ"ל ממימי הקישון, כי אז המדובר בכמות אפסית
- 26 הפחותה מאלפית האחוז מכלל המים שצרך בחייו. פרופ' ריבק מכנה מינון זניח אשר כזה
- 27 כ"מינון הומיאופתי", אשר ההשפעה הבריאותית שלו הינה אפסית.
- 28 אף על פי חוות דעתו של ד"ר שלמה משה, ככל שנחשפו מי מן התובעים למי הקישון על ידי
- 29 בליעה, חשיפתם הייתה זניחה לחלוטין, נעדרת כל השפעה בריאותית.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 על פי חוות דעתם של פרופ' ריבק ושל ד"ר שלמה משה, אותן אני מקבל, אף החשיפה
- 2 באמצעות העור של החומרים שבהם עסקינן, אינה משמעותית כלל וכלל.
- 3 ד"ר שלמה משה מציין בחוות דעתו כי העור הבריא מהווה מחסום ומכיל מנגנוני הגנה בפני
- 4 חדירת כימיקלים לגוף האדם. ככל שקיימת חדירות כזו, הרי היא תלויה במשתנים רבים
- 5 ובהם ריכוז הכימיקלים, זמן החשיפה, שטח העור שבא במגע עם הכימיקלים ובמגע עם
- 6 משקעי הקרקעית העשירים בכימיקלים, המשקל המולקולארי, מבנה המולקולה במרחב,
- 7 ובעיקר מקדם המסיסות של החומר במים.
- 8 בעניין אחרון זה מסביר פרופ' משה כי באופן כללי ניתן לומר כי הכימיקלים בעלי פוטנציאל
- 9 גבוה לחדירות עורית הינם אלה בעלי מסיסות גבוהה בשומן, שהם הידרופוביים, ועל כן
- 10 ריכוזם בגוף המים העיקרי יהיה נמוך ביותר. מאידך, הכימיקלים שעשויים להיות במים
- 11 בריכוז גבוה יותר הם אלו שהם בעלי מסיסות שומן נמוכה, דהיינו הידרופיליים, וככאלה
- 12 פוטנציאלי חדירות עורית שלהם נמוך.
- 13
- 14.2.2 כבר אמרנו לעיל, בעת הדיון בחומרים השונים, כי החשיפה העורית לקדמיום, בסביבה
- 15 מימית, הינה זניחה. חשיפה עורית זניחה אשר כזו, הינה היחידה האפשרית כאשר מדובר
- 16 בתובעים, שכן הללו לא נחשפו לאדים של קדמיום, האפשריים רק בשעה שמתיכים קדמיום
- 17 בטמפרטורה של 1000 מעלות צלזיוס. למעלה מן הדרוש נציין כי על פי חווה"ד של פרופ'
- 18 ריבק, מחקרים הראו כי אצל עובדים בתעשייה אשר נחשפו לאדים או אבק של קדמיום, לא
- 19 נמצאו תופעות משמעותיות של הפרעות ריאתיות.
- 20
- 21 ראוי להוסיף כי להרעלת קדמיום ישנם סימנים מובהקים, והם הפרשת חלבון בשתן,
- 22 כאבים בעצמות, שינויים בשיניים, והופעת פס צהוב על גבי החניכיים. לא נרשמו תלונות על
- 23 סימנים כאלו בקרב מי מן התובעים, ואני מקבל את קביעת פרופ' ריבק כי אף אם נניח
- 24 שהייתה חדירה כלשהי של קדמיום לגופו של מי מן התובעים, לא מדובר בחדירה ברמה
- 25 המסוגלת לגרום לסימני הרעלה כלשהם.
- 26
- 27.2.3 הוא הדין באשר לניקל. כאמור, על פי חוות דעתו של פרופ' ריבק, חדירה עורית של ניקל
- 28 לגוף הינה זניחה. ככל שיכולה להיות חדירה עורית ממגע של ניקל בעור, סביר שתהא
- 29 מלווה בתופעה של דלקת עורית. תופעה מעין זו לא נצפתה אצל מי מן התובעים.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 אף הטענה באשר לחדירה אפשרית, כביכול, של ניקל לגוף בדרך של בליעה, נשללת לחלוטין
- 2 על ידי פרופ' ריבק. הניקל אינו מסיס במים ולפיכך הוא שוקע באופן מיידי, ולכן, אם בכלל,
- 3 אפשר יהיה למוצאו בבוצה ולא במים, לפיכך לא אפשרית כלל חשיפה לניקל בבליעה של מי
- 4 הקישון.
- 5 פרופ' ריבק מוסיף בעניין זה, כי גם אם נבלעה על ידי מי מן התובעים כמות מינימאלית
- 6 זניחה של תרסיס, הרי הסיכוי שימצא ניקל בתרסיס אינו קיים באופן מעשי.
- 7 פרופ' ריבק מוסיף כי הואיל וחדירת הניקל דרך העור הינה שולית כי אז גם מגע של מי מן
- 8 התובעים עם בוצת הנחל, לא היה מסוגל להביא לספיגתו לגוף.
- 9 באשר לחדירה דרך דרכי הנשימה, הרי כבר אמרנו לעיל כי חשיפה לאדי ניקל תתכן רק
- 10 כשהניקל יותך בטמפרטורה של 1,500 מעלות צלסיוס, חשיפה שכמובן איננה רלוונטית
- 11 לענייננו.
- 12
- 13.2.4 באשר לכרום, כבר אמרנו לעיל כי דרך החדירה העיקרית של כרום 6 לגוף האדם הוא
- 14 בשאיפה, וממצאים האופייניים לחשיפה אשר כזו נמצאו בעובדי יצור של מתכות או ציפוי
- 15 מתכות, ובחשיפה ברמות תעשייתיות גבוהות מאד. כרום 6 הינו חומר קורוסיבי ומי שנחשף
- 16 לריכוזים גבוהים ממנו יפתח תופעות לוואי מובהקות, כפי שכבר נאמר לעיל, ובהם כיבים
- 17 בעור, חירור מחיצת האף, ותופעות אלרגיות שונות, אשר כל אלה לא נמצאו אצל התובעים.
- 18 פרופ' ריבק מצוין, כאמור, כי דרך החדירה העורית לכרום הינה מינימאלית, והוא הדין
- 19 לחדירה דרך דרכי העיקול כתוצאה מבליעה.
- 20
- 21 ראוי לשוב ולציין כי על פי מחקרים שנערכו לגבי שתיית מים שהכילו כרום 6 ערכי, נמצא
- 22 שחלק נכבד מחומר זה עובר בקיבה, כתוצאה ממגע עם מיצי הקיבה, תהליך של נטרול
- 23 ההשפעה המסרטנת, והופך לכרום תלת ערכי.
- 24
- 25.2.5 באשר לארסן, כבר נאמר לעיל, כי החשיפה הרלוונטית אשר יכולה להיות בעלת משמעות
- 26 לגרימת סרטני עור הינה חשיפה ממושכת בקרב עובדי יצור או בחשיפה כזו לחומרי הדברה
- 27 המכילים ארסן בכמות גדולה, או לשתייה כרונית וממושכת לאורך שנים של מים עתירי
- 28 ארסן.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 על פי דברי פרופ' ריבק, להם אני מסכים, לא ניתן לגזור גזירה שווה מתושבים בטייוואן
- 2 אשר שתו במשך עשרות שנים מים העשירים בארסן, ולקו בסרטן עור, לחשיפה למי נחל
- 3 הקישון דוגמת זו שנחשפו אליה, ככל שנחשפו, מי מן התובעים. אף בעניין זה ראוי להוסיף
- 4 כי פגיעה כתוצאה מחשיפה לארסן תהא מלווה בסימני הרעלה של העור, סימנים שלא נתגלו
- 5 אצל מי מן התובעים.
- 6
- 7.2.6 באשר לעופרת, אשר אינה מוגדרת כמסרטנת וודאית לאדם, זו, כאמור, אינה חודרת דרך
- 8 העור, והיא יכולה לחדור לגוף האדם דרך שאיפת אבק או שתייה מסיבית של מים מזוהמים
- 9 בעופרת או דרך אכילת מזון עשיר בעופרת, והיא תהיה מלווה בתופעות לוואי של הרעלת
- 10 עופרת. צורות חשיפה אלו אינן רלוונטיות לתובעים.
- 11
- 12.2.7 באשר לבנזן, צורת החשיפה הרלוונטית לגביו, הינה, כאמור, בשאיפה מאסיבית של ריכוז
- 13 בנזן, במפעלים המייצרים בנזן, והמחלה הסרטנית המזוהה עם חשיפה כזו לבנזן היא
- 14 לויקמיה חריפה. בקרב איש מן התובעים לא נמצאה כל עדות ללויקמיה מיאלואידית חריפה
- 15 אשר עשויה הייתה להיגרם, כתוצאה מחשיפה רלוונטית לבנזן. בעניין זה ראוי להוסיף כי על
- 16 פי חוות דעתו של פרופ' ריבק הבנזן הוא חומר נדיף שאינו מתמוסס במים ובהיותו צף על פני
- 17 המים הוא מתנדף במהירות.
- 18
- 19
20. מחלות בהם לקו התובעים - גורמי סיכון מוכרים
- 21
- 22 אחת מחסרונותיה של חוות דעתו של פרופ' הוד, ואולי הבולטת ביותר, הינה התעלמותו המוחלטת
- 23 מגורמי סיכון, שהינם מוכרים בעולם הרפואה, למחלות השונות שחלו בהם התובעים.
- 24 גם בעניין זה, את אשר החסיר פרופ' הוד, השלימו מומחי הנתבעים, ובססו את חוות דעתם, כיאה
- 25 וכיא, בספרות מקצועית – מדעית רלוונטית.
- 26 בטר אדרש לגורמי הסיכון המוכרים למחלות השונות שבהן עסקינן, ראוי לציין כי על פי חוות
- 27 דעתו של פרופ' פרום, הרי על מנת לבחון האם מתקיים קשר סיבתי בין חשיפה של חולה לחומר
- 28 מסוים לבין מחלת סרטן שהחולה לקה בה, יש לבצע הערכת סיכון ( Risk Assesment ).



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

פרופ' פרום מסביר כי הערכת הסיכון מתבצעת ב-4 שלבים. בשלב הראשון יש לזהות את החומר הידוע כמגביר את הסיכון לתחלואה במחלת סרטן כלשהי, במתאר החשיפה הרלוונטי (Hazard Identification). בשלב השני יש לבצע הערכת מינון-תגובה, על בסיס הידע המצוי בספרות הרפואית. (Dose-Response Assessment) בשלב שלישי יש לבצע הערכה של חשיפתו של החולה לחומר המוכר כמסרטן, את צורתה ואת משכו, ובשלב זה יש לחשב את תוספת החשיפה הנבדקת מעבר לחשיפה היומית הרגילה של כלל האוכלוסייה (Exposure Assessment) בשלב רביעי נבחנים שלשת השלבים הראשונים, ונערך כימות של החשיפה והסיכוי לחלות במחלה (Risk Characterization).

כאשר מתגלה קיום של סיכון יתר עקב חשיפה לחומר מסרטן יש צורך לערוך בדיקת המשך ולהתחשב בגורמי סיכון אחרים של החולה הספציפי (גיל, עישון, מחלות אחרות, רקע משפחתי וגורמים סיכון אישיים אחרים), ורק לאחר עריכת בדיקה זו ניתן להעריך את הסבירות לקיומו של קשר סיבתי בין החשיפה לבין המחלה.

14

פרופ' פרום מדגיש כי פרופ' הוד לא ביצע הערכת סיכון כלשהי לגבי התובעים, ואף בשל כך מסקנתו שקשר סיבתי כזה או אחר בין חשיפותיהם של התובעים לחומרים שנמצאו בקישון לבין מחלותיהם, הינה מסקנה בלתי מבוססת וסתמית, ואין לתת לה כל משקל.

18

אסקרן להלן, אחת לאחת, את מחלותיהם של התובעים ואת גורמי הסיכון להן:

20

2112.1 סרטן הריאות:

22

23 סרטן הריאות הינו הסרטן הנפוץ ביותר בעולם המערבי, והוא הגורם המוביל בתמותה

24 מסרטן. גורם הסיכון המוכר המשמעותי ביותר לסרטן הריאות הינו העישון. על פי מחקרים

25 שנעשו כ 85%-90% ממקרי התחלואה בסרטן הריאות מיוחסים לעישון, ונמצא שסיכוייהם

26 של מעשנים לחלות בסרטן הינו פי 10-20 יותר מאשר של אלו שאינם מעשנים.

27 (ראה בין היתר נבן ברוך/אד ז"ל, עמ' 4 וכן, נ/משה/דבש ז"ל בעמ' 4).



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 כמו כן נמצא כי ככל שעולה מינון העישון כך גם עולה הסיכון ללקות בסרטן הריאות. לעניין
- 2 אחרון זה אף נדרש פרופ' הוד בעת חקירתו הנגדית והוא אישר כי אכן ככל שאדם מעשן
- 3 יותר כך הסיכוי שלו לחלות בסרטן ריאה, עולה (ראה עדותו בעמ' 4515 ש' 15-7 לפרוט').
- 4 גורמי סיכון נוספים, פרט לעישון, הידועים כקשורים לתחלואה בסרטן ריאות, הינם חשיפה
- 5 לאדי דיזל, חשיפה לאסבסט, וחשיפה לסיליקה. כמו כן, קיים שיעור יתר של תחלואה
- 6 בסרטן הריאות בקרב חולים הלוקים בפיברוזיס ריאתית, ואלבאווליטיס, וכן בקרב חולי
- 7 סקלרודרמה (ראה נ/בן ברוך/אך ז"ל).
- 8
- 912.2 **סרטן האשכים**
- 10
- 11 סרטן האשכים הינו גידול שכיח ביותר בגברים בשנות ה 20 וה- 30 לחייהם, והוא סרטן
- 12 אשר סיכויי ההחלמה ממנו גבוהים ביותר, ומתקרבים ל 100%.
- 13 על פי הספרות הרפואית מדעית גורמי הסיכון המוכרים למחלה זאת הינם:
- 14 1. טמירות האשך (אשך אשר לא ירד לכיס האשכים).
- 15 2. גיל – הגידול שכיח ביותר בקרב גברים צעירים.
- 16 3. תחלואה קודמת במחלת הסמינומה.
- 17 4. גנטיקה – גברים בעלי קרוב משפחה מדרגה ראשונה הלוקה במחלה, הינם קבוצת סיכון
- 18 לחלות בה, בשל קיומו של גן הנחשד כמועבר בתורשה והמצוי אצל חולים אלו.
- 19 5. השתייכות סוציו אקונומית – סרטן האשכים שכיח יותר בקרב בני מעמד סוציו
- 20 אקונומי גבוה, ממקצועות הצווארון הלבן.
- 21 6. עישון – העישון מהווה גורם סיכון אפשרי לתחלואת סרטן האשכים. עישון בכמות
- 22 העולה על 12 שנות קופסא, מעלה את הסיכון לחלות בסרטן זה פי שניים.
- 23
- 24 על פי חוות דעת של מומחי הנתבעים אין בספרות הרפואית כל ראייה לכך כי תחלואת יתר
- 25 של סרטן האשכים קשורה לחשיפה לגורמים סביבתיים.
- 26 (ראה אף חוות הדעת הפרטניות של מומחי הנתבעים, פרופ' טוכנר, ד"ר שלמה משה, ד"ר בן
- 27 ברוך, פרופ' ריבק, פרופ' פרום, פרופ' מבליגית).
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

### 112.3 סרטן הבלב:

- 2
- 3 גורמי הסיכון המוכרים לתחלואה בסרטן הבלב הינם כדלקמן:
- 4 1. עישון – אצל מעשנים קיים עודף תחלואה בסרטן הבלב, כאשר הסיכון לחלות  
5 במחלה בעקבות העישון הינו רב ביותר בזמן העישון, וכן 10 שנים לאחר הפסקת  
6 העישון.
- 7 2. סוכרת – אצל חולים סוכרתיים ישנה שכיחות יתר של תחלואה בסרטן הבלב, ועל  
8 פי מחקרים, מתברר כי לסוכרתיים, סיכוי תחלואה של פי 3 מאשר לחולים שאינם  
9 כאלו.
- 10 3. גנטיקה – הסיכון לחלות בסרטן הבלב רב יותר במשפחות הנושאות את הגנים  
11 BRCA1 ו-BRCA2.
- 12
- 13 בספרות המקצועית לא נזכר קשר סיבתי בין תחלואה בסרטן הבלב ובין חשיפה  
14 לחומרים נשוא התביעה. פרופ' הוד בחוות דעתו, בטור "התאמה לגורם המסרטן"  
15 אשר בטבלה שערך, אף לא ציין חומר החשוד כקשור למחלותיהם של התובעים  
16 שלקו במחלה זו.
- 17 (ראה חוות הדעת הפרטניות של המומחים בן ברוך, ריבק, טוכנר, שלמה משה).
- 18

### 1912.4 סרטן המלנומה:

- 20
- 21 גורם הסיכון המובהק ביותר למחלת המלנומה, הינה החשיפה לשמש, ובעיקר לקרינה  
22 אולטרה סגולה. שכיחות הגידולים הסרטניים מסוג מלנומה עולה ככל שגוון העור והשיער  
23 של האדם בהירים יותר. בארצות הברית נמצא שבני אדם לבנים חולים במלנומה בשכיחות  
24 של פי 10 מאשר שחורים.
- 25 המלנומה נקשרת גם לנטייה גנטית משפחתית.
- 26 על פי מומחה הנתבעים פרופ' מבליגית המלנומה אמנם הינה גידול סרטני אשר מקורו יכול  
27 להיות בעור האדם, אך היא איננה נחשבת כסרטן עור דווקא, כמו ה-BCC ו-SCC, שכן  
28 היא יכולה להתחיל אף בקרומי המוח, בבלוטות הלימפה, בעין, בפי הטבעת, באיברי המין,





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1
- 2 ושלא כמו סרטני העור דלעיל, הינה ממאירה וקטלנית עד מאד, בייחוד כשהאבחון בה הינו
- 3 בשלב מתקדם.
- 4 מלבד החשיפה לשמש, לא מוכרת בספרות הוכחה לכך כי קיים קשר סיבתי, או שכיחות
- 5 יתר של תחלואה במלנומה עקב חשיפה לגורמים סביבתיים.
- 6
- 712.5 סרטני עור מסוג BCC ו SCC
- 8
- 9 סרטני עור אלו הינם גידולים ממאירים של שכבת העור העליונה, כאשר ה BCC מקורו
- 10 בתאי הבסיס של שכבת העור הזו, ואילו SCC מקורו בתאי הקשקש.
- 11 ה BCC שכיחותו רבה מאד, עד כי אין מעקב סטטיסטי של הופעתו, אך ידוע כי בישראל
- 12 מתגלים בכל שנה כ 5000 מקרים חדשים כאלו.
- 13 גורם הסיכון השכיח ביותר להופעת גידולי עור אלו הינו החשיפה מצטברת לשמש, כאשר
- 14 השכיחות עולה ככל שגוון העור והשער בהירים יותר. חשיפה ממושכת כזו לקרני השמש
- 15 גורמת להצטברות נזקים בעור, והופעת גידולים שונים, כאשר המצב המקדים לפני המחלה
- 16 הסרטנית הינו מצב של שינוי בתאי העור הידוע כ SOLAR KERATOSIS.
- 17 ה BCC הינו הסרטן השכיח ביותר, הקשור כאמור לחשיפה לשמש, הוא בעל נטייה נמוכה
- 18 מאד להתפשטות גרורתית, וסיכויי הריפוי ממנו מתקרבים ל 100%.
- 19 ה SCC אף הוא קשור, כאמור, לחשיפה לשמש, אך הוא מופיע לעיתים בעור שסבל
- 20 מאספקת דם פגומה, וכן הוא מופיע לעיתים כתוצאה מטיפול ממושך בתרופות המדכאות
- 21 את מערכת החיסון, מסוג אלה הניתנות לאחר השתלות איברים.
- 22 באשר לקשר בין סרטני עור אלו לבין חשיפה סביבתית, זולת השמש, נמצא כי צריכת ארסן
- 23 במי שתייה בכמויות מסיביות ביותר, ובאופן רציף במשך שנים, עלולה לגרום להרעלת
- 24 ארסן – Black Foot Disease אשר יכולות להיות לה תופעות של מחלות סרטניות ובהם
- 25 אף BCC ו SCC וכן סרטן הריאות ושלפוחית השתן והכבד.
- 26
- 27



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

### 112.6 סרטן המעי הגס :

- |     |    |   |
|-----|----|---|
|     | 2  |   |
|     | 3  | גורמי הסיכון המוכרים לתחלואת המעי הגס, הם אלו :   |
| 1.  | 4  | גיל - המחלה שכיחה בקרב בני 50 ומעלה, ושכיחותה עולה עם הגיל.   |
| 2.  | 5  | עישון - שכיחות המחלה עולה בקרב מעשנים, הן מעשנים אקטיביים והן מעשנים פאסיביים.  |
| 3.  | 7  | תזונה – תזונה עתירת שומן וקלוריות, חסר בפעילות גופנית, השמנת יתר, וערכי שומני דם גבוהים, מעלים את התחלואה בסרטן המעי הגס.   |
| 4.  | 9  | פוליפים – קיומם של פוליפים במעי הגס ובחלחולת מעלים את הסיכון לחלות במחלה.   |
| 5.  | 11 | סכרת - הסיכון לחלות במחלה בקרב חולי סכרת הינו פי 1.5 מאלו שאינם סוכרתיים.   |
| 6.  | 13 | רקע רפואי אישי – חולים בעלי היסטוריה של מחלת סרטן המעי הגס, נמצאים בסיכון מוגבר לפתח שוב את המחלה. וכך אף נשים שחלו בעבר בסרטן הרחם, השחלות, וסרטן השד.   |
| 7.  | 16 | גנטיקה – קרבה בדרגה ראשונה לאנשים שלקו במחלה, מהווה סיכון מוגבר לחלות בה. כ 25% מהחולים בסרטן המעי הגס, הינם בעלי היסטוריה משפחתית. כמו כן קיים סיכון מוגבר אצל חולה מחלות תורשתיות מסוג FAP, וכן אצל בעלי מוטציות מסוג HNPCC, ומוטציה בגן מסוג BRCA. |
| 8.  | 20 | קוליטיס כיבי – מי שחולה בקוליטיס כיבי נמצא בסיכון מוגבר לתחלואת סרטן המעי הגס והחלחולת.   |
| 9.  | 22 | חשיפה לאסבסט – קיימת שכיחות יתר של סרטן המעי הגס בקרב עובדים החשופים לאסבסט.  |
| 10. | 24 | מוצא – סרטן המעי הגס נפוץ יותר בקרב אנשים ממוצא פולני.  |
|     | 25 |   |
|     | 26 | תוך התעלמות מוחלטת מגורמי סיכון מוכרים מובהקים אלו, קבע פרופ' הוד כי יש להכיר בקשר בין חשיפה שהייתה לתובעים, כך נטען, עם ארסן, שהיה במימי הקישון, לבין מחלתם בסרטן המעי הגס. מומחי הנתבעים, אשר את דעתם אני מעדיף, דחו טענה זו מכל וכל.               |



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ראשית, מבחינת צורת החשיפה אין המדובר, בכל מקרה, בשתייה מאסיבית לאורך שנים
- 2 רבות של מים המזוהמים בארסן אנאורגאני, ואף לא באכילת אוכל מזוהם בחומר זה במשך
- 3 שנים רבות, ולא חשיפה הכרוכה במהלך עבודות כרייה וחציבה או עבודות ריתוך וזיקוק של
- 4 נחושת, שאלו עלולים לגרום להרעלה בעלת תופעות לוואי מובהקות, (עודף קשקשת עורית,
- 5 יבלות, דרמטיטיס, דלקות עור, דפגמנטציה של העור, פסים לבנים על פני הציפורנים,
- 6 בצקות כואבות בכפות הרגליים, ועוד) אשר לא נמצאו אצל מי מן התובעים.
- 7 שנית, על פי מומחי הנתבעים, אף במקום שקיימת חשיפה רלוונטית לארסן אנאורגאני,
- 8 המעי הגס אינו נמנה עם איברי המטרה של חומר זה.
- 9 הפרק הספציפי ב IARC העוסק בארסן מאזכר מחקרים בהם החשיפה לארסן אנאורגאני
- 10 הייתה חשיפה שונה לחלוטין מהחשיפה הנטענת במקרה בו עסקינן, ואף אז אין הוא מכיר
- 11 בקיומו של קשר סיבתי בין חשיפה לארסן לבין סרטן המעי הגס.
- 12
- 1312.7 סרטן הוושט :
- 14
- 15 גורמי הסיכון המובהקים למחלת סרטן הוושט (שני הסוגים העיקריים של סרטן זה הם :
- 16 Scc ו Adenocarcinoma ) שהוא אחד מן הגידולים השכיחים ביותר של מערכת
- 17 העיכול, הם כדלקמן :
- 18 1. גיל – סרטן הוושט מופיע בעיקר אצל מבוגרים, והשכיחות הגבוהה ביותר הם העשורים
- 19 השישי והשביעי לחיים.
- 20 2. עישון וצריכת אלכוהול – הסיכון לחלות בסרטן וושט אצל מעשנים גדול פי שתיים אצל
- 21 אלה הלא מעשנים. כמו כן אף שתיית אלכוהול נקשרה עם סיכון יתר לחלות במחלה זו.
- 22 3. משקל יתר נמצא קשר ברור בין עליה במשקל ובין תחלואת יתר ב Adenocarcinoma
- 23 של הוושט.
- 24 4. מגדר – סרטן הוושט שכיח יותר בקרב גברים.
- 25 5. קרינה מייננת – קיימת שכיחות גבוהה יותר של סרטן הוושט בקרב מי שנחשף לקרינה
- 26 מייננת וכן בקרב ניצול פצצת אטום שנחשפו לקרינה גבוהה.
- 27



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 על פי חוות הדעת של מומחי הנתבעים, המקובלות עלי, לא מוכר קיומו של קשר סיבתי בין
- 2 חשיפה לארסן לבין סרטן הוושט, וזאת מעבר למה שנאמר כבר לעיל, כי צורת החשיפה
- 3 אליה נחשפו התובעים איננה מוכרת כלל כחשיפה רלוונטית לקשר כלשהו בין ארסן לבין
- 4 המחלה.
- 5
- 612.8 **סרטן הקיבה:**
- 7
- 8 גורמי הסיכון המובהקים למחלת סרטן הקיבה הם אלו:
- 9 1. עישון – העישון מגדיל פי שניים את הסיכוי לחלות בסרטן הקיבה.
- 10 2. גיל – שכיחות גידול סרטנים בקיבה עולה עם עליית הגיל.
- 11 3. תזונה – נמצא קשר בין אכילת יתר של אוכל מעושן, מלוח, עשירת בניטרטים מחד,
- 12 וצריכה נמוכה של מזון טרי מאידך, לבין תחלואה בסרטן הקיבה.
- 13 4. משקל יתר – השמנת יתר מהווה גורם סיכון לסרטן הקיבה.
- 14 5. חשיפה להורמוני גדילה – נמצא קשר בין שימוש בהורמוני גדילה לבין תחלואת יתר
- 15 בסרטן הקיבה.
- 16 6. ניתוחי קיבה קודמים עקב כיב בקיבה – ניתוחים אלו מהווים גורם סיכון לחלות
- 17 בסרטן הקיבה.
- 18 7. הפרשת יתר של חומצה בקיבה – הפרשה כזו עשויה לפגוע ברירית הקיבה, פגיעה
- 19 המהווה גורם סיכון לתחלואה במחלה.
- 20 8. מגדר – סרטן הקיבה שכיח יותר בקרב גברים.
- 21 9. קרינה מייננת – ניצולי פצצת אטום שנחשפו למנת קרינה גדולה, נמצאו בסיכון יתר
- 22 לחלות בסרטן הקיבה.
- 23 10. זיהום ויראלי – זיהום ויראלי מהווה גורם סיכון לחלות במחלה.
- 24 11. אנמיה קשה – אנמיה הקשורה לחוסר ויטמין B12 מהווה גורם סיכון למחלה.
- 25 12. תסמונת וושט ע"ש בארט – מי שלקו בתסמונת זו בה נוצר שינוי בציפוי הוושט, עלולים
- 26 לפתח בעקבות זאת סרטן הקיבה.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 13. כיבים ופוליפים בקיבה – מי שלקו בכיבים או בפוליפים של הקיבה, נמצאים בסיכון
- 2 גבוה יותר לחלות בסרטן הקיבה.
- 3
- 4
- 5 14. גנטיקה – מי שבן משפחתם מדרגה ראשונה חלה במחלה זו נמצאים בסיכון לחלות אף
- 6 הם. כמו כן, בעלי מוטציה גנטית מסוג CDH1 ו-P53 נמצאים אף הם בסיכון מוגבר.
- 7 15. חיידק מסוג "הליקובקטר פילורי" – מי שלקו בחיידק זה הגורם לזיהום בקיבה
- 8 נמצאים בסיכון מוגבר לחלות במחלה.
- 9
- 10 על פי מומחי הנתבעים, אשר את חוות דעתם אני מקבל, לא מוכר קיומו של קשר סיבתי בין
- 11 החשיפה לארסן לבין סרטן הקיבה, וזאת מעבר לעובדה שכבר חזרנו עליה פעמים אחדות כי
- 12 צורת החשיפה שבה, על פי הנתען, נחשפו התובעים, ככל שנחשפו, איננה חשיפה רלוונטית
- 13 היכולה לגרום להרעלה של ארסן, ואף לא נמצאו אצל התובעים כל התסמינים שיכולים
- 14 להעיד על כך.
- 15
- 1612.9 **מנינגיומה**
- 17
- 18 המנינגיומה הינה גידול שפיר של המוח.
- 19 גורמי הסיכון המוכרים של המנינגיומה הם אלו:
- 20
1. 21 גיל- המנינגיומה מופיעה לרוב בין הגילאים 40- 70.
2. 22 הקרנות נגד גזזת- מחקרים הראו כי הסיכון לחלות במחלה בקרב מי שקיבלו טיפול
- 23 נגד גזזת לעומת מי שלא קיבלו טיפול מסוג זה עלה פי 4 עד פי 11.
3. 24 קרינה מייננת – חשיפה לקרינה מייננת מהווה גורם סיכון מובהק לגידולים
- 25 מוחיים.
- 26
- 27 אין בספרות המדעית רפואית כל תימוכין לטענה כי חשיפה לארסן קשורה בגרימה של
- 28 מנינגיומה, בוודאי לא בצורת החשיפה בה נחשפו התובעים, ככל שנחשפו, לארסן, שהיה
- 29 מצוי במי הקישון. על פי המחקרים, במקום שמדובר בשתייה מסיבית בריכוזים גבוהים של
- 30 מים המכילים ארסן אנאורגני, איברי המטרה לא היו גידולים מוחיים אלא עור וריאה.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1

2

3

4

5

6

### מחלת כלי הדם – טרומבוציטוזיס : 17.10

8

9 טרומבוציטוזיס איננה מחלת סרטן, אלא מחלת דם כרונית המתבטאת בריבוי תסיות דם,  
10 אשר אין לה אטיולוגיה ברורה.

11 עניין זה לא הפריע למומחה פרופ' הוד להתייחס אל מחלה זו כאילו הייתה מחלה של סרטן

12 דם, וטען בחוות דעתו כי מחלה זו נגרמה עקב חשיפה לארסן ולבנזן, אף כי מומחיותו

13 הנתענת הינה בחקר הסרטן ולא בחקר של מחלות אחרות.

14 מומחי הנתבעים שללו כל קשר בספרות המקצועית בין חשיפה לארסן ובנזן לבין מחלת

15 הטרומבוציטוזיס, ואני מקבל את דעתם.

16

### סרטן בלוטת המגן (בלוטת התריס) : 17.11

18

19 קיימים ארבע סוגים עיקריים של סרטן בלוטת התריס: גידול פפילרי, גידול פיליקולרי,

20 גידול מדולרי, גידול אנאפלסטי.

21 אין בספרות המדעית רפואית כל טענה כי קיים קשר בין חשיפות לחומרים כלשהם לבין

22 עליה בסיכון לחלות במחלה, וגורם הסיכון הידוע הוא קרינה מייננת.

23 פרופ' הוד אף לא מצא בחוות דעתו כי חומר כלשהו אליו נחשפו מי מן התובעים קשור

24 לתחלואה של סרטן בלוטת המגן, אך למרות זאת מצא לנכון לציין כי הקשר הסיבתי הינו

25 "סביר בחלקו".

26 אני מאמץ את חוות דעת המומחים מטעם הנתבעים כי הסבירות שקיים קשר סיבתי בין

27 חשיפתם של התובעים שלקו בסרטן בלוטת המגן, לבין מי הקישון, עימם באו במגע, שואפת

28 לאפס.

29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1	
2	
3	
4	
5.12	<b>סרטן הערמונית:</b>
6	
7	סרטן הערמונית הינו הסרטן השכיח ביותר בקרב גברים, וגורמי הסיכון המוכרים לסרטן
8	הערמונית הם אלו:
9	1. גיל – הגיל הינו גורם סיכון מובהק לסרטן הערמונית, ושכיחותו עולה באופן דרמטי עם
10	הגיל.
11	2. תזונה עתירת שומן והשמנת יתר – בספרות הרפואית נטען כי קיימת השפעה של תזונה
12	עתירת שומן, ושל השמנת יתר, לתחלואת יתר בסרטן הערמונית.
13	3. גנטיקה – נמצא כי פגם בגן BCRA2 מגביר את הסיכון לתחלואה בסרטן הערמונית.
14	4. כמו כן נמצא כי היסטוריה משפחתית של סרטן הערמונית מגדילה את הסיכון לחלות
15	במחלה.
16	5. עישון – ישנם מחקרים אשר מצאו קשר בין עישון לבין עליה בתחלואה בסרטן
17	הערמונית.
18	
19	6. פרופ' הוד קבע בחוות הדעת שלו כי קיים קשר סיבתי בין התובעים שחלו בסרטן הערמונית
20	לבין חשיפתם לקדמיום שהיה במי הקישון.
21	7. אני מקבל את חוות דעתם של מומחי הנתבעים על פיה צורת החשיפה הרלוונטית לתובעים,
22	בעיקר חשיפה עורית, לא היה בכוחה לגרום למחלת סרטן הערמונית שבה חלו. כפי שכבר
23	נאמר לעיל, על פי ה IARC החשד שקדמיום קשור להתפתחות סרטן בבני אדם מיוחס רק
24	לחשיפה לאדי קדמיום, ואלה אפשריים בשעה שהקדמיום מותך בטמפרטורה הקרובה ל
25	1000 מעלות.
26	8. אמנם היו מחקרים אחדים אשר מצאו קשר אפשרי בין חשיפה אינטנסיבית, על ידי הזרקה
27	של קדמיום לחולדות, ובין מחלה של סרטן הערמונית אצלם, אך בכל הקשור בבני אדם לא
28	נמצא קשר כאמור.
29	



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 על פי חוות דעתו של פרופ' ריבק הרי על מנת לספוג את כמות הקדמיום הזוהה לזו שסופג
- 2 אדם בשעה שהוא מעשן סיגריה אחת בלבד, היה עליו לשכב במי הקישון בעירום מלא,
- 3 במשך תקופה של בין 60-7 ימים רצופים.
- 4 על פי חוות הדעת של ד"ר שלמה משה ועל פי חוות דעתו של פרופ' פרום, קדמיום איננו
- 5 מוכר כמסרטן בספיגה עורית או בספיגה דרך מערכת העיכול.
- 6
- 7
- 8.13 **סרטן המוח:**
- 9
- 10 מרבית הגידולים הממאירים במוח הינם גידולים מסוג גליומה. על פי הספרות הרפואית
- 11 בתחום האונקולוגיה, לגידולי המוח אין אטיולוגיה ברורה, אך נמצא כי חשיפה לקרינה
- 12 מייננת בגולגולת, עשויה לגרום ליצירת גידולים מסוגים שונים במוח.
- 13 פרופ' הוד טען בחוות דעתו כי סרטן המוח, בו לקו מי מן התובעים, נגרם להם עקב חשיפתם
- 14 לארסן ולעופרת.
- 15 על פי מומחי הנתבעים, במחקרים שנעשו לא נמצא כל קשר בין סרטן המוח לבין חשיפה
- 16 לכימיקלים שונים, ובכללם ארסן.
- 17 עוד קבעו מומחי הנתבעים, כי החדירה העורית של ארסן הינה מועטה ביותר, עד אפסית.
- 18 צורת החשיפה הרלוונטית לקשר אפשרי בין ארסן לבין מחלות סרטן מסוגים שונים (שאינם
- 19 סרטן המוח) הינה במקרה של חשיפה לשתיית מי שתייה המזוהמים בארסן בכמויות
- 20 גבוהות וזאת במשך שנים רבות. צורת חשיפה כזו הראתה עליה בסיכון לתחלואת יתר של
- 21 סרטן שלפוחית השתן, הכליה, העור, הכבד, הריאות ומערכת העיכול.
- 22 צורת חשיפה נוספת הקשורה בסיכון לתחלואת יתר של סרטן הינה חשיפה תעסוקתית
- 23 אינטנסיבית אצל עובדים העוסקים בהתכה של ארסן, אשר הראתה עליה בשכיחות מחלת
- 24 סרטן הריאה.
- 25 שימוש בתרופות המכילות ארסן אנאורגאני נקשר עם עליה בשכיחות של סרטן העור.
- 26
- 27 באשר לעופרת, הסתמך פרופ' הוד בחוות דעתו על מחקר שנעשה בחולדות, אשר הואכלו
- 28 בתזונה עשירה בעופרת אצטט, אשר גרמה לגידולים מסוג גליומות של המוח. על פי חוות
- 29 דעת של המומחית מטעם הנתבעים ד"ר בן ברוך, קשר זה לא הודגם בבני אדם, ולכך נראה
- 30 שאף פרופ' הוד מסכים. ראוי להוסיף בעניין זה שהואיל ולא נמצא קשר אצל בני אדם בין





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 חשיפה לעופרת לבין גליומה של המוח, אף ה IARC לא סיווג את העופרת כנמנית על
- 2 GROUP1 אלא כמשתייכת לקבוצה A2 בלבד.
- 3
- 4
- 5 2.14 סרטן הכליה:
- 6
- 7 הגידול הנפוץ ביותר מבין גידולי סרטן הכליה הינו מסוג CLEAR CELL TYPE, RCC
- 8 וגורמי הסיכון המוכרים למחלה זו הינם אלו:
- 9 1. גיל – גידול סרטני זה שכיח יותר בקרב אנשים מבוגרים, מגיל 40 ואילך.
- 10 2. עישון – העישון מוכר כגורם סיכון מובהק בתחלואה של סרטן הכליה.
- 11 3. השמנת יתר – הסיכון לתחלואה של סרטן הכליה עולה במקרים של השמנת יתר.
- 12 4. מין – סרטן הכליה שכיח יותר אצל הגברים מאשר אצל הנשים.
- 13
- 14 על פי מומחי הנתבעים סרטן הכליה איננו נחשב כגידול סרטני הקשור עם מקור תעסוקתי
- 15 או מקור סביבתי.
- 16 16 פרופ' הוד טען בחוות דעתו כי מי שחלה בסרטן הכליה, חלה בשל חשיפתו לארסן לניקל
- 17 ועופרת.
- 18 18 באשר לארסן, טענו מומחי הנתבעים, ואני מקבל את דעתם, כי לא נמצא בספרות הרפואית
- 19 – מדעית, כל קביעה אשר יש בה כדי לאשש את טענת התובעים כאילו קיים קשר בין
- 20 חשיפה לארסן לבין סרטן הכליה.
- 21 21 התובעים מבססים את טענתם בדבר קשר כאמור בכך שבמונוגרף 84 של IARC נזכרים
- 22 מחקרים אקולוגיים שנעשו בטייוואן ובצ'יילי אשר בהם נמצא שקיים קשר אצל מי ששתו
- 23 באופן מאסיבי כמויות של מים המזוהמים בארסן, בין חשיפתם זו לבין תחלואה בסרטן
- 24 הכליה.
- 25 25 לבד מן העובדה שצורת חשיפה זו איננה רלוונטית לעניין בו אנו עוסקים, אני מקבל את
- 26 חוות דעת המומחים מטעם הנתבעים כי אין באזכור מחקרים אלה משום מסקנה של ה
- 27 IARC שהחשיפה לארסן עשויה לגרום לסרטן הכליה, שכן, ה IARC נותן ביטוי וסקירה
- 28 של כל העבודות שנסקרו בעניין הנידון, אולם, בפרק הסיכום והמסקנות, לא נזכר קשר



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 סיבתי בין חשיפה לארסן לבין סרטן הכליה. הארסן הוא אמנם חומר מסרטן ומצוי ב
- 2 GROUP1, אולם איבר המטרה שלו הינו עור וריאה.
- 3
- 4 באשר לעופרת, אין בספרות הרפואית מדעית כל קביעה כי חשיפה לעופרת קשורה עם
- 5 מחלת סרטן הכליה בבני אדם, ונראה כי אף פרופ' הוד מסכים עם מומחי הנתבעים בעניין
- 6 זה.
- 7 פרופ' הוד מתבסס על מחקר שנעשה בחיות מעבדה אשר הוזרקה להם עופרת בכמות גדולה
- 8 אשר גרמה אצלם לגידולים שונים ובהם לסרטן הכליה.
- 9 אני מקבל את דעת מומחי הנתבעים כי אין להקיש ממחקרים אלו על בני אדם, ובוודאי אין
- 10 ללמוד גזרה שווה מתוצאות מחקר, שבו הזריקו לחולדות כמות גדולה של עופרת, על מי
- 11 שנחשפו בחשיפה עורית ובסביבה מימית לחומר זה. על פי חוות הדעת של מומחי הנתבעים
- 12 להרעלת עופרת ישנם תסמינים ברורים ואף לא אחד מן התובעים הרלוונטיים פיתח
- 13 תסמינים אלו.
- 14
- 15 אף באשר לניקל, מסתמך פרופ' הוד על אזכור של מחקר שנעשה בחיות מעבדה אשר הראה
- 16 שהזרקת ניקל באופן ישיר לגוף בעל החיים, יצר גידול של הכליה.
- 17 שוב, אין המדובר בצורת חשיפה שהיא רלוונטית לענייננו, ואני מקבל את חווי"ד מומחי
- 18 הנתבעים כי אין מחקרים אשר קבעו שחשיפה לניקל מגבירה את הסיכון לחלות בסרטן
- 19 הכליה בבני אדם, וכי ממילא החדירה של ניקל לגוף האדם דרך העור הינה זניחה, ובמקום
- 20 שהיא קיימת היא מלווה בתסמינים, אשר לא נמצאו אצל התובעים הרלוונטיים.
- 21
- 22.15 מיאלומה נפוצה :
- 23
- 24 מחלה זו הינה ממאירות של תאי הפלסמה הנמצאים במח העצם.
- 25 הסיבה לתחלואה במחלה זו אינה ידועה, אך נמצאו ראיות לכך כי התחלואה יכולה להיות
- 26 קשורה בחשיפה לקרינה מייננת, וכן לחשיפה לחומרי הדברה בחקלאות.
- 27 השכיחות לחלות במחלה זו עולה עם הגיל, ושכיחותה בקרב גברים רבה מאשר בקרב נשים.
- 28 פרופ' הוד בחוות דעתו הראשונה ציין כי התחלואה במחלה זו אינה קשורה בחומר מסרטן
- 29 כלשהו (אולם בכל זאת מצא לנכון לקבוע כי הקשר הסיבתי הינו "סביר"), אולם אחר כך



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 תיקן את חוות דעתו וקבע כי החומרים המסרטנים הקשורים עם מחלה זו הינם בנזן
- 2 וארסן.
- 3 פרופ' הוד ביסס את קביעתו הנ"ל בכך שהמיאלומה שייכת ל"משפחת" הלימפומות והיות
- 4 ולימפומה, לדעתו, נגרמת בנזן וארסן, כי אז ניתן לומר שגם מיאלומה נגרמת על ידי שני
- 5 חומרים אלו.
- 6
- 7 אני מקבל את חוות דעת הנתבעים על פיהן אין כל פרסום מדעי המלמד על קשר בין
- 8 החומרים הללו לבין מחלת המיאלומה, ופרופ' הוד אף לא סיפק כל מקור שיתמוך
- 9 במסקנתו.
- 10 בסיכומי התובעים לא שבו הם על הטענה לקשר סיבתי בין מחלה זו לבין הארסן, וטענו
- 11 לבנזן בלבד, אך גם בקשר לחומר זה אין כל ביסוס מדעי לטענה שחשיפה לבנזן קשורה עם
- 12 מיאלומה נפוצה.
- 13 הבנזן הוא אמנם מסרטן וודאי באדם, אך איבר המטרה שלו הינה לוקמייה מיאלואידית
- 14 חריפה, ואף זאת בצורת חשיפה שונה לחלוטין מזו שאליה נחשפו, ככל שנחשפו, התובעים
- 15 במימי הקישון.
- 16
- 17.16 לימפומה על שם הודג'קין :
- 18
- 19 מחלה זו הינה ממאירות של מערכת הלימפה. האטיולוגיה של המחלה איננה ידועה אף כי
- 20 ידועים מספר גורמי סיכון להיארעותה. המחלה שכיחה מעט יותר בגברים והיא פורצת
- 21 בדרך כלל בעשור השלישי לחיים וכן לאחר גיל 50. שכיחותה רבה יותר בקרב יהודים.
- 22 פרופ' הוד טען כי קיים קשר סיבתי בין מחלה זו לבין החשיפה לבנזן, אך קביעה זו איננה
- 23 מבוססת.
- 24 הבנזן הוא אכן מסרטן וודאי בבני אדם, אך הוא קשור עם לוקמייה מסוג AML, ואין
- 25 מחקרים שאירעו כי קיים קשר בין הבנזן למחלות סרטן אחרות, ולימפומה על שם הודג'קין
- 26 בכללם, והדבר אף צוין בפירוש במונוגרף הרלוונטי ב IARC הון בבנזן, ואני מקבל את
- 27 דעתם של מומחי הנתבעים שלא קיימת בספרות כל הוכחה מדעית כי חשיפה סביבתית
- 28 לארסן או לבנזן, מהווה גורם סיכון למחלת הלימפומה על שם הודג'קין.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1  
22.17 לימפומה נון הודג'קין.  
3  
4 מחלה זו הינה סרטן של מערכת הלימפה והיא כוללת סוגים רבים ושונים של מחלות מסוג  
5 זה, והיא שכיחה ביותר באוכלוסייה הכללית.  
6 אף למחלה זו אין אטיולוגיה ברורה, ואף בה זוהו גורמי סיכון אחדים, ובהם, כשל חיסוני  
7 מולד, וכן נמצא כי שכיחות המחלה עולה אצל אנשים מבוגרים, והיא אף שכיחה יותר אצל  
8 גברים מאשר אצל נשים.  
9 פרופ' הוד טען לקשר סיבתי בין מחלה זו לבין הבנון והארסן, אך זאת ללא כל ביסוס ממשי.  
10 בסיכומי התובעים לא שבו התובעים על טענתם בעניין הארסן, וציינו את הבנון בלבד  
11 כחומר הקשור למחלה זו.  
12 בעניין הבנון, כבר אמרנו כי במקרים של חשיפה רלוונטית לבנון, הממאירות הקשורה עמה  
13 היא לוקמיה מסוג AML, ואין כל קביעה או טענה בספרות הרפואית לקשר בין הבנון לבין  
14 לימפומה נון הודג'קין.  
15 פרופ' הוד מסתמך על ניסויים שנעשו בבעלי חיים להם הזרק בנון, ובין היתר, נתגלו אצלם  
16 גידולים מסוג לימפומה, אך אין בניסויים אלו כדי לבסס טענה על קשר בין בנון לבין  
17 לימפומה מסוג נון הודג'קין. כאמור, ישנם סוגים רבים של לימפומות, ואפילו הצליחו לגדל  
18 אצל חיות מעבדה לימפומות על ידי הזרקה של בנון, אין בכך כדי לבסס טענה לקשר בין  
19 בנון לבין לימפומת נון הודג'קין שבה עסקינן.  
20 אני מקבל את חוות דעת מומחי הנתבעים כי אין בספרות הרפואית כל קביעה, על פיה  
21 חשיפה לבנון קשורה למחלת הנון הודג'קין לימפומה. אמנם פרופ' פרום ציין בחוות דעתו כי  
22 חשיפה לממיסים הינה גורם סיכון חשוב בלבד ללימפומה, ובנון אף הוא נחשב כממיס, אך  
23 אין בכך כדי לקבוע שהבנון מוכר כגורם למחלה זו שבה אנו עוסקים.  
24  
25.18 לוקמיה מיאלואידית כרונית (CML).  
26  
27 לוקמיה היא מחלת סרטן של תאי הדם המיוצר על ידי מח העצם, אשר אחד מסוגיה הינו  
28 לוקמיה מיאלואידית כרונית.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 האטיולוגיה של המחלה הזו איננה ידועה, וגורם הסיכון היחיד הידוע הנקשר אליה הינו
- 2 חשיפה מאסיבית לקרינה, כמו זו המתרחשת לאחר אירוע גרעיני.
- 3 פרופ' הוד טען כי מחלה זו נגרמה לתובע שלקה בה בעקבות חשיפה לארסן ולבנזן.
- 4 כבר נאמר פעמים אחדות לעיל, כי אופן חשיפתם הנטענת של התובעים לארסן אינה
- 5 נחשבת, על פי הספרות המדעית רפואית, כחשיפה אשר יש בכוחה לגרום למחלות סרטניות,
- 6 וללוקמיה בכלל זה, ואיני רואה צורך לשוב ולהידרש לכך פעם נוספת. כמו כן כבר נאמר
- 7 פעמים אחדות כי במקום שקיימת חשיפה משמעותית ורלוונטית לארסן קיימים אצל
- 8 הנחשפים תסמינים אופייניים, שלא נמצאו בקרב מי מהתובעים. פרופ' הוד לא המציא אף
- 9 אסמכתא מדעית – רפואית הקובעת שיש קשר בין ארסן לבין לוקמיה מיאלואידית, ועל פי
- 10 מומחי הנתבעים אכן אין שום מאמר או מחקר אשר בו נטען שארסן קשור למחלה זו.
- 11 לגבי הבנזן, אני מקבל את חוות דעת מומחי הנתבעים, על פיה אין בסיס מדעי המאפשר
- 12 קביעה כי בחשיפה בה אנו עוסקים, בנזן גורם ללוקמיה מיאלואידית.
- 13 בעניין זה המרב שניתן לומר הינו כי חשיפה תעסוקתית של עובדים, הכרוכה בשאיפה
- 14 מתמשכת, ברמות גבוהות מאד, של בנזן, לאורך עשרות שנים, יכולה להעלות את הסיכון
- 15 לחלות בלוקמיה מיאלואידית, אך חשיפה מעין זו אינה רלוונטית למקרה בו אנו עוסקים.
- 16

### 17.19 לוקמיה מסוג (CHRONIC LYMPHOID LEUKEMIA) CLL

- 18
- 19 מכלל סוגי הלוקמיה המוכרים, סרטן זה הינו השכיח ביותר.
- 20 הגורמים להתפתחות מחלה זו אינם ידועים, ואין בספרות המדעית כל קביעה או טענה כי
- 21 חשיפה לחומרים מסוימים קשורה לתחלואת יתר בסוג זה של לוקמיה.
- 22 על פי מומחי התובעים (בעניין התובע מיכאל עצמון ניתנה חוות הדעת על ידי ד"ר מלנקי)
- 23 מחלה זו קשורה עם חשיפה לבנזן.
- 24 אני מקבל את חוות דעת מומחי הנתבעים כי הבנזן איננו מוכר כחומר העשוי לגרום למחלה
- 25 זו. על פי הספרות המדעית לא נמצא קשר בין מחלה זו לבנזן, וזאת אף לא בקרב עובדים
- 26 בתעשיות הפטרוכימיה, או עובדים בתחנות דלק החשופים לבנזן.
- 27 הבנזן הוא אכן מסרטן ודאי לבני אדם, אלא שהמחלה הקשורה עמו איננה המחלה בה
- 28 עסקינן, אלא לוקמיה מסוג AML. לגבי שאר סוגי הלוקמיה, ובכללם הלוקמיה בה אנו



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 עוסקים, אין קביעה בספרות הרפואית, ואף לא ב-IARC כי הן נגרמות בעקבות חשיפה
- 2 לבנון. מומחי התובעים ביקשו להיבנות ממאמר בודד שאוזכר ב-NTP אשר טען כי חשיפה
- 3 לבנון, במתארי חשיפה תעשייתיים וקהילתיים, קשורה אף ללוקמיה מסוג CLL, אך
- 4 המקורות הספרותיים המדעיים המקובלים והמוערכים ביותר, שוללים קשר זה.
- 5
- 62.20 **סרטן שלפוחית השתן**
- 7
- 8 מחלה זו הינה מחלה ממאירה של תאי המעבר של שלפוחית השתן.
- 9 זו מחלה די שכיחה, ושכיחותה עולה עם הגיל, וגורם סיכון משמעותי הקשור עמה הינו
- 10 העישון, וידוע כי 80% מקרב החולים בסרטן זה הינם מעשנים.
- 11 פרופ' הוד טען כי קיים קשר סיבתי בין החשיפה לארסן לבין פריצת המחלה אצל התובע
- 12 שלקה בה, ואשר נחשף למי הקישון.
- 13 חשיפה לארסן אנאורגאני אכן קשורה לתחלואה בסרטן שלפוחית השתן, אך זאת במתאר
- 14 של חשיפה שונה לחלוטין מזה הרלוונטי לתביעה זו. הקשר שהודגם בספרות המדעית בין
- 15 ארסן אנאורגאני לבין סרטן שלפוחית השתן, עוסק בשתייה ממושכת לאורך שנים של מים
- 16 המזוהמים בריכוזים גבוהים ביותר של ארסן.
- 17
- 18 אני מקבל את חוות דעת מומחי הנתבעים כי ככל שבלעו מי מן התובעים כמות כלשהי של
- 19 מים אגב פעילותם בקישון, אין דינם דומה, בשום אופן, למי ששתו לאורך שנים כמויות
- 20 עצומות של מים מבארות המזוהמים בריכוזים גבוהים של ארסן.
- 21
- 22 אין בספרות הרפואית-מדעית כל קביעה או טענה כי קיים קשר בין חשיפה עורית לארסן
- 23 ובין מחלה סרטנית בכלל, וסרטן שלפוחית השתן בפרט.
- 24
- 25 אף הסיכון הכרוך בחשיפה תעסוקתית נשימתית של שאיפת אדי ארסן, כפי שהיו חשופים
- 26 עובדי יצור בתעשיות שונות, איננה רלוונטית לעניין בו אנו עוסקים.
- 27
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- פוליטמיה ורה** 12.21  
2  
3 מחלה זו, המאופיינת ביצירת יתר של כדוריות דם, איננה מחלת סרטן, אלא מחלת מוח  
4 העצם, ממשפחת המחלות ההמטולוגיות, ומשתייכת לקבוצת המחלות הקרויות  
5 מיאלפרוליפראטיביות כרוניות.  
6 למחלה זו אין אטיולוגיה ברורה, והיא מופיעה, בדרך כלל, בגיל מבוגר, בעיקר אצל גברים.  
7 פרופ' הוד טען לקשר בין מחלה זו לבין חשיפה לארסן ולבנזן, אך לא היה באמתחתו כל ב  
8 סיס מדעי רפואי אשר יאשש את קביעתו זו.  
9  
10 אני מקבל את דעתם של מומחי הנתבעים, כי הספרות הרפואית אינה תומכת כלל בקשר  
11 שבין מחלה זו לבין חשיפה לכימיקלים כלשהם.  
12  
**מחלת הפרקינסון** 132.22  
14  
15 מחלת הפרקינסון איננה מחלה סרטנית אלא היא הפרעה נוירולוגית, אשר הגורם לה איננו  
16 ידוע בספרות המדעית.  
17 פרופ' הוד, אף שמומחיותו בוודאי איננה בתחום הנוירולוגיה, קבע בחוות דעתו כי קיים  
18 קשר סיבתי "סביר בחלקו" או "סביר חלקית" למחלתם של מי שחלו במחלה זו, אלא שלא  
19 ברור למה נתכוון קשר זה, שהרי לא ציין בחוות דעתו לאיזה חומר שהיה מצוי במימי  
20 הקישון מייחס הוא את מחלתם.  
21 אני מקבל את קביעתם של מומחי הנתבעים, כי אין בספרות המדעית כל קביעה או טענה  
22 כאילו מחלת הפרקינסון קשורה לחשיפה לחומרים אשר היו במי הקישון.  
23 התובעים ניסו אמנם במהלך הדיון, וכן אף בסיכומים, לחזק את טענתם לקשר סיבתי  
24 כלשהו בין מחלתם לפעילותם בקישון, וזאת על ידי ערבוב תחומים בין מחלת הפרקינסון,  
25 לבין הפרעות נוירולוגיות אחרות, ובכללן תסמונות פרקינסוניות, אולם אין לערב מין  
26 בשאינו מינו, ויש לבדוק קשר סיבתי לגבי כל מחלה ומחלה, וככל שמדובר במחלת  
27 הפרקינסון, אין כאמור כל ראייה לכך כי היא יכולה להיגרם כתוצאה מחשיפה לחומרים  
28 מזיקים שבהם עסקינן.  
29 התובעים אף ניסו להרחיב החזית ו"לשפץ" את חוות דעתו של פרופ' הוד ולטעון כי קיים  
30 קשר בין מחלת הפרקינסון לבין חשיפה לעופרת אך לבד מן העובדה כי זו הרחבת חזית



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 שאין לה מקום, הרי גם לגופו של עניין לא הוכח כי קיים קשר כלשהו בין חשיפה לעופרת
- 2 לבין מחלה זו.
- 3
- 42.23 **הפרעות נוירולוגיות:**
- 5
- 6 פרופ' הוד התייחס בחוות דעתו אף לעניינם של מי מן התובעים אשר יש להם הפרעות
- 7 נוירולוגיות שונות, ותלונות נוירולוגיות, ואף כאן לא קשר תלונות אלו עם חומר כלשהו
- 8 שהיה במי הקישון, ובכל זאת קבע כי קיים קשר סיבתי "סביר חלקית" או "סביר בחלקו".
- 9 בחקירתו הנגדית הסכים כי מחוות דעתו אי אפשר ללמוד מה לדעתו של המומחה היה
- 10 הגורם למחלות אלו.
- 11 תלונות נוירולוגיות אלו נטענו בתביעה באופן כללי ללא נקיבת מחלה נטענת ספציפית אך
- 12 בסיכומי התובעים נטען כי המדובר במחלת פרקינסון (עליה עמדנו בסעיף הקודם),
- 13 פולינורופתיה, ירידה ביכולת הזיכרון, הפרעות נוירולוגיות היקפיות, ונזקים עצביים.
- 14
- 15 בהעדר חוות דעת של ממש שתבסס את טענת התובעים, ניסו הם למצוא סיוע לטענתם
- 16 בחקירתם הנגדית של מומחי הנתבעים, ואף כי הסכימו אלו (פרופ' מלמד ופרופ' ריבק), כי
- 17 הארסן והעופרת מסוגלים לפגוע במערכת העצבית ההיקפית, הרי שעניין זה לא יכול להיות
- 18 לעזר רב לתובעים, שכן צורת החשיפה אשר יש בה פוטנציאל של סיכון לתחלואה, שונה
- 19 לחלוטין מצורת החשיפה אליה נחשפו התובעים והיא קשורה עם שתייה מאסיבית לאורך
- 20 שנים של מי בארות המורעלים בארסן, או בחדירה מאסיבית של עופרת דרך שאיפת אבק
- 21 בתהליכים תעשייתיים או שתיית מים, או אכילת מזון מזוהם בעופרת בכמויות גדולות
- 22 ולאורך זמן.
- 23 בנוסף, וכפי שכבר נאמר לעיל, חשיפות אלו באות לידי ביטוי בתסמינים חיצוניים אשר לא
- 24 נצפו אצל מי מן התובעים.
- 25
- 262.24 **מחלת לב:**
- 27
- 28 פרופ' הוד אף כלל בחוות דעתו את עניינם של אלו מן התובעים אשר סבלו ממחלות לב,
- 29 ומחלות של כלי הדם של הלב.





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 אף כאן לא קשר פרופ' הוד את המחלות הללו לחומר כלשהו שהיה במימי הקישון, ובכל
- 2 זאת קבע, כי הקשר הסיבתי הוא "סביר חלקית" או "סביר בחלקו".
- 3 לבד מן העובדה שהקרדילוגיה וההמטולוגיה אינם בתחום התמחותו של פרופ' הוד, ודי
- 4 היה בכך כדי לקבוע כי אין בפנינו חוות דעת של מומחה בנושא זה, הרי גם לגופו של עניין
- 5 אין לקבל את חוות דעתו של פרופ' הוד, גם בעניין זה.
- 6 אני מקבל את חוות דעת מומחי הנתבעים כי על פי הספרות המדעית רפואית החשיפה
- 7 הנטענת של התובעים לחומרים שנמצאו במי הקישון אינה מוכרת כגורם סיכון למחלות
- 8 הלב בהם לקו.
- 9 נאמן לשיטתו, פרופ' הוד נמנע מדיון כלשהו בגורמי הסיכון המובהקים הידועים בתחלואת
- 10 לב כגון: עישון, היסטוריה משפחתית, תחלואה בסוכרת, היפרליפידמיה, השמנת יתר.
- 11
- 12.25 **שינויים ניווניים בשלד וצפיפות עצם ירודה**
- 13
- 14 אף בעניינם של אלו מן התובעים אשר טענו שסובלים הם משינויים בשלד ומצפיפות עצם
- 15 ירודה, קבע פרופ' הוד קשר סיבתי "סביר בחלקו", ללא שצין מהו החומר המצוי במימי
- 16 הקישון שיכול היה לגרום לתובעים הללו את מחלות השלד בהם לקו.
- 17 בסיכומי התובעים נטען כי יש לזקוף את מחלות השלד של התובעים לחובת הקדמיום
- 18 העופרת שהיו בקישון, אלא שהתובעים לא הביאו כל ראיה שיש בה כדי לבסס את הטענה
- 19 שהמחלות בהם לקו הוכרו על ידי הספרות הרפואית מדעית כקשורות בקשר סיבתי עם
- 20 החומרים דלעיל.
- 21
- 22.26 **מנגיוסרקומה**
- 23
- 24 מנגיוסרקומה הינה גידול מאיר, ופרופ' הוד בחוות דעתו קבע כי קיים קשר סיבתי "סביר
- 25 בהחלט" בין התחלואה בו לבין החשיפה לניקל.
- 26 כבר ציינו לעיל כי על פי חוות דעת של מומחי הנתבעים, המקובלות עלי, חשיפה עורית וכן
- 27 חשיפה בבליעה לניקל, אינן מוכרות כגורם סיכון למחלות סרטן, והניקל הוכר כגורם סיכון
- 28 לסרטן במתאר חשיפה שונה לחלוטין מזה הרלוונטי לענייננו, דהיינו חשיפה נשימתית,
- 29 באופן מאסיבי ולאורך זמן, לאבק, ולנדפים של ניקל, המיוצרים בטמפרטורות גבוהות,



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 בקרב עובדי תעשייה. חשיפה לאדי ניקל אפשרית בעת התכת ניקל מתכתי, בטמפרטורה של
- 2 כ 1500 מעלות צלסיוס.
- 3 באשר לסרטן המנגיוסרקומה, נאמנים עלי דבריו של פרופ' ריבק, כי הניקל לא נחשד באף
- 4 פרסום מדעי כגורם למחלת המנגיוסרקומה.
- 5 סרטן המנגיוסרקומה נקשר, בספרות הרפואית, מבחינת גורם סיכון לעישון סיגריות.
- 6
- 7.27 **מחלות עיניים:**
- 8
- 9 פרופ' הוד טען בחוות דעתו כי קיים קשר סיבתי "סביר בחלקו" אצל התובע אשר לקה
- 10 במחלות העיניים מסוג PTERIGIUM וכן מחלת הרשתית, אלא שוב לא ציין מהו החומר
- 11 אשר היה בקישון אשר אליו ניתן לייחס את מחלותיו אלו של התובע.
- 12 על פי חוות הדעת של מומחי הנתבעים, פרופ' מויסייב ופרופ' ריבק, גורם הסיכון המרכזי
- 13 המוכר למחלת הפטרגיום, הינה חשיפה לשמש.
- 14 על פי פרופ' מויסייב, שהוא רופא עיניים מומחה, אין כל מאמר רפואי מדעי המצביע על כך
- 15 שפטרגיום נגרם כתוצאה מחשיפה לחומרים שהיו במי הקישון.
- 16 אף לגבי מחלת הרשתית, אין ידועה כל טענה כאילו גורם סביבתי כלשהו קשור לגורם סיכון
- 17 למחלה, וגורמי הסיכון המוכרים לה הם שימוש בסטרואידים ומצב של לחץ נפשי.
- 18
- 19
- 20 **חשיפת התובעים לחומרים והקשר הסיבתי – סיכום:**
- 21
- 22 עולה מכל האמור לעיל כי סבירותה של טענת התובעים, כי מחלותיהם נגרמו להם כתוצאה
- 23 מחומרים עימם באו במגע בהיותם בקישון, בין מגע עורי ובין מגע נשימתי ובין מגע בדרך
- 24 של עיכול, הינה נמוכה עד מאד.
- 25 כפי שכבר נאמר לעיל, החומרים שבהם עסקינן עשויים לגרום למחלות שונות בצורת חשיפה
- 26 ספציפית, ובתנאים אשר אינם רלוונטיים כלל לחשיפה שהייתה לתובעים, ככל שהייתה למי
- 27 מהם, בעת שבאו במגע עם מי הקישון.
- 2813.2 אינני יכול לקבל את התיאוריה המדעית של פרופ' הוד, כפי שבאה לידי ביטוי בחוות דעתו
- 29 ובעת שנחקר עליה במהלך הדיון.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 התיאוריה, על פיה די בכך שהתובעים נחשפו חשיפה כלשהי לחומרים אשר היו במי הקישון,
- 2 ואפילו תהא חשיפתם מזערית וזניחה ממש, ואפילו אופן החשיפה יהא שונה מזה אשר הוכר
- 3 במחקר, כרלבנטי לגרימתן של מחלות שונות, על מנת לקבוע כי קיים קשר סיבתי בין
- 4 חשיפתם של התובעים ובין מחלותיהם, הינה, לעניות דעתי, תיאוריה בעייתית עד מאד, על
- 5 כל רכיביה.
- 6 ראשית לכל, החומרים אשר הוגדרו, בין היתר על ידי I.A.R.C, כחומרים מסרטנים, הם
- 7 הוגדרו ככאלו על סמך מחקרים שנעשו בצורת חשיפה ספציפית. לא ניתן להסתמך על
- 8 I.A.R.C, על מנת לבסס קביעה, כי קיים קשר סיבתי בין מחלה לבין חשיפה לחומר שהוגדר
- 9 כמסרטן, בשעה שסוג החשיפה שבו עסקינן שונה מסוג החשיפה, שעל בסיסו הוגדר החומר
- 10 ככה.
- 11 כשם שלא ניתן להתייחס באופן כללי למחלת הסרטן, שהרי ישנם סוגים רבים של מחלות
- 12 סרטניות, ואין האחת דומה לרעותה, ולכל אחת אטיולוגיה משל עצמה, כך אי אפשר
- 13 להתייחס באופן כללי לחשיפה לחומר מסרטן, ויש להידרש לאופן החשיפה. מי שנמנע
- 14 מעשות כן, מסתכן בכך שחוות דעתו תלקה בשטחיות ובחוסר מהימנות.
- 15 שנית, אף לו היה מדובר במתאר חשיפה רלבנטי, וכאמור בענייננו אין המצב כך, גם
- 16 עוצמתה של החשיפה ושיעורה הינו משתנה בעל משקל. פרופ' הוד לא ביסס בכל אסמכתא
- 17 מדעית את תיאורית המולקולה הבודדת, על פיה די בחשיפה למולקולה אחת של חומר
- 18 קרצינוגני על מנת לגרום למחלה, והיא נותרה כדעה פרטית מבית מדרשו.
- 19 בעניין זה ראוי להדגיש כי התובעים לא הוכיחו שדעה זו של פרופ' הוד הינה אסכולה מדעית
- 20 מוכרת ומבוססת, כזו אשר בא זכרה בספרי לימוד עדכניים, ויש לה מעמד מוכר במדע,
- 21 ושותפים לה מדענים נחשבים אחרים.
- 22
- 23 פרופ' ריבק אומר כך בחוות דעתו:
- 24 "החומרים המוכרים כמסרטנים לאדם, הינם אכן כאלה רק כאשר
- 25 מדובר בריכוזים גבוהים שלהם ובחשיפה נרחבת להם. גם חשיפות
- 26 לחומרים אלה אינן יוצרות מחלה כללית של סרטן, אלא לכל סוג חשיפה
- 27 יש אתרים מסוימים בהם עלול להתפתח סרטן מסוג מסוים, אם בכלל...



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 במקרה שלפנינו חומרים אלה נמצאו במים בריכוזים נמוכים מאד וברמת
- 2 חשיפה זניחה...".
- 3 בעניין זה מעדיף אני את דעתו של פרופ' ריבק, על פיה לעוצמת החשיפה ולמשכה יש
- 4 משמעות, וכי הכלל שקובע כי The dose makes the poison הינו מושכל ראשון
- 5 בטוקסיקולוגיה, וכי לא הרי חשיפה קלה במינון נמוך ביותר, הנחשבת כבלתי מזיקה, כהרי
- 6 חשיפה ממושכת ומסיבית, במינון ניכר, אשר עשויה להיות קשורה לתחלואה.
- 7
- 813.3 דומה כי ישנה הסכמה כללית לכך, שבחיי היום יום הכול חשופים למגוון חומרים
- 9 מסרטנים, ובכללם אף החומרים נשוא התביעה, וזאת הן במזון הנאכל והן במים הנשתים,
- 10 והן באוויר הנשם.
- 11 על פי פרופ' הוד, התקנים השונים הקובעים מהו סף החשיפה הבטוח לחומרים בעלי
- 12 פוטנציאל של סיכון בריאותי, הינם יציר הרגולטור, הנקבעים מתוך שיקולים מערכתיים,
- 13 ואין משמעם כי חשיפה לערכים נמוכים יותר הינה בטוחה.
- 14 אף אם צודק בכך פרופ' הוד, ואף אם לא ניתן לומר בוודאות כי, לעולם, חשיפה למינון
- 15 הנמוך מן התקן איננה מסוכנת, אין בכך כדי לסייע לתובעים.
- 16 אכן עולם המושגים שבו אנו עוסקים בבואנו להעריך קשר סיבתי בין חשיפה לבין תחלואה,
- 17 הינו עולם מושגים של הסתברות, ולא של וודאות. במסגרת מציאות זו של הסתברות, הדעה
- 18 הכללית המקובלת הינה כי לעוצמת החשיפה יש משקל, וכי ההסתברות הינה, כי חשיפה
- 19 מינימאלית לא תגרום לתחלואה.
- 20 בסיכומיהם מדגישים התובעים, כמוצאי שלל רב, כי מומחי הנתבעים הסכימו בחקירתם
- 21 הנגדית, כי למחלות סרטן יכולים להיות גורמים אחדים, וכי לעולם לא ניתן לקבוע
- 22 בוודאות, כי אחד מהם הוא שגרם למחלה.
- 23 אף בכך אין אני רואה כל רבותא מבחינתם של התובעים. העדר יכולת לקבוע, באופן
- 24 קטגורי, מהו הגורם שאחראי לאיזה ממחלות התובעים, וההכרח להשתמש במונחים
- 25 הסתברותיים, אינו צריך להוביל למסקנה כי יש לייחס את הגרימה לכל אחד מן הגורמים
- 26 הללו. כבר נאמר לעיל כי העול המוטל על התובע הינו להוכיח באופן פוזיטיבי את
- 27 הסתברותו של הקשר הסיבתי, ולא די בכך שאין אפשרות לשלול את קיומו של קשר כזה.
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 אני מקבל את דעתו של פרופ' ריבק כי ככל שנחשפו מי מן התובעים לחומרים המסוכנים,
- 2 הרי שמבחינה טוקסיקולוגית חשיפתם הייתה מזערית, ולא היה בה כדי לגרום
- 3 למחלותיהם.
- 4 בעניין זה, כך כתב פרופ' ריבק בחוות דעתו:
- 5 "הסבירות כי חשיפה לחומרים, שנטען כי מצויים במימי או בבוצת נחל
- 6 הקישון וסביבתו, עקב מגע עורי או נשימתי או בדרך של עיכול, היא
- 7 שגרמה לתחלואת התובעים, הינה קלושה ביותר. יודגש, כי לא הופיעו
- 8 אצל התובעים ככלל תופעות חריפות, או תופעות בריאותיות לא סרטניות,
- 9 שהיו עשויות לרמוז על חשיפת יתר לחומרים הנטענים, ומכאן שלא
- 10 הייתה חשיפה כזו. כמו כן, יודגש שוב כי ערכי ריכוזי המתכות שנמדדו
- 11 במימי נחל הקישון וסביבתו לא היו גבוהים באופן עלול לגרום למחלות
- 12 הנטענות... לשם המחשה – חשיפה ממשית משמעה, לדוגמא, חשיפת
- 13 עובדים ביצור סוללות ניקל קדמיום, למתכות, וכו'. לא דומה הדבר כלל
- 14 לחשיפתם הנטענת של התובעים למי נחל הקישון וסביבתו. לנוכח האמור
- 15 לעיל ובהתחשב ברמת חשיפתם של התובעים וריכוזי החומרים הנטענים
- 16 במים, לא יתכן כי תעמוד טענה לפיה חדירת החומרים ממימי נחל
- 17 הקישון וסביבתו לגופם של התובעים, ככל שהייתה, היא אשר גרמה
- 18 לתחלואתם...
- 19 משכך, באופן מעשי, הנני קובע כי לא הייתה לתובעים במהלך שירותם
- 20 הצבאי חשיפה משמעותית על רקע תעסוקתי או סביבתי לחומרים אשר
- 21 אליהם התייחסה חוות דעתו של פרופ' הוד, ושנטען כי היו מצויים במי
- 22 נחל הקישון וסביבתו שהייתה עשויה לגרום למחלות בהן חלו".
- 23
- 2413.4 פרופ' ריבק אף מביע בחוות דעתו את ביקורתו לגבי חוות הדעת של פרופ' הוד ואף בוחן
- 25 אותה לאור הקריטריונים האפידמיולוגיים, המוכרים במדע, כנדרשים להוכחת קשר
- 26 סיבתי, ובין היתר כך כותב הוא בחוות דעתו:
- 27 "חוות דעתו של פרופ' הוד הינה כללית, אינה עוסקת כלל בגורמי הסיכון
- 28 האישיים, הרגלי חיים או חשיפה. הוא מצטט ספרות כללית ואת רשימות
- 29 החומרים המסרטנים שקבע Internationil Agency for Research



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 on Cancer (IARC). מהמידע שנמסר לי הוא לא בדק את התובעים
- 2 ולא ראיין אותם וניכר שהחומר הרפואי שלהם לא נבדק, בוודאי שלא
- 3 במלואו. הוא מבסס מסקנותיו על רמת סבירות שהוא קבע ללא כל
- 4 פרמטרים מוגדרים לסבירות זו, הוא אינו דן כלל בקריטריונים או כללים
- 5 לקשר סיבתי. חשוב גם לציין כי המושגים לגבי קשר סיבתי "סביר
- 6 בהחלט" או "סביר חלקית" לא מוכרים בספרות".
- 7
- 8 תוך שהוא נדרש ל"קריטריונים של הילי" בדבר הקשר הסיבתי (ראה אף סעיף 6.1 לעיל),
- 9 מציין פרופ' ריבק כי חוות דעתו של פרופ' הוד איננה עומדת בקריטריונים הללו, זולת
- 10 בקריטריון בדבר יחס הזמן בין החשיפה לתחלואה, שהרי התובעים חלו במחלותיהם בגיל
- 11 מבוגר, שנים רבות לאחר שנחשפו לחומרים, ככל שנחשפו אליהם, במהלך שירותם הצבאי.
- 12
- 13 באשר למתודולוגיה המחקרית וחוזק הקשר הסטטיסטי, מציין פרופ' ריבק כי חוות דעתו
- 14 של פרופ' הוד מתייחסת לאוכלוסיית התובעים באופן שטחי, ואיננה דנה כלל בשאלה, האם
- 15 היה עודף תחלואה בקרב התובעים, מעבר לצפוי על פי גילם, מוצאם והרגלי חייהם.
- 16
- 17 פרופ' ריבק מציין כי מחלות הסרטן הינן מן המחלות השכיחות ביותר, וכי על פי פרסום של
- 18 מרכז רישום הסרטן בישראל משנת 2003, נראה כי כל אזרח יהודי שלישי בישראל, ואף
- 19 למעלה מכך, יחלה בסרטן. עוד מדגיש פרופ' ריבק כי סגנון החיים אחראי לקרוב ממחצית
- 20 ממוקרי הסרטן, בעוד שכל הגורמים המסרטנים התעסוקתיים השכיחים, שהם 30-40
- 21 במספר, אחראים לכ-4-5% ממוקרי הסרטן באוכלוסייה כולה, והחשיפות לזיהומים
- 22 סביבתיים אחראיים לכ-2% ממוקרי הסרטן.
- 23 פרופ' ריבק חישב ומצא כי כ-67% מן התובעים עישנו, וחלקם עישנו כבד, וכי שיעור
- 24 העישון בקרבם קרוב לפי 1.5 משיעור העישון באוכלוסייה הישראלית, וכי אין להתפלא על
- 25 כך כי חלק מן התובעים חלו במחלות סרטן הקשורות, במישרין או בעקיפין, לעישון.
- 26 עוד מציין פרופ' ריבק בחוות דעתו כי החשיפה לשמש הינה מאפיין ברור של אוכלוסיית
- 27 התובעים, וחלקם אכן סבל מגידולים האופייניים לחשיפה ממושכת לשמש.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 עוד מוסיף פרופ' ריבק כי השפעת הגיל על תחלואה בסרטן הינה משמעותית ביותר, וכי
- 2 הסיכון לחלות בסרטן בגיל 40 גבוה פי 10 לעומת הסיכון לחלות בגיל 30, כאשר בגיל 50
- 3 עולה הסיכון לכדי פי 25, בגיל 60 לכדי פי 150, ובגיל 70 לכדי פי 300 לעומת הגיל הצעיר.
- 4
- 5 פרופ' ריבק מעריך כי לו היה נעשה חישוב מדויק, בהתאם לשיטות המקובלות, היה מתברר
- 6 כי לא קיים כלל עודף תחלואה בקרב קבוצת התובעים, לעומת האוכלוסייה הכללית.
- 7
- 8 באשר לקריטריון בעניין יחס בין מנה לתגובה מצוין פרופ' ריבק כי לא נמצא כל רמז לקיומו
- 9 של יחס זה באשר לתובעים, ולא נמצאה עליה ברמת התחלואה ככל שעלתה רמת החשיפה
- 10 למים, וחלק ניכר מן התובעים נחשף למים חשיפה זניחה ומועטה בלבד.
- 11
- 12 באשר להיגיון הביולוגי לקשר בין החשיפה למחלה, סבור פרופ' ריבק, כי מנגנוני החשיפה
- 13 בענייננו אינם מסבירים כל היגיון ביולוגי, הקשור למחלותיהם של התובעים, וכי מרבית
- 14 המחלות שאובחנו אינן כאלו העלולות להיגרם כתוצאה מחשיפה לחומרים נשוא התביעה,
- 15 וחלקם הוסבר על ידי גורמי סיכון אישיים ותעסוקתיים אחרים.
- 16
- 17 באשר לגורם הסגוליות, דהיינו, עד כמה גורם החשיפה ידוע כמייצר פגיעה ייחודית, מצוין
- 18 פרופ' ריבק כי התובעים חלו בסוגי סרטן רבים ומגוונים, שברובם המכריע אינם קשורים,
- 19 לפי הידוע בספרות, לחומרים נשוא התביעה, ובנוסף, חלק מן התובעים חלו במחלות שאינן
- 20 כלל סרטניות, ואשר אין ביניהן כל מכנה משותף, מפרקינסון ועד למחלת נפש, וכי לא ניתן
- 21 למצוא כל סגוליות בתחלואה בקשת כה נרחבת של מחלות.
- 22 פרופ' ריבק מוסיף ומדגיש כי אצל התובעים אובחנו כ-22 מחלות סרטניות שונות, ולאורך
- 23 שנים רבות, וכי לכל מחלה ישנה ביולוגיה אחרת וגנטיקה אחרת, וכי אצל חלק מהתובעים
- 24 הגידולים הופיעו בגיל מתקדם, שבו צפויה, באופן הרגיל, בכלל האוכלוסייה, רמת תחלואה
- 25 גבוהה, הן מסרטן והן ממחלות כרוניות אחרות.
- 26
- 27 13.5 התובעים טוענים בסיכומיהם כי ראוי היה לקבל את תביעתם ולהכיר בקשר סיבתי בין
- 28 מחלותיהם לבין חשיפתם למימי הקישון, על יסוד המודל האינדוקטיבי, המגלם את ניסיון



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 החיים והשכל הישר, וזאת בהסתמכם, בין היתר, על פסק דינו של בית המשפט העליון
- 2 בפרשת קרישוב.
- 3 התובעים טוענים בעניין זה כי שומה על בית המשפט להכריע בשאלת הקשר הסיבתי על פי
- 4 התרשמותו מכלל הראיות אשר נפרשו לפניו, ואל לו לקבוע את גורלה של התביעה על בסיס
- 5 ראיות מדעיות בלבד, וזאת במקום שבו המחקר המדעי טרם הגיע למסקנות חד משמעיות.
- 6 התובעים מטעימים את ההבדל המהותי הקיים בין עקרונות המחקר המדעי, על פיהם רמת
- 7 ההוכחה הנדרשת לצורך ביסוס מסקנות מחקריות הינה גבוהה ביותר, אל מול עולם
- 8 המשפט האזרחי, אשר בו ההוכחה הנדרשת הינה בשיעור העולה על 50% בלבד.
- 9 התובעים מוסיפים ומדגישים כי במקום שהמדע אינו מספק תשובה חד משמעית, כי אז
- 10 ניתן במשפט, ואף ראוי, לשקול שיקולים נוספים, בהם אינטרסים ציבוריים ושיקולים של
- 11 צדק ויושר, וכי מבחינה זו אמות המידה המשפטיות הן רחבות יותר וגמישות יותר.
- 12 אף כי צודקים התובעים, כמובן, באשר למתח הקיים בין הפרדיגמה המשפטית לזו
- 13 המדעית, ואף נכונה טענתם כי שומה על בית המשפט לפסוק בשאלת הקשר הסיבתי על פי
- 14 כלל הנסיבות והראיות העומדות לנגד עיניו, אינני סבור כי פסק-הדין בעניין קרישוב יכול
- 15 להיות לנו לעזר, בהכרעתנו בעניין הקשר הסיבתי בתביעות בהן אנו עוסקים, ואין ללמוד
- 16 מהתם להכא.
- 17 בעניין קרישוב מדובר היה בעובד מוסך אשר עסק שנים בהתאמת רפידות לבלמים
- 18 ולמצמדים, אשר היו עשויות מאסבסט, ואשר בתהליך ההרכבה שלהם נגרם פיזור רב של
- 19 אבקת אסבסט, ומשחלה בסרטן נדיר מסוג נון הודג'קין לימפומה, טען כי מחלתו נגרמה
- 20 עקב חשיפתו לאסבסט.
- 21 כל המומחים שנדרשו לעניין הקשר הסיבתי בעניין קרישוב, הסכימו לכך כי אין בנמצא
- 22 מחקר רפואי המלמד על קשר חד משמעי בין החשיפה לאסבסט לבין מחלתו של קרישוב,
- 23 אף כי קיימים מחקרים המצביעים על קיום קשר בין חשיפה לאסבסט לבין סרטן
- 24 הלימפומה.
- 25 בית המשפט העליון, בדעת רוב, דחה את הערעור שהוגש על קביעת בית המשפט המחוזי
- 26 לפיה הוכח הקשר בין חשיפתו של קרישוב לאסבסט לבין המחלה בה לקה.
- 27 בית המשפט קבע כי מן המפורסמות הוא כי חשיפה לאסבסט גורמת לסרטן, וכי גדר
- 28 הספקות בעניין קרישוב נובע מכך, שאין בעולם המדע והרפואה תשובה חד משמעית





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 לשאלה, אם סוג הסרטן הנדיר שבו חלה קרישוב יכול אף הוא להיגרם כתוצאה מחשיפה
- 2 לאסבסט. בעניין זה קבע בית המשפט כי אל לו להיעזר בדיעתו השיפוטית בלבד, וכי עליו
- 3 להידרש לחוות דעת של מומחים מעולם המדע, ועליו להכריע בין חוות דעתם באמצעות
- 4 הכלים השיפוטיים העומדים לרשותו. עוד קבע בית המשפט, כי במקום ששיטת ההסתברות
- 5 המתמטית, הנהוגה במדע אינה יכולה לסייע לו, עליו לפסוק על פי המודל האינדוקטיבי,
- 6 המגלם את ניסיון החיים והשכל הישר, מתוך הכרה בכך שפתרון המקרה הקונקרטי אינו
- 7 יכול להמתין תמיד להתפתחויות בעולם המדע.
- 8 במצב זה, כך נקבע, ראוי כי בית המשפט יבחן את מארג הראיות ואת משקלן, ועל בסיסם
- 9 יקבע את האחריות, מן הבחינה המשפטית.
- 10 במקרה של קרישוב מארג הראיות היה כזה אשר ניתן היה על בסיסו לקבוע כי קיים קשר
- 11 סיבתי, בין החשיפה לאסבסט לבין מחלתו הנדירה, וזאת מן הטעמים הבאים:
- 12 ראשית, קיימת הייתה ידיעתו השיפוטית של בית המשפט שהאסבסט הינו חומר מסרטן.
- 13 שנית, קיימים בספרות המקצועית נתונים על מחקרים בהם נמצא קשר בין חשיפה
- 14 לאסבסט לבין מחלתו של קרישוב.
- 15 שלישית, קרישוב אכן נחשף במשך שנים רבות ובמהלך שעות רבות ביממה לאבק של
- 16 אסבסט.
- 17 רביעית, קרישוב חלה בגיל צעיר (37) במחלה אשר הארעותה הינה בדרך כלל בשנות ה 60
- 18 לחיי האדם.
- 19 חמישית, כמחצית מן העובדים שעבדו במוסך בו עבד קרישוב חלו אף הם בסרטן.
- 20
- 21 על בסיס מארג עובדתי אשר כזה, שבו קיימת ידיעה שיפוטית בדבר קשר שבין חשיפה
- 22 לחומר לבין תחלואה בסרטן, שבו החשיפה הייתה מאסיבית, והייתה במתאר חשיפה
- 23 רלוונטי לגרימת מחלת הסרטן על ידי אסבסט, דהיינו חשיפה נשימתית, ובמקום שבו ישנה
- 24 ראייה בעלת אופי אפידימיולוגי – סטטיסטי, כי כמחצית מעובדי המוסך שנחשפו לאסבסט
- 25 חלו אף הם בסרטן, ובמקום שבו קיימים מאמרים אחדים שטענו לקיומו של קשר בין
- 26 החשיפה לבין המחלה, ובמקום שלא נצפו גורמי סיכון אחרים לפריצתה של המחלה, – על
- 27 בסיס תשתית עובדתית אשר כזו החליט בית המשפט על קיומו של קשר סיבתי.
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ראשית לכל, בענייננו, אין לומר כי קיימת לקונה מדעית באשר לקשר סיבתי אפשרי בין
- 2 החומרים הנידונים לבית תחלואה במחלות שונות של סרטן, אשר בעטיה מצווים אנו
- 3 להידרש למודל האינדוקטיבי.
- 4 נתברר כי קיימים מחקרים רבים ועבודות מדעיות רבות, וכן פרסומים רשמיים ומקובלים,
- 5 העוסקים בקשר שבין החומרים לבין מחלת הסרטן. ככל שנמצא קשר אשר כזה, הוא נקשר
- 6 עם מתאר חשיפה מסוים, ועוסק באיברי מטרה ובמחלות מסוימות. ככל שמתאר החשיפה
- 7 של התובעים, ואף חלק ממחלותיהם, שונה מאלו אשר לגביהם נקבע הקשר בין החשיפה
- 8 לתחלואה, וכך הוא המצב בענייננו, אין לומר כי מצויים אנו במצב של חוסר וודאות מדעית,
- 9 אלא יש לומר כי הקשר הסיבתי הנטען איננו מתיישב עם המחקר המדעי הקיים.
- 10 במצב עניינים אשר כזה, הידרשות למודל האינדוקטיבי משמעה התעלמות מן הידע המדעי
- 11 שנצבר, ולכך אין כל הצדקה.
- 12 אף לו היינו מצויים במצב של חוסר וודאות מדעית, חוששני כי העובדות אשר שמשו בסיס
- 13 להחלטתו של בית המשפט העליון בעניין קרישוב, שונות באופן מהותי מן הנסיבות כפי
- 14 שנתבררו בתביעות בהם אנו עוסקים.
- 15 בענייננו אין באמתחתנו ידיעה שיפוטית לגבי היותם של חומרים אשר נמצאו בקישון
- 16 כמסרטנים, לגבי מתאר החשיפה הרלוונטי, ולגבי איבר המטרה שלהם, ובחלק מן המקרים
- 17 אף המומחה מטעם התובעים לא ידע לציין מהו החומר הקשור, לדעתו, למחלה
- 18 הרלוונטית.
- 19 כמו כן, בענייננו חשיפתם של התובעים לחומרים הנידונים לא הייתה במתאר חשיפה
- 20 המוכר כבעל פוטנציאל לתחלואה. כמו כן בענייננו חלו התובעים כולם במחלותיהם בעת
- 21 שהיו בגיל שהוא הגיל האופייני לתחלואה במחלות אלו. כמו כן, בענייננו לא הובאה כל
- 22 ראיה אפידמיולוגית – סטטיסטית שיהיה בה כדי לתמוך בטענת הקשר הסיבתי.
- 23 ראוי אף להוסיף כי, בעוד שבעניין קרישוב הוצגו, בכל זאת, מאמרים שטענו לקיומו של
- 24 קשר בין שאיפת אסבסט לבין תחלואה בסרטן שבו חלה קרישוב, הרי במקרה בו אנו
- 25 עוסקים, מרבית האסמכתאות המחקריות שהוצגו, לא היה בהם כדי לבסס את טענות
- 26 התובעים.
- 27



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 את פסק הדין בעניין קרישוב יש להבין על רקע נסיבותיו, וכך אמר בעניין זה בית המשפט
- 2 העליון בדנ"א 5707/04 מ"י נ' קרישוב ואח' :
- 3 "מסקנתם של שופטי הרוב אחוזה, איפוא, בנסיבותיו הקונקרטיים של
- 4 המקרה שנדון בפניהם. לפיכך, החשש שהביעה המדינה לפיו דעת הרוב
- 5 תתפרש כמייתרת הוכחתו של קשר סיבתי עובדתי, או כמחלישה את כוחן
- 6 של הוכחות מדעיות בעניינים שבמומחיות מקצועית, הינו חשש מוגזם.
- 7 מכל מקום, העובדה כי דעת הרוב ביססה עצמה על נסיבותיו הייחודיות
- 8 של עניינו של קרישוב מצמצמת את תחומיה של ההלכה.
- 9
- 10 סיכומו של דבר, את פסק-הדין בעניין קרישוב אין לפרש ככזה אשר בא לפגוע בכוחן
- 11 ומשקלן של ראיות מדעיות, ואלו כבודן במקומן מונח, ובמקום שמצויות ראיות מדעיות
- 12 מבוססות, יש ללכת לאורך.
- 13 אך במקום שאין למצוא ראיות מדעיות, שיהיה בהן כדי לבסס קביעה משפטית, רשאי בית
- 14 משפט, ואפשר ואף חייב, לעשות שימוש במודל האינדוקטיבי ולפסוק על פי כלל הנסיבות
- 15 שנתבררו בפניו, ועל בסיס ניסיון החיים והשכל הישר. חוששני כי המקרה בו אנו עוסקים
- 16 איננו כזה כלל ועיקר.
- 17
- 18 כפי שכבר נאמר לעיל, על פי הראיות המדעיות שהובאו על ידי הצדדים בתיק זה, לא הוכח
- 19 כל בסיס מדעי של ממש לטענת התובעים, כי, על דרך העיקרון, מחלותיהם יכלו להיגרם
- 20 כתוצאה מחשיפתם לחומרים שנמצאו בקישון, וזאת אף לפני שנפנים אנו להידרש לנתוניו
- 21 האישיים של כל תובע ותובע.
- 22 בחינה כזו של נסיבות החשיפה של כל אחד מן התובעים, ושל גורמי הסיכון שלהם לחלות
- 23 במחלות בהן חלו, תעלה, כי אף לו הוכח קשר סיבתי פוטנציאלי בין חשיפתם לקישון לבין
- 24 מחלותיהם, היו הם מתקשים עד מאד להוכיח כי בפועל, בנסיבותיו האישיות של כל אחד
- 25 מהם, נגרמה מחלתו כתוצאה מן החשיפה לקישון דווקא.
- 26 כפי שניתן להיווכח מן הסקירה שתובא להלן, חלקם של התובעים, חשיפתם למי הקישון
- 27 הייתה מועטה ואף זניחה ממש, ולרובם ככולם היו גורמי סיכון אישיים מובהקים לחלות
- 28 במחלות בהן חלו.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1	
2	<u>דגשים פרטניים של כל אחד מן התובעים :</u>
3	
4	אף שבשעה שקבעתי, כי התובעים לא הוכיחו כי החשיפה שלהם לחומרים שנמצאו בקישון
5	הייתה יכולה לגרום למחלותיהם, מתייתר, למעשה, הצורך להידרש לנתונים הספציפיים של
6	כל אחד מן התובעים, בכל זאת מצאתי לכונן לעשות כן, ולציין דגשים אחדים הנוגעים
7	לאופי הפעילות של כל אחד מהם בקישון, למידת החשיפה שלהם למימי הקישון, ולגורמי
8	הסיכון הפרטניים של כל אחד מהם לחלות במחלות בהן חלו.
9	
10	לשם הנוחיות יהא סדר הדיון בכל אחד מן התובעים, בחתך של המחלות להן טענו, לפי
11	הסדר שבהם נמנו בסעיף 7 לעיל.
12	
13	<u>התובעים שחלו בסרטן הריאות:</u>
14	
14.1.1	<u>אך דוד ז"ל :</u>
15	
16	
17	שירת בשייטת, ולאחר מכן בסיירת צנחנים.
18	בפני בית המשפט לא הובאו ראיות מטעם התובע לגבי אופי פעילותו של המנוח,
19	שכן אלמנתו לא יכלה להעיד על כך דבר מידיעתה האישית, אך מתצהיר תשובות
20	לשאלון שעשה המנוח בעודו בחיים הוא הצהיר שלא צלל בקישון אלא במפרץ
21	חיפה.
22	למנוח היו גורמי סיכון אישיים מובהקים למחלת סרטן הריאות, ובהם, מחלת
23	הסקלרודרמה ממנה סבל שנים רבות. מחלה זו הינה מחלה בעלת רקע אוטואימוני,
24	ומהווה גורם סיכון למחלת סרטן הריאה והוושט. (ראה, בין היתר, חוות הדעת של
25	ד"ר אפרת בן ברוך, פרופ' מבליגית, ופרופ' טוכנר המתייחסים למנוח), כמו כן נחשף
26	לעישון פאסיבי של אשתו, המהווה גם כן סיכון לתחלואה בסרטן הריאות.
27	
28	<u>דבש בנימין ז"ל :</u>
29	
30	שירת על ספינת אח"י חיפה. במהלך שירותו עבר קורס צלילה במים רדודים.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

על פי יומן הצלילות שהוגש כראיה, וכן על פי הצהרת אלמנתו בדיון אצל קצין	1
התגמולים (נ/דבש/1) צלל המנוח בנמל חיפה ולא בקישון.	2
המנוח היה "מעשן כבד" (2-2.5 חפיסות סיגריות ליום במשך 22 שנים).	3
העישון, כאמור, הינו גורם סיכון מובהק לתחלואה בסרטן הריאות, ובייחוד בסרטן	4
ריאות מסוג תאי קשקש, אשר בו חלה התובע, וזהו סרטן הנובע מהתאים המצפים	5
את קני הנשימה, אשר להם נגרמים הנזקים המשמעותיים ביותר מהקרצינוגנים	6
הרבים המצויים בעשן הסיגריות (ראה, בן היתר, חוות דעת של ד"ר בן ברוך	7
המתייחסת לתובע).	8
	9
<b>סלק מיכאל ז"ל:</b>	10.1.3 10
	11
על פי תצהיר אלמנתו (ת/סלק/1), שירת בשייטת, הן בסדיר ובקבע והן במילואים.	12
אף כי לא הובאו ראיות לגבי אופי פעילותו בשייטת במהלך שירותו, הדעת נותנת כי	13
נחשף למימי הקישון, חשיפה משמעותית, במהלך השנים הרבות שבהן שירת	14
בשייטת.	15
המנוח היה "מעשן כבד", ועישן לאורך תקופה של 32 שנים בין 10-15 סיגריות	16
ליום.	17
על פי ד"ר בן ברוך, בחוות דעתה, כ 85%-90% ממקרי סרטן הריאה נגרמים	18
בעקבות עישון. על פי חוות דעתה, המנוח חלה ונפטר כתוצאה מן העישון הכבד,	19
אשר ממנו אף סבל ממחלת לב איסכמית, עם שני מאורעות מתועדים של אוטם	20
שריר הלב בגיל 50 ו 54.	21
	22
	23
<b>הורוביץ נחמן ז"ל:</b>	14.1.4 24
	25
המנוח התגייס לשייטת 13 בשנת 1950 ושירת כלוחם בשייטת במשך כל שירותו	26
הסדיר, ואף בחלק משירות המילואים, ואף כי לא הובאה ראיה לגבי תפקידו	27
הצבאי והאתרים בהם צלל בקישון, הדעת נותנת שחשיפתו למי הקישון הייתה	28
חשיפה משמעותית.	29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

מהמסמכים הרפואיים הקשורים לאשפוזו, בעת שחלה בסרטן הריאות, עולה כי	1
המנוח היה בעברו "מעשן כבד".	2
משנחקר פרופ' הוד בקשר למנוח אמר הוא, כי לו היה פונה אליו המנוח לקבל חוות	3
דעת לפיה יש קשר סיבתי בין מחלתו לבין העישון, היה נותן לו חוות דעת כזאת	4
(עמ' 4461 לפרוטוקול ש' 24-21).	5
	6
<b>קליימן דורון ז"ל:</b> 14.1.15	7
	8
	9
המנוח שירת בחיל הנדסה, באגד צליחה, וחשיפתו לקישון, אם בכלל, הייתה	10
מינימאלית, היא לא כללה צלילות בקישון אלא, ככל שהייתה, הייתה חשיפה עורית	11
באזור שפך הקישון במסגרת פעילות של אגד צליחה, שכללה בניית דוברות ופירוקן,	12
פעולות גישור וחיבור דוברות לגשר, שרובה הייתה מעל פני המים.	13
המנוח היה "מעשן כבד", ואף לגביו אמר פרופ' הוד בחקירתו כי לו היה מתבקש	14
היה נותן חוות דעת על פיה יש סבירות גבוהה בין קשר סיבתי בין העישון למחלתו	15
של המנוח.	16
כמו כן, המנוח נחשף לגורם סיכון נוסף למחלת סרטן הריאות, בעת שעבד במשך 28	17
שנים במפעל שיש, ונחשף לסיליקה, המהווה גורם סיכון וודאי לסרטן הריאה.	18
פרופ' הוד אישר בחקירתו הנגדית כי קיימת סבירות גבוהה לקשר סיבתי בין	19
עבודתו של המנוח במפעל השיש לבין סרטן הריאות שבו לקה.	20
	21
	22
<b>התובעים שחלו בסרטן האשכים:</b> 14.2	23
	24
<b>בסון ישי:</b> 14.2.1	25
	26
	27
התובע שירת בשייטת הסטי"לים בחיל הים ובמסגרת השתתפותו בשני קורסים,	28
האחד קורס להפעלת סירות גומי והשני קורס למפקדי סירות, שארכו שניהם	29
כשבועיים באופן מצטבר נחשף למי הקישון, באזור הנמל, בעת שקפץ למים	30
במסגרת הקורסים הללו.	31



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

המדובר בחשיפה קצרה ביותר, ובלתי משמעותית.	1
התובע, אשר חלה במחלה בגיל התואם את היארעות גידול זה, סבל בילדותו מאשך	2
טמיר המהווה גורם סיכון מובהק למחלת סרטן האשכים. כמו כן, התובע עישן,	3
קופסא אחת ליום במשך כ 17 שנים, ואף עישון מוכר כגורם סיכון למחלה זו.	4
	5
	6
<b>חלפון דוד:</b>	14.2.3
	7
התובע שירת במשך כששה חודשים על הספינה אח"י חיפה, ואילו ביתרת תקופת	8
שירותו הצבאי שימש בבסיס בתפקיד מנהלתי (שק"מיסט).	9
	10
התובע השתתף בקורס צלילה במים רדודים, שנערך בנמל חיפה, אך לא סיים את	11
הקורס והודח במהלכו.	12
התובע טען כי אף שהודח מן הקורס הוא ביצע צלילות לבדיקת קרקעית כלי השיט	13
בנמל הקישון, וזאת במשך תקופה קצרה במשך פחות מחודשיים, כשלוש פעמים	14
בשבוע לפרק זמן של כחצי שעה.	15
אף אם אקבל את טענת התובע כי צלל בנמל הקישון לאחר שהודח מן הקורס,	16
המדובר בחשיפה קצרה ביותר.	17
התובע חלה בסרטן האשכים בהיותו בן 29, שהוא, על פי מומחי הנתבעים, הגיל	18
האופייני והנפוץ לתחלואה במחלה זו, וכמו כן, היה מעשן כבד (צבר כ 21 שנות	19
קופסא), ועישון הינו גורם סיכון למחלה זו, המעלה את רמת הסיכון לתחלואה פי	20
שתיים (ראה בין היתר חוות דעתה של ד"ר בן ברוך בקשר לתובע).	21
	22
	23
<b>קובלר מיכה:</b>	14.2.4
	24
התובע שירת בתחילה בקורס טייס ולאחר כחצי שנה עבר "ליחידת הדבורים" בחיל	25
הים שם שירת כשנה, ולאחר מכן שירת כצוללן ביחידת הניסויים של חיל הים,	26
וזאת עד לתום שירותו הסדיר.	27
במהלך שירותו השתתף אף בקורס צלילה במים רדודים. עיקר פעילותו בצלילה	28
הייתה בנמל הקישון ובנמל חיפה.	29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	1
	2
התובע חלה בסרטן האשכים בהיות בגיל 32, שהוא הגיל השכיח לפריצת המחלה.	3
כמו כן, התובע היה מעשן, ומגיל 25 עד גיל 32 עישן בין 10 ל 20 סיגריות ליום.	4
	5
<b>התובעים שחלו בסרטן הלב: 14.3</b>	6
	7
	8
<b>בן אור פנחס ז"ל: 14.3.1</b>	9
	10
המנוח שירת בצוללות "דקר" ו"רהב", אך נטען כי נחשף למימי הקישון בעת	11
שהשתתף בקורס צוללן ובסדרת ים. המנוח אובחן כחולה בסרטן הלב בשנת	12
2000, ומחלתו התקדמה במהירות רבה ובאותה שנה נפטר ממחלתו.	13
למנוח היו גורמי סיכון מובהקים לחלות במחלה זו. המנוח היה מעשן כבד, ועישן	14
במשך כ 30 שנה בין קופסא לשתיים ליום, ועל פי פרופ' מבלגיית העישון אחראי	15
למחלתו, כמו גם למחלות רקע נוספות שהיו לו כמו יתר לחץ דם חמור, מחלת לב	16
איסכמית, ואי ספיקת כליות. כמו כן, סבל המנוח ממחלת הסוכרת, אשר מהווה גם	17
היא גורם סיכון לתחלואה בסרטן הלב.	18
ראוי להוסיף כי מבחינת ההיסטוריה המשפחתית הייתה סבתו של המנוח חולה	19
בסרטן השד, ועל פי עדותה של ד"ר בן ברוך בשעה שנחקרה על חוות דעתה, קיים	20
קשר בין מוטציות גנטיות בגן BRCA הן לסרטן השד והן לסרטן הלב (ראה	21
עדותה בעמ' 10259 לפרוטוקול).	22
	23
<b>יפה שלמה ז"ל: 14.3.2</b>	24
	25
המנוח שירת בשייטת 13, הן בשירות סדיר והן בשירות קבע. אלמנתו לא יכלה	26
לשפוך אור על מידת חשיפתו לקישון, ואמרה כי אין לה כל ידיעה בעניין זה, ועדים	27
אחרים לא הובאו על מנת לבסס את הטענה כי המנוח צלל בקישון.	28
	29
	30





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	14.3.3	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
	14.3.4	13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20
		21
	22	14.4
		23
	14.4.1	24
		25
		26
		27
		28
		29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

למנוח היו גורמי סיכון מובהקים למחלות בהן לקה, באשר נחשף חשיפה מאסיבית לשמש, חשיפה המוכרת כגורם הסיכון המובהק ביותר למחלת המלנומה. כמו כן, התובע הינו בעל גוון עור בהיר ("גינגיבי"), ובעל נמשים רבים, גורם המהווה אף הוא סיכון לתחלואה במחלות בהם לקה.	1
כמו כן אף הנטייה הגנטית המשפחתית של התובע הינה בעייתית, שכן, במשפחתו נמצאה תחלואת מלנומה בקרב בני משפחה ממדרגה ראשונה ושנייה.	2
כך, אחותו של התובע נפטרה ממלנומה בגיל 35 וכן אף שני בני דודים, וכך אף חלו במלנומה סבו וסבתו של התובע. אביו של התובע, חלה ב BCC.	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
<b>גרין פטר ז"ל:</b>	14.4.2
	11
המנוח שירת במשך כשנה וחצי בשייטת 13 ולא ברור מתוך הראיות האם את פעילותו כצוללן ביצע בנמל הקישון או בנמל חיפה, ואלמנתו לא יכלה לשפוך אור על עניין זה.	12
	13
	14
המנוח היה בעל גוון עור ושיער בהירים, ונחשף חשיפה אינטנסיבית לשמש, בין היתר בעת שעבד במשך שנים רבות כקבלן גגות, ובמסגרת זו עבד בחוץ במהלך כל שעות היום.	15
	16
	17
	18
	19
<b>להב ערן:</b>	14.4.3
	20
שירת בשייטת 13, נחשף למי הקישון במסגרת שירותו במהלך צלילות שביצע בקישון.	21
	22
בשנת 1988 חלה במלנומה ממאירה, נותח להסרת הגידול, ומאז נמצא בהפוגה מלאה. בשנת 1990 נתגלו אצלו אף גידולים מסוג BCC.	23
	24
התובע נחשף בצורה אינטנסיבית לשמש במהלך חייו (עסק במשך 20 שנה בגידול דגים בקיבוץ ניר דוד), ונמצאו אצלו נזקי שמש משמעותיים באזורים בגוף החשופים לשמש, שיש בהם כדי להעיד על היקפה של חשיפתו לשמש במהלך השנים.	25
	26
	27
	28
	29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	1
	2
	3
<b>אבני אורי :</b>	14.4.4
	4
שירת בחיל הים על ספינת טילים. נחשף למי הקישון בעת שעבר קורס צלילה במים	5
רדודים במשך כשבועיים וחצי, במסגרתו צלל בעיקר בברכת הילת"ם שבנמל חיפה,	6
וגם ביצע צלילות מעטות בשפך הקישון. כמו כן צלל גם בנמל הקישון עשרות	7
פעמים במשך כחצי שנה בעת פעילות לבדיקת תחתית הספינה בעת שעגנה בנמל	8
הקישון.	9
התובע נחשף רבות לשמש, שהוא גורם סיכון מובהק למחלת המלנומה, ועל גופו	10
ישנם אף פגעי שמש רבים (סולאר קרטוזיס ונבוס פיגמנטוזיס) לתובע אף גוון עור	11
בהיר ושער בלונדיני המהווה גם הוא סיכון מובהק למחלת המלנומה.	12
ראוי אף להוסיף כי התקופה הלטנטית שבין החשיפה הנטענת לבין פריצת המחלה	13
אצל התובע הייתה קצרה – כ 9 שנים בלבד, ועל פי המומחים תקופה זו איננה	14
אופיינית במקרה של חשיפה כימית שבה התקופה הלטנטית ארוכה בהרבה (ראה,	15
בין היתר, את חוות דעתם של פרופ' ריבק, ושל ד"ר בן ברוך, בעניין התובע).	16
	17
<b>צור יובל ז"ל :</b>	14.4.5
	18
	19
המנוח שירת תקופה קצרה יחסית, בת חודשים אחדים, בשייטת 13. שאלת	20
חשיפתו למימי הקישון לא ברורה, אך ככל שהייתה חשיפה כזו, היא הייתה בוודאי	21
קצרה.	22
המנוח אובחן כחולה במלנומה משנת 1996, נפטר ממחלתו שנה לאחר מכן. למנוח	23
היו גורמי סיכון מובהקים למחלת המלנומה, ובהם חשיפה מוגברת לשמש הן	24
בשירותו הצבאי והן קודם לכך, והן בשל היותו בעל גוון עור בהיר שיער שטני	25
ועיניים כחולות.	26
	27
	28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	14.4.6	1
		2
		3
המנוח שירת בשייטת 1, ככל הנראה כאפסנאי, ונהג. במשך כחודשיים שירת		4
ביחידה 707, במסגרתה נחשף, כנראה, חשיפה כלשהי למי הקישון אף כי עניין זה		5
לא בוסס בראיות ממשיות שכן, אלמנתו, שהעידה במשפט, לא יכלה לשפוך אור על		6
פעילותו הצבאית.		7
למנוח היה סיכון יתר לתחלואה במלנומה וזאת בשל חשיפה אינטנסיבית לקרני		8
השמש. המנוח נחשף במשך שנים רבות לשמש מעצם עיסוקו כצוללן במסגרת		9
האזרחית, וכן, ככל הנראה, בשל עיסוקו כמדריך טיולים.		10
מן המסמכים הרפואיים עולה שחשיפתו האינטנסיבית של המנוח לשמש גרמה		11
לנזקים בעורו עוד לפני שנתגלתה המלנומה.		12
	14.4.7	13
		14
התובע התגייס לחיל האוויר באוקטובר 65 ולאחר מכן עבר לשרת בחיל הים והיה		15
איש צוות בצוללת.		16
התובע לא עבר קורס צלילה, והטענה שנטענה בתצהירו כאילו צלל בנמל חיפה		17
לבדוק תקלות בספינות העוגנות שם הופרכה בחקירתו הנגדית. עיקר פעילותו של		18
התובע הייתה בתוך הצוללת, וחשיפתו למי הקישון, בכלל, הינה בספק רב, וככל		19
שהייתה כזו היא הצטמצמה לחשיפה אקראית, בעת שהיה בסדרת סירות גומי		20
באזור הקישון, אשר לא כללה שהייה במי הקישון עצמם.		21
לתובע היו גורמי סיכון מובהקים לתחלואה במלנומה הממאירה שבה חלה, ובייחוד		22
חשיפה אינטנסיבית לקרני השמש במשך שנים רבות, בין היתר בעת פעילות		23
ספורטיבית בה לקח חלק. בשל חשיפה משמעותית זו לקרני השמש אף נמצאו בגופו		24
פגמי שמש מסוג SOLAR KERATOSIS.		25
		26
		27
		28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	14.4.8	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20
		21
	22	14.5
		23
	24	5.1
		25
		26
		27
		28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

### 14.5.2 ארזי אליהו :

- 2
- 3 בשירותו הסדיר שירת התובע בצנחנים, ובשירות המילואים שירת באגד צליחה. התובע
- 4 אובחן בשנת 84 כסובל מסרטן בתאי הקשקש של מיתרי הקול, ובשנת 2004 אובחן כסובל
- 5 מסרטן עור מסוג BCC בכתף שמאל. חשיפתו למי הקישון הייתה, יחסית, מועטת. עיקר
- 6 פעילותו באזור הקישון הייתה על מימית. התובע לא צלל במימי הקישון, והמגע שלו עם
- 7 המים היה, ככל הנראה, בעת כניסה אקראית למים, על מנת להוציא חפץ שנפל בתוכם בעת
- 8 הקמת גשר באזור נמל הקישון.
- 9
- 10 באשר לסרטן מיתרי הקול, על פי מומחי הנתבעים, ודומה כי מומחה התובעים אף מסכים
- 11 לכך, חשיפה למי מן החומרים המצויים בקישון, וארסן בכלל זה, אינה מוכרת כמגדילה
- 12 את הסיכון לחלות בסרטן זה. לעומת זאת, עישון מעלה את הסיכון לחלות בסרטן זה פי 10
- 13 או יותר. והתובע עישן כ 20 סיגריות ביום במשך 16 שנים, ואף סבל מאוטם בשריר הלב
- 14 בהיותו בן 38.
- 15
- 16 באשר לסרטן העור מסוג BCC המדובר בסרטן שכיח ביותר הנגרם בראש וראשונה עקב
- 17 חשיפה לשמש, והתובע שהוא בעל גוון עור בהיר ונחשף לשמש בין בפעילותו הצבאית ובין
- 18 בצדו השמאלי של גופו בעת פעילותו כנהג אוטובוס בחברת אגד. אף עישון הינו גורם סיכון
- 19 לתחלואה בסרטן מסוג BCC והתובע כאמור היה מעשן כבד.
- 20

### 14.5.3 שפיר יוחנן :

- 22
- 23 שירת כלוחם וכמפקד בשייטת 13, וכן פיקד על היחידה לאיתור תת מימי. במסגרת שירותו
- 24 נחשף באופן אינטנסיבי למימי הקישון.
- 25 משחלה התובע בסרטן העור מסוג BCC פנה לביטוח לאומי בתביעה להכרה במחלתו
- 26 כמחלת מקצוע, וטען כי לקה בה בשל חשיפתו הארוכה לשמש במשך למעלה מ 30 שנה.
- 27 המוסד לביטוח לאומי הכיר בתביעתו.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 התובע אכן היה חשוף באופן אינטנסיבי ביותר לשמש, ובעורו אף קיימים נזקי שמש
- 2 מובהקים מסוג SOLAR KERATOSIS, והחשיפה לשמש הינה, כידוע, גורם הסיכון
- 3 המובהק ביותר לתחלואה במחלה בה לקה התובע.
- 4
- 5.4 גולדנברג אברהם :
- 6
- 7 שירת ביחידות שונות בחיל הים, בחקירתו עלה כי חשיפתו למימי הקישון, ככל שהייתה
- 8 חשיפה כזאת, הייתה מינימאלית ביותר, אשר לא כללה צלילות בקישון, וזאת בעת
- 9 שהשתתף בסדרת ים אשר חלקה הייתה בעכו וחלקה באזור שפך הקישון.
- 10 לתובע גורמי סיכון מובהקים למחלה בה לקה, בהם חשיפה מוגברת לשמש, עור בהיר אשר
- 11 בו נתגלו נזקי שמש מסוג SOLAR KERATOSIS, וכן עישון סיגריות.
- 12
- 13.5.5 שפירא יהושוע :
- 14
- 15 שירת בשייטת 13, הן בשירות סדיר, והן בחלק משירות המילואים שלו, וכן שירת ביחידה
- 16 707, ונחשף למימי הקישון במסגרת פעילותו זאת.
- 17 לתובע גורמי סיכון מובהקים לתחלואה בסרטן מסוג BCC שבו לקה, ובכלל זה, חשיפה
- 18 אינטנסיבית לשמש, ונמצאו אצלו נגעי עור האופייניים לנזקי שמש, ובכלל זה פגמים מסוג
- 19 SOLAR KERATOSIS ו SOLAR ELASTOSIS. כמו כן, התובע היה מעשן כבד
- 20 ועישן 20 סיגריות ביום לפחות במשך תקופה של 22 שנים.
- 21
- 22.5.6 שמיר גרשון :
- 23
- 24 התובע שירת תחילה בקורס טיס ובצנחנים, ולאחר מכן הצטרף לקורס הכשרת לוחמים
- 25 בשייטת 13, ובמסגרת הכשרתו בקורס צלל במשך כ 3 שבועות, וזאת גם בקישון.
- 26 לתובע גורמי סיכון מובהקים לתחלואה בסרטן מסוג BCC. התובע נחשף בצורה
- 27 אינטנסיבית לשמש, ואובחן בעורו פגם מסוג SOLAR KERATOSIS ו SOLAR



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ELASTOSIS. יצוין כי התובע אף חלה במחלת כליות, שהיא מחלה חיסונית הנובעת
- 2 מיצור מוגבר של נוגדים מסוימים על ידי תאי פלסמה, ובעקבות כך עבר אף שתי השתלות
- 3 כליה. על פי מומחה הנתבעים, מושתלי כליה המטופלים על ידי תרופות לדיכוי המערכת
- 4 החיסונית נמצאים בסיכון מוגבר לתחלואה בסרטן עור מן הסוג שבו לקה התובע.
- 5 התובע אף היה מעשן כבד בעברו.
- 6
- 17.5.6 טל דניאל :
- 8
- 9 התובע שירת בשייטת הצוללות, ובהמשך שירותו אף שירת ביחידת הניסויים וכן בשייטת
- 10 13. התובע לא צלל במהלך שירותו הצבאי, וחשיפתו לקישון הייתה במהלך סדרת ים
- 11 שנמשכה בין שלושה לארבעה וחצי שבועות, וזאת ככל הנראה בשפך הקישון. לתובע גורמי
- 12 סיכון מובהקים לתחלואה בסרטן העור. גוון עורו של התובע הינו בהיר, התובע נחשף
- 13 חשיפה מוגברת לשמש, הן לפני שירותו הצבאי, הן במהלכו, והן לאחריו, ועל עורו ניכרים
- 14 נזקי שמש מובהקים.
- 15 פרופ' הוד אמר בחקירתו בקשר לתובע זה כי היה מוכן לתת לו חוות דעת על פיו מחלתו
- 16 נגרמו לו כתוצאה מחשיפה לשמש.
- 17
- 1814.6 הנתבעים שחלו בסרטן המעי הגס :
- 19
- 204.6.1 גוטמן שמואל ז"ל :
- 21
- 22 המנוח שירת בשייטת 13 תקופה קצרה ביותר, במהלך קורס, אשר ממנו הורחק לאחר
- 23 כחודשיים, ונראה כי לא צלל כלל במימי הקישון. אף כי נטען שחלה בסרטן של המעי הגס,
- 24 נראה כי לקה בסרטן של הרקטום שאף הוא חלק מן המעי הגס אך בעל טיפולוגיה אחרת.
- 25 המנוח היה מעשן, וכך אף אשתו, ועישון, הן אקטיבי והן פאסיבי, הינם גורמי סיכון
- 26 מובהקים לתחלואה בסרטן המעי הגס.
- 27
- 28





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	1
	2
	13.6.2 <u>אייל משה</u> :
	4
5	התובע שירת בחיל הים בתפקידים שונים, וחשיפתו למימי הקישון, ככל שהייתה חשיפה
6	כזאת, הייתה חשיפה קצרה במסגרת קורס חובלים שבו השתתף. התובע לא עבר קורס
7	צלילה ולא צלל בקישון, אך אפשר ובמסגרת קורס החובלים שחה באזור נמל הקישון.
8	לתובע היו גורמי סיכון מובהקים לתחלואה בסרטן המעי הגס, ובהם עישון מאסיבי של
9	סיגריות (כ 20 שנות קופסא), עודף משקל וסוכרת. כמו כן, אביו של התובע נפטר מסרטן
10	בלבלב, אשר לדעת מומחי הנתבעים יכולה לרמוז על מוטציה בגן האחראי אף לסרטן המעי
11	הגס (ראה, בין היתר, חוות דעתם של ד"ר בן ברוך ופרופ' מבליגית המתייחסות לתובע).
	12
	13.4.7 <u>סרטן הושט</u> :
	14
	15.7.1 <u>זן הראל ז"ל</u> :
	16
17	המנוח היה הרופא בשיטת 13. לאחר מכן אף שימש כקצין רפואה ראשי. ככל שהמנוח צלל
18	במימי הקישון, ועניין זה לא נתברר די צורכו, כי אז נראה שהמדובר בחשיפה לא ארוכה
19	ולא אינטנסיבית.
20	המנוח חלה בסרטן הושט בהיותו בגיל השכיח לתחלואה במחלה זו. התובע היה חשוף
21	לגורמי סיכון מובהקים למחלה זו. התובע עישן מקטרת במשך כ 40 שנה וכן היה חשוף
22	לעישון באופן פאסיבי וזאת עקב העובדה שאשתו עישנה שנים רבות מעל שתי קופסאות
23	סיגריות ליום.
24	המנוח אף נהג לשתות כוסית משקה אלכוהולי כל יום, שאף הוא נחשב כגורם סיכון לסרטן
25	הושט. על פי חוות דעתו של פרופ' מבליגית העובדה כי המנוח שתה ויסקי באופן סדיר
26	תרמה להמסת הרעלנים שבעשן הטבק והגבירה את יכולת הספיגה שלהם ברקמות הגוף.
	27
	28
	29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

114.8 סרטן הקיבה :

2

134.8.1 יחימוביץ מאיר ז"ל :

4 המנוח שירת בחיל הים כטכנאי נשק תת מימי. ונראה כי במסגרת תפקידו זה לא צלל

5 בקישון כלל, אך אפשר ונחשף למימי הקישון בעת שהתנדב ליחידת הילת"ם.

6 למנוח היו גורמי סיכון לתחלואה בסרטן הקיבה.

7 המנוח היה מעשן, כחצי קופסא סיגריות ליום, הנחשב עישון שהוא על גבול "העישון הכבד".

8 כמו כן, מתלוונתיו לאורך שנים על כאבי בטן חוזרים הסיקו מומחי הנתבעים כי אפשר

9 וסבל מכיב בקיבה אשר אף הוא מהווה גורם סיכון להתפתחותו של סרטן הקיבה.

10

114.8.2 שמואלי ערן ז"ל :

12

13 במסגרת שירותו הצבאי המנוח שירת לאורך תקופה של כשנה, בשנת 1990, בשייטת 13.

14 ככל שנחשף המנוח למי הקישון, ועניין זה הינו בספק, שכן על פי העדויות שנשמעו הפעילות

15 בקישון של שייטת 13 פסקה, ככל הנראה, בסוף שנות ה 80, חשיפתו לא הייתה רבה.

16 תקופת החביון אצל המנוח הייתה קצרה – 7 שנים בלבד, שהיא מעמידה בספק קשר סיבתי

17 בין פריצת המחלה לבין חשיפה סביבתית כלשהי.

18 התברר כי המנוח קיבל בילדותו טיפול הורמונאלי לזירוז גדילה, שהוא מהווה גורם סיכון

19 לתחלואה בסרטן הקיבה. המנוח אף סבל מאנמיה בגיל ההתבגרות המהווה גם היא גורם

20 סיכון לתחלואה במחלה זו.

21

2214.9 מנינגיומה :

23

24.9.1 רוזנברג דב :

25 התובע השתתף במשך תקופה קצרה, כבת 3 חודשים, בקורס לוחם בשייטת, אולם עזב את

26 הקורס על פי בקשתו, ועבר לסיירת אגוז. ספק רב אם נחשף כלל לקישון, שכן את הפעילות

27 הימית שהספיק לעשות במהלך הקורס עשה בעתלית, ובמפרץ חיפה וחוף שמו, ולא בקישון.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 המנינגיומה איננה מחלה סרטנית אלא היא גידול שפיר במוח, שהינו גידול שכיח אשר אינו
- 2 נקשר לגורמים סביבתיים, והתובע לקה בו בגיל 49 שהוא גיל אשר הופעת המנינגיומה
- 3 שכיחה בו ביותר.
- 4
- 5.9.2 **שדה צביקה:**
- 6
- 7 התובע שירת בשייטת 13, במסגרת פעילותו בשייטת ועל פי עדותו הוא צלל בקישון בזמן
- 8 שירותו בן 10 ל 20 שעות באופן מצטבר.
- 9 התובע אובחן כחולה במנינגיומה כ-9 שנים לאחר שבא במגע עם מימי הקישון, וזו תקופת
- 10 חביון קצרה ביותר אשר אינה אופיינית לגידול מסוג זה, העומדת על 20 שנה.
- 11
- 12.4.10 **טרומבוציטוזיס:**
- 13
- 14.10.1 **אלוני יעקב ז"ל:**
- 15
- 16 המנוח שירת בשייטת 13, ונחשף למימי הקישון הן בעת צלילות אימונים והן בעת שהדריך
- 17 חובלים וחיילי יחידות רגלים, בתרגולים של נחיתה מהים, והן בעת ניסויים של אמצעי
- 18 לחימה שונים. בשנת 1989 אובחן כחולה בטרומבוציטוזיס ראשונית, שהיא איננה מחלת
- 19 סרטן, והיא מחלה אשר אין לה אטיולוגיה ידועה או גורמי סיכון מוכרים, זולת שינוי
- 20 מולקולרי בעקבות מוטציה גנטית.
- 21 למרבית הצער, בשנת 2011 שם קץ לחייו.
- 22
- 23.4.11 **סרטן בלוטת המגן**
- 24
- 25.11.1 **מדר עופר:**
- 26
- 27 שירת בחיל הים, תחילה על משחתת אח"י יפו ולאחר מכן שירת על נחתת. חשיפתו למימי
- 28 הקישון הייתה חשיפה קצרה, שכללה בין 15 ל 20 צלילות במהלך קורס צלילה שבו השתתף.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1
- 2
- 3 התובע חלה בסרטן בלוטת המגן, תקופה קצרה ביותר, כשנתיים, לאחר חשיפתו למי
- 4 הקישון, תקופת חביון שהינה בלתי טיפוסית לתחלואה במחלה זו, שהיא למעלה מ 10 שנים
- 5 (פרופ' הוד בחקירתו הנגדית אישר כי לו היה יודע שתקופת החביון במקרה זה הינה פחותה
- 6 מ 3 שנים היה נמנע מלתת חו"ד על קשר סיבתי בין החשיפה הנטענת לבין המחלה).
- 7
- 14811.2 מלמד יובל :
- 9
- 10 התובע שירת בחיל הים, וחשיפתו למי הקישון הייתה חשיפה קצרה, באזור שפך הקישון,
- 11 וזאת במהלך שלב הימאות בקורס חובלים, במשך כחודש. על פי פרופ' מבליגית, אין
- 12 בהופעת סרטן בלוטת המגן אצל התובע כל חריגה בהשוואה להיארעות מחלה זו בקרב
- 13 אנשים צעירים באוכלוסייה הכללית. המחלה אינה נדירה בקרב אנשים צעירים, ורוב
- 14 המקרים יאובחנו בעשורים הרביעי והחמישי לחייהם.
- 15
- 14611.3 פתיאל ניר :
- 17
- 18 התובע שירת באגד צליחה של חיל ההנדסה, תחילה כאפסנאי ולאחר מכן כקצין אפסנאות.
- 19 התובע לא צלל בקישון ולטענתו נחשף למי הקישון בעת שהשתתף בבניית גשרים ודוברות,
- 20 ולטענתו נכנס למי הקישון על מנת להוציא חפצים או חיילים שנפלו למים, והוא העריך את
- 21 חשיפתו למי הקישון, במהלך שירותו, במשך כשעה אחת.
- 22 לתובע היה גורם סיכון לתחלואה בסרטן בבלוטת המגן, והיא מחלת ההשימוטו שבה לקה.
- 23 מחלה זו הינה מחלה אוטואימונית שבה הגוף מייצר נוגדנים נגד רקמות בלוטת התריס
- 24 (ראה, בין היתר, חוות דעתם של פרופ' מבליגית, של ד"ר בן ברוך, ושל פרופ' פרום בקשר
- 25 לתובע).
- 26
- 27
- 28
- 29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

14.12 סרטן הערמונית:

2

14.12.1 פרל דב:

4

5 התובע שירת בחיל הים, במשחתות, ועיקר חשיפתו למי הקישון הייתה במסגרת קורס

6 צלילה אשר התבצע גם באזור נמל הקישון. התובע לקה בסרטן הערמונית בשנת 1999,

7 שהוא הסרטן השכיח ביותר בקרב גברים.

8 לתובע גורמי סיכון מובהקים לתחלואה במחלה זו, ובהם, עישון כבד, ותזונה עתירת שומן,

9 והשמנת יתר, וכן שתיית אלכוהול.

10

11 כמו כן, לתובע אף היסטוריה משפחתית המהווה גורם סיכון, שכן, אמו חלתה בסרטן השד,

12 וסיפור משפחתי כזה מעלה חשד כי המדובר בפגם גנטי בגן מסוג BRCA2.

13

14.4.2.2 בן יוסף ראובן ז"ל:

15

16 המנוח שירת תחילה בשייטת ולאחר מכן בצנחנים. אף שחשיפתו למי הקישון לא נתבררה,

17 שכן אלמנתו לא יכלה לשפוך אור על עניין זה, אפשר ונחשף למימי הקישון בעת אימונים

18 שבצעה היחידה, בשנת ה' 50, באזור הנחל.

19 למנוח, אשר חלה במחלה בשנת 1989, היו גורמי סיכון מובהקים לתחלואה בסרטן

20 הערמונית, ובהם עישון אינטנסיבי של כחפיסת סיגריות ליום במשך כ-20 שנים. המנוח אף

21 לקה במחלה בגיל 54 שהוא גיל שבו ישנה עליה בתחלואה במחלה זו.

22

23.4.13 סרטן המוח:

24.13.1 לבנה רפי ז"ל:

25

26 המנוח שירת בחיל הים, בתחילה ביחידת הילת"ם, ולאחר מכן בשייטת בה שירת עד תום

27 שירותו הסדיר. אף כי אלמנתו לא יכלה לשפוך אור על מידת חשיפתו לקישון, נראה כי

28 נחשף למי הקישון בעת פעילותו בשירות הסדיר.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 לדברי ד"ר בן ברוך אין למצוא אטיולוגיה ברורה למרבית גידולי המוח הממאירים, אף כי
- 2 קיימות תסמונות גנטיות מסוימות בהן יש עליה ניכרת בשכיחות המחלה.
- 3 כמו כן, קרינה לגולגולת מהווה גם היא גורם סיכון להופעת גידולים במוח.
- 4 אף על פי חוות דעתו של פרופ' טוכנר, הופעת רובם המכריע של גידולי המוח הראשוניים
- 5 הינה אקראית וללא סיבה ידועה, ומחלתו של המנוח שייכת לקבוצה זו.
- 6
- 7
- 14813.2 מרכוס דוד ז"ל:
- 9
- 10 המנוח שירת בחיל ההנדסה, כמפעיל דוברות, ושירת שירות קצר בשל היותו עולה חדש. לא
- 11 הובאו ראיות שיכלו להעיד על מידת חשיפתו לקישון במסגרת שירותו כמפעיל דוברות.
- 12 המנוח חלה בסרטן מוח מסוג גליובלסטומה מולטיפורה, שהיא חסרת אטיולוגיה ידועה,
- 13 למעט תסמונות גנטיות נדירות ולמעט חשיפה לקרינה מייננת.
- 14
- 14513.3 סורסקי אליהו ז"ל:
- 16
- 17 המנוח שירת בחיל ההנדסה ובמהלך שירותו עסק, בין היתר, בגישור ימי וצליחת מכשולי
- 18 מים. המנוח לא צלל בקישון, אך אפשר ונחשף למי הקישון בעת הרכבה של גשרים הכרוכה
- 19 לעיתים בהתזה של מים, ואף חשיפה של חלק מן הגוף למים בעת בדיקה של חיבורי הגשר.
- 20 המנוח לקה בסרטן המוח מסוג LOW GRADE GLIOMA, ממנה נפטר בתאריך 6/2/10.
- 21 על פי חוות דעתם של פרופ' טוכנר ושל פרופ' מבליגית, מחלתו של התובע התפתחה בצורה
- 22 איטית ואפשר והחלה אף לפני שירותו הצבאי. בגיל צעיר נתגלה גידול מסוג
- 23 OLIGODENDROGLIOMA, בדרגת ממאירות נמוכה, וגרמה לסימנים קליניים סמוך
- 24 לשחרורו משירותו הצבאי. בשנת 1980 הופיע התקף אפילפטי והאבחנה הסופית נעשתה
- 25 בשנת 1991.
- 26
- 27
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

### 14.3.4 לצטר אריה:

2

3 התובע שירת בסיירת שקד, הוא לא עבר קורס צלילה ולא צלל בקישון. התובע, ככל הנראה,

4 נחשף חשיפה מינימאלית למי הקישון בעת שהשתתף בקורס משיטי סירות זודיאק אשר

5 נערך בשפך הקישון במשך שבוע ימים שבמהלכו כנראה שהה במי הקישון ארבע פעמים כל

6 פעם כ 20 דקות.

7

8

### 14.3.5 סרטן הכליה:

10

### 11 לונגמן בנימין:

12 התובע שירת בחיל הים, בתחילה שירת כ-6 חודשים בשייטת, ולאחר מכן עבר להדרכה

13 בקורס חובלים. בהיותו בשייטת, את רוב פעילותו ביצע בעתלית, אך גם צלל במקומות

14 נוספים, ובכללם בקישון. בהיותו בהדרכה בקורס חובלים ביצע פעילות על סירות גומי

15 באזור הקישון, ואפשר ובמסגרת פעילות זו נחשף חשיפה כלשהי, מעטה, למי הקישון.

16 לסרטן הכליה אשר בו חלה התובע אין, בדרך כלל, גורמים ידועים, אך ידוע כי השמנת יתר,

17 ורמות שומנים גבוהות בדם הינם גורם סיכון בתחלואה למחלה זו, ושני גורמים אלו נמצאו

18 אצל התובע.

19

### 2014.4 מיאלומה נפוצה:

21

### 21.4.1 כרמי כרמל:

23

24 התובע שירת בחיל הנדסה, באגד צליחה, ופעילותו באזור הקישון הייתה פעילות של בניית

25 דוברות, בניית גשרים ופירוקם. במהלך פעילות זו נחשף כנראה חשיפה כלשהי למי הקישון.

26 לתובע היו גורמי סיכון הקשורים בתחלואה של מיאלומה, ובהם חשיפה לחומרי הדברה,

27 עקב עיסוקו כחקלאי, וכן עקב נוכחות של ממאירות לימפומהמטולוגית במשפחה הגרעינית,

28 שכן אמו של התובע נפטרה מלימפומה על שם הודגיקין.

29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

1	
2	
314.5	<u>לימפומה על שם הודג'קין:</u>
4	
15.5.1	<u>גנור עמירם:</u>
6	
7	התובע שירת בתחילה בחיל אויר ובהמשך שירותו הצטרף לקורס חובלים בחיל הים,
8	וחשיפתו למי הקישון הייתה חשיפה מינימאלית, באזור נמל הקישון, במשך חודש ימים
9	במהלך סדרת ים במסגרת הקורס.
10	האטיולוגיה של מחלה זו אינה ידועה, אך שכיחותה רבה יותר אצל גברים, והתובע חלה בה
11	בגיל 29 המצוי בטווח הגילים שבהם שכיחות התחלואה הינה הרבה ביותר.
12	
113.5.2	<u>ניצן טל:</u>
14	
15	התובע שירת בחיל הים ובמסגרת שירותו השתתף בקורס מוכ"ם ימי, וכן בקורס סגני
16	מפקדי דבורים. ככל הנראה בקורס מוכ"ם ימי ביצע התובע פעילות עם סירות גומי באזור
17	הקישון, במשך ימים אחדים. ככל הנראה אף במסגרת קורס סגני מפקדי דבורים ביצע
18	פעילות בקישון במשך שבועות אחדים. למי הקישון אף נחשף כנראה במהלך קורס צלילה
19	במים רדודים שבו השתתף.
20	התובע חלה במחלה בהיותו בן 27 שהוא גיל שכיח לתחלואה במחלה זו. לתובע היו גורמי
21	סיכון לחלות במחלה, ובהם, עישון, והשמנת יתר.
22	
213.5.3	<u>יובל פורת:</u>
24	
25	התובע שירת בחיל הים והשתתף בקורס חובלים. במהלך הקורס השתתף, ככל הנראה,
26	בקורס צלילה. התובע לא יכול היה להיזכר היכן בדיוק התקיים הקורס, אך אפשר
27	והתקיים בקישון, וארץ, כנראה, כשבועיים, במהלכם צלל כשלש צלילות ביום.
28	
29	





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

### 114.6 לימפומה נון הודג'קין:

2

### 134.6.1 גורדון אריאל:

4

5 התובע שירת ביחידת הנחיתה של חיל הים. חשיפתו לקישון הייתה במסגרת ביצוע פעולות

6 הדרכה של אימוני נחיתה מן הים, אשר חלקה נעשתה אף בנמל הקישון, ובמסגרת פעילות

7 זאת קיימת חשיפה למים הניתזים בעת החתירה בסירה וכן משעולה הצורך לקפוץ מן

8 הסירה אל המים על מנת לשאת אותה אל החוף.

9 התובע לא עבר קורס צלילה במהלך שירותו הצבאי, ולדבריו צלל "צלילות כייף" עם אנשי

10 יחידת 707 שפעילותם הייתה בסמוך ליחידת הנחיתה בה שירת. נראה כי את משך חשיפתו

11 למי הקישון ניתן להעריך בכמה עשרות שעות בלבד.

12 התובע חלה במחלת צליאק אשר מהווה גורם סיכון לתחלואה בלימפומה בה לכה.

13

### 114.6.2 רז אביגדור:

15

16 התובע שירת בחיל הים. במהלך שירותו שימש כאפסנאי טכני בשייטת 13, ולאחר מכן

17 שירת ביחידת האמודאים וביחידה 707 במסגרתן ביצע צלילות רבות במקומות שונים, ואף

18 בקישון. כמו כן, שימש כקצין תרגילים בבית ספר לחובלים, ובמסגרת אימוני חניכים בשייט

19 סירות גומי, אפשר ונחשף למי הקישון בעת פעילות החניכים.

20 על פי פרופ' מבליגית, הלימפומה הינה מחלה שכיחה מאד באוכלוסייה הכללית, והיא

21 השכיחה ביותר בין מחלות הסרטן ההמטולוגיות, ומקרהו של התובע אינו חריג להיארעותה

22 של המחלה באוכלוסייה הכללית כגידול ההמטולוגי השכיח ביותר.

23

### 214.6.3 איכר רוני:

25 התובע מילא תפקידים רבים בחיל הים, הן תפקידי פיקוד והן תפקידי הדרכה ונחשף ככל

26 הנראה למי הקישון, הן בהיותו בקורס חובלים, והן במהלך קורס צלילה שהשתתף בו

27 בילת"ם, ואפשר אף בעת שימש כמדריך בתרגילי פיקוד שונים. אף לגבי תובע זה מומחי

28 הנתבעים סוברים כי חלה במחלה זו ללא כל קשר לחשיפה כלשהי למי הקישון ומקרהו אינו

29 חריג להיארעותה של המחלה באוכלוסייה הכללית, כגידול ההמטולוגי השכיח ביותר.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

	1
<u>דהן מוריס</u>	14.6.4
	3
4 התובע שירת בתחילה בגיבוש לשייטת 13, ולאחר מכן שירת כחצי שנה בקורס טייס, ולאחר	4
5 מכן שב לחיל הים והשתתף בקורס חובלים.	5
6 חשיפתו לקישון הייתה במשך תקופה של כחודש במסגרת קורס החובלים, פעילות שהייתה,	6
7 ככל הנראה, על גבי סירות, ואפשר אף במסגרת קורס ריענון צלילה. אפשר אף שבמהלך	7
8 שירותו בקורס נצטווה, כאמצעי משמעותי, לשתות "טלף" מלא במי הקישון.	8
9 על פי חוות דעת מומחי הנתבעים מחלתו של התובע, שהינה מן השכיחות ביותר מסוגי	9
10 הלימפומות הקיימות, אינה חריגה להיארעותה של המחלה באוכלוסייה הכללית. פרופ'	10
11 טוכנר בחקירתו ציין כי אצל התובע היה גורם סיכון לחלות במחלה זו שכן נתגלה אצלו נגיף	11
12 "אפשטיין בר" שהוא מהווה גורם סיכון ידוע למחלה זו (ראה עדותו של פרופ' טוכנר בעמ'	12
13 9780 לפרוטוקול).	13
14	14
<u>15.14.7 לוקמיה מיאלואידית:</u>	15.14.7
16	16
<u>17.7.1 צימבליסט יאיר ז"ל:</u>	17.7.1
18	18
19 המנוח בוגר בית הספר מבואות ים לדיג וספנות, ושירת בחיל הים במסגרת הג"דנע עוד לפני	19
20 גיוסו. במסגרת פעילותו בחיל הים השתתף בסדרת ים, שככל הנראה בצעה אימונים על גבי	20
21 סירות בנמל הקישון ולאחר מכן שירת בנמל חיפה בתפקיד של הגאי-ספן, במסגרת יחידת	21
22 אמודאים שעשתה אף פעילות בקישון. מידת האינטנסיביות של המגע של המנוח במי	22
23 הקישון לא נתבררה, אך נראה כי במהלך שירותו נחשף חשיפה כלשהי למי הקישון.	23
24 המנוח לקה במספר מחלות ממאירות, דהיינו, מלנומה, סרטן שלפוחית השתן, ולוקמיה	24
25 מיאלואידית כרונית - CML.	25
26 באשר למחלת המלנומה למנוח היה גורם סיכון מובהק למחלה זו, והוא חשיפה מאסיבית	26
27 לשמש, אשר ביטויה נמצא אף בכוויות שמש על גבי גופו, וראוי לציין שהמנוח הגיש תביעה	27
28 למל"ל בשנת 1992 בה אכן טען כי חלה במלנומה כתוצאה מחשיפה מאסיבית לשמש במהלך	28
29 עבודתו במשך כ 25 שנים כמורה דרך.	29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ראוי אף לציין כי אמו של המנוח חלטה אף היא במלנומה, ועל פי חוות דעתה של ד"ר נועה
- 2 בן ברוך בקשר למנוח, סיפור משפחתי של תחלואה במלנומה מעלה את הסיכון לחלות, והוא
- 3 עשוי להגיע לעד פי 5.
- 4 באשר לסרטן כיס השתן, העישון מהווה גורם סיכון מובהק להתפתחות סרטן מסוג זה,
- 5 ומוערך כי כ 50% ממקרה סרטן כיס השתן מופיעים עקב עישון, ושכיחותו בקרב מעשנים
- 6 גבוהה פי 4 מאשר בקרב לא מעשנים. המנוח היה מעשן כבד, אף סבל מתופעות לוואי
- 7 הקשורות לעישון, דהיינו, צרידות במיתרי הקול.
- 8
- 9 באשר למחלת הלוקמיה המיאולואידית, על פי חוות דעת מומחי הנתבעים לא ידוע על כל
- 10 קשר בין חשיפה לחומרים כימים לבין תחלואה במחלה זו, וגורם הסיכון היחיד הידוע היא
- 11 חשיפה לקרינה במינון גבוהה יותר, כפי שנצפה אצל שורדי פצצות אטום, ואחרים שהוקרנו
- 12 במינון גבוה (ראה חוות הדעת של ד"ר שלמה משה, ד"ר בן ברוך, פרופ' ריבק, ופרופ' טוכנר
- 13 המתייחסות למנוח).
- 14
- 1514.8 לוקמיה מסוג CLL :
- 16
- 17.8.1 עצמון מיכאל :
- 18
- 19 התובע נחשף למי הקישון, בעיקר באזור הנמל, בתקופת הכשרתו בשייטת, וזאת במסגרת
- 20 קורס הצלילה שעבר, ואת משך שהייתו במי הקישון העריך בעדותו בכ- 30 שעות. לאחר
- 21 הכשרתו שובץ ליחידה על מימית, ופעילותו, אף באזור הקישון הייתה על גבי סירות גומי,
- 22 והחשיפה הייתה ככל הנראה כתוצאה מהתזת מים בזמן השהייה על הסירה.
- 23 גם בשירות המילואים נחשף חשיפה כלשהי למי הקישון במסגרת אימונים.
- 24 התובע חלה בלוקמיה מסוג CML וכן באוטם מוחי, ובמחלת GVH אך חוות דעתו של ד"ר
- 25 מלנקי באה לתמוך בטענותיו כי יש קשר בין חשיפתו של התובע לבנון שהיה במי הקישון,
- 26 ומחלת ה CLL בלבד, ולא התייחסה למחלות האחרות בהן לקה.
- 27



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 כפי שכבר צוין בסעיף 12.19 לעיל, מחלה זו הינה השכיחה ביותר מכל סוגי הלוקמיה
- 2 והגורמים להתפתחותה אינם ידועים.
- 3 כפי שכבר צוין שם, על פי מומחי התבעים אין כל ביסוס מדעי לטענה שחשיפה לבנון
- 4 קשורה למחלה זו. ראוי להוסיף כי פרופ' פרום ציין בחוות דעת כי על פי מדידות שנעשו
- 5 באזורים בהם ככל הנראה התובע צלל נמצאו ריכוזים של בנון במשקעי הקרקע בכמות של
- 6 7 מ"ג לק"ג, ואף פחות מכך. על פי חישוביו של פרופ' פרום בשעת צלילה אחת צוללן עלול
- 7 לספוג פחות מ 10 מיקרוגרם של בנון, ולפיכך, אפשר לצלול יותר מ 300 שעות בשנה ולא
- 8 לספוג יותר מכמות הבנון המותרת לאוכלוסייה הכללית לספוג משתיית מים כל שנה, לכל
- 9 החיים. מסקנתו של פרופ' פרום הייתה אם כן ברור שספיגת בנון, ככל שהייתה אצל התובע,
- 10 הינה חסרת משמעות מבחינת הסיכון לחלות במחלה שבה חלה.
- 11
- 12.8.2 זיו שאול ז"ל :
- 13
- 14 המנוח שירת בשייטת וכן היה מפקד השייטת, ואף כי אלמנתו לא יכלה לשפוך אור על מידת
- 15 חשיפתו למי הקישון, הדעת נותנת כי אכן נחשף למימי הקישון, וככל הנראה אף חשיפה
- 16 משמעותית, במסגרת פעילותו בשייטת.
- 17
- 18 אף כי פרופ' הוד ביקש להתייחס לכל הלוקמיות כמקשה אחת, הרי לוקמיה מסוג CLL
- 19 שבה חלה המנוח הינה מחלה ספציפית בעלת מאפיינים משלה, והיא שונה מלוקמיות
- 20 מסוגים אחרים.
- 21 כפי שכבר נאמר הגורם להתפתחות המחלה שבה חלה התובע אינו ידוע ואין למצוא בספרות
- 22 הרפואית דעה כי קיימים גורמי סיכון סביבתיים שחשיפה אליהם יכולה לגרום למחלה זו
- 23 (ראה, חווה"ד של פרופ' ריבק, פרופ' טוכנר ד"ר בן ברוך וד"ר שלמה משה).
- 24
- 25.8.3 אהרון דוד סלע ז"ל :
- 26
- 27 המנוח שירת באגד צליחה, ואף שמידת חשיפתו למי הקישון לא נתבררה, שכן אלמנתו לא
- 28 יכלה לשפוך אור על עניין זה, אפשר ובא במגע עם מימי הקישון במסגרת אימונים שבהם
- 29 השתתף ובכלל זה במהלך הקמת גשרים וטיפול במצופים.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 המנוח חלה הן במלנומה והן בלוקמיה מסוג CLL. באשר למחלת המלנומה למנוח היו
- 2 גורמי סיכון מובהקים לתחלואה במחלה זו, ובכללם חשיפה משמעותית לשמש, הן
- 3 בעבודתו בחקלאות בקיבוץ עין הנציב הנמצא בעמק בית שאן, והן במסגרת עבודתו כמפקח
- 4 בניה. כמו כן למנוח אף היסטוריה משפחתית של תחלואה במחלה זו, שכן אחיו נפטר
- 5 מאותה מחלה.
- 6
- 7 באשר למחלת ה CLL, המנוח היה מעשן, ועישון ידוע כגורם סיכון לתחלואות יתר במחלה זו
- 8 (ראה חווה"ד של ד"ר שלמה משה המתייחסת למנוח).
- 9
- 10 **14.9 פולצטמיה וורה:**
- 11
- 12 **14.9.1 כרמי יוסף ז"ל:**
- 13
- 14 המנוח שירת בשירותו הסדיר בשייטת 7 שהיא שייטת הצוללות, ובשירות המילואים שירת
- 15 בחיל השריון, וספק אם במהלך שירותו נחשף למימי הקישון.
- 16 המחלה בה לקה המנוח, היא מחלה מסוג המחלות ההמטולוגיות, אך איננה מחלת סרטן.
- 17 למחלה אין אטיולוגיה ברורה ואין בספרות המדעית טענה לקשר בין מחלה זו לבין חשיפה
- 18 לחומרים כימיים. ראוי לציין כי אמו של המנוח סבלה מטרומבוציטוזיס, עניין המהווה
- 19 גורם סיכון לתחלואה של קרובי משפחה במחלה בה לקה המנוח.
- 20
- 21 **14.10 מחלת הפרקינסון:**
- 22
- 23 **14.10.1 אלוני הרצל:**
- 24
- 25 התובע שירת תחילה בחיל התותחנים ולאחר מכן שירת בחולית החוף בחיל היס. חשיפתו
- 26 לקישון הייתה חשיפה קצרה ומועטה, יחסית, וזאת בעת שעסק במדידות חוף אשר כללו,
- 27 ככל הנראה, אף כניסה לנחל, ואפשר אף בעת שעסק בביצוע הנחתות של נחתות.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 על פי מומחה הנתבעים פרופ' מלמד, שהוא מומחה נירולוג, מחלת התובע הייתה "מחלת
- 2 פרקינסון אדיופטית קלאסית של הגיל הצעיר", שהיא מחלה שסיבתה אינה ידועה.
- 3 לא ידוע על חומר כימי כלשהו הקשור לתחלואה במחלה זו, ואף פרופ' הוד לא ציין כל חומר
- 4 כזה.
- 5
- 6
- 7 **14/10.2 שר יורם :**
- 8
- 9 שירת בחיל הים, תחילה על משחתת ולאחר מכן ביחידת האמודאים. נחשף למי הקישון
- 10 באזור הנמל במהלך קורס האמודאים, אשר חלקו התקיים בנמל חיפה וחלקו בנמל הקישון,
- 11 וכן בשלב מאוחר יותר במסגרת פעילותו כאמודאי.
- 12 התובע סובל, פרט למחלת הפרקינסון אף ממחלות לב, סוכרת, ומחלת גאוט.
- 13 אין כל ראיה רפואית לקשר בין מחלת הפרקינסון האדיופטית בה חלה התובע, לבין חשיפה
- 14 לחומרים הנידונים.
- 15 על פי פרופ' מלמד, ככל שמדובר במחלת הפרקינסון, דווקא העדר סמיכות זמנים בין
- 16 החשיפה הנטענת לבין התפרצות המחלה, מעיד על העדר קשר בין השניים. לפי פרופ' מלמד
- 17 מחלת התובע לא רק שהופיעה לראשונה ללא כל סמיכות פרשיות עם שירותו הצבאי, אלא
- 18 המשיכה והחמירה והתקדמה כפי שקורה במחלה כרונית ופרוגרסיבית זו, במשך שנים
- 19 לאחר שהחשיפה לא הייתה קיימת כבר.
- 20 אף פרופ' הוד לא שייך כל חומר כגורם למחלתו של התובע.
- 21
- 22 **24.11 הפרעות נירולוגיות :**
- 23
- 24 **1411.1 קמינר שמואל :**
- 25
- 26 התובע שירת בנח"ל ולאחר מכן השתתף בגיבוש בקורס טייס, ולאחר מכן שירת כחובש ימי
- 27 בשייטת. נראה כי התובע לא צלל במי הקישון, אך אפשר ונחשף חשיפה כלשהי למי הקישון



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 במהלך השירות הסדיר והמילואים במסגרת פעילותו באימונים מתרגלים בהם שהה על גבי
- 2 סירות גומי.
- 3 התובע סובל מתלונות נוירולוגיות, אשר פרופ' הוד הגדיר אותן כ"תלונות נאורולוגיות לא
- 4 מוגדרות".
- 5 התובע טען כי הוא סובל מהפרעות בזיכרון, שכחה, אך פרופ' מלמד שבדק אותו לא מצא כל
- 6 עדות לפגיעה או למצב חולני כלשהו במערכת העצבים, ונראה כי גם הרופאה הנוירולוגית
- 7 שעקבה אחר מצבו הרפואי לא אתרה אצלו כל מחלה נוירולוגית. אף המומחים האחרים
- 8
- 9 אשר בדקו אותו לא יכלו להצביע על ממצא אשר יאשר את תלונותיו. למעלה מן הדרוש
- 10 יצוין כי אין כל תימוכין מדעיים לטענה כאילו קיים קשר בין תלונותיו של התובע, ככל שיש
- 11 בהן ממש, לבין החשיפה לחומרים הרלוונטיים.
- 12
- 13.2 **קורן מנחם:**
- 14
- 15 התובע שירת בשייטת 13 וביחידת הילת"ם הן בשירות סדיר והן חלק משירות המילואים.
- 16 אף כי נראה שמרבית הצלילות שביצע היו דווקא בבסיס חיל הים בחיפה, נראה כי הייתה
- 17 לתובע אף פעילות באזור הקישון וכי נחשף למי הקישון בעת שערך צלילות, בעיקר באזור
- 18 שפך הקישון.
- 19 על פי חוות דעתו של פרופ' הוד, סובל התובע ממספר רב של מחלות והפרעות שונות, ובכללן,
- 20 הפרעות נוירולוגיות, סוכרת, היפרליפדמיה, אוטם שריר הלב, שינויים ניווניים בשלד, בקע
- 21 סרעפתי, דימום מפי הטבעת, מצוקה נפשית, ליקוי שמיעה, טנטון, ירוד בעיניים, הפרעות
- 22 בהטלת השתן, שינויים בעור, ואפשר שסובל גם מדלקת בכבד.
- 23 לבד מן העובדה שפרופ' הוד איננו מומחה לאף לא אחת מן המחלות הללו, הוא הגדיל
- 24 לעשות בעת שעשה מכולן אגודה אחת, וקבע בחוות דעתו שכולם קשורים באופן "סביר
- 25 חלקיתי", לחומר כלשהו שנמצא בקישון.
- 26 על פי מומחי הנתבעים אשר בדקו את התובע לא נמצאה אצלו כל בעיה בתפקודו הנוירולוגי.
- 27 כמו כן, מתאר חשיפה של התובע, ככל שנחשף, לחומרים המצויים בקישון אינו מוכר כגורם
- 28 סיכון להפרעות הנוירולוגיות להן הוא טוען.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 ראוי להוסיף באשר לשאר מחלותיו של התובע כי לתובע גורמי סיכון מובהקים לתחלואה
- 2 במחלות לב, ובכללן היסטוריה משפחתית, שכן אביו ושלושת אחיו, וכן שני בני דודיו, הם
- 3 חולי לב מגיל צעיר. כמו כן, אף מחלת הסוכרת ממנה סובל התובע, מהווה סיכון מוגבר
- 4 למחלת לב, וכך אף היפרליפידמיה. ראוי להוסיף כי התובע מעשן כבד, ואף עישון מהווה
- 5 גורם סיכון למחלת לב.
- 6
- 7 **14.12 מחלות לב:**
- 8
- 9 **14912.1 קנזי משה:**
- 10
- 11 התובע שירת בחיל הים בשייטת הצוללות, וחשיפתו לקישון הייתה חשיפה מועטה, וזאת
- 12 בעת שהשתתף ב"סדרות ים" בקורסים הן כמדריך והן כחניך. התובע סבל ממחלת לב ולקה
- 13 פעמים אחדות באוטם שריר הלב ועבר מספר רב של צנתורים בעקבות כך.
- 14 פרופ' הוד בחוות דעתו לא קשר את מחלת הלב של התובע עם הימצאותו של חומר מסוים,
- 15 ולמרות זאת קבע כי קיים קשר סיבתי בין מחלתו לבין חשיפתו לקישון שהוא "סביר
- 16 בחלקו". על פי מומחי הנתבעים הסיכוי לקשר סיבתי אשר כזה הינו אפסי.
- 17 לתובע היו גורמי סיכון מובהקים להתפתחותה של מחלת לב טרשתית, בהם: עישון כבד
- 18 ביותר, יתר שומנים, יתר לחץ דם, סוכרת.
- 19
- 20 **204.13 שינויים ניווניים בשלד וצפיפות עצם ירודה:**
- 21
- 22 **14213.1 בן ציון אמנון:**
- 23 התובע שירת, בין היתר בשייטת 13, הן כלוחם והן כמפקד בית ספר לצלילה, ונחשף למי
- 24 הקישון במהלך שירותו הצבאי. התובע סובל משינויים ניוונים בשלד, והגבלה בתנועות עמוד
- 25 השדרה ומכאבים. פרופ' הוד לא שייך בחוות דעתו את מצבו הרפואי של התובע לחומר
- 26 כלשהו, אך קבע כי קשר סיבתי שהוא "סביר בחלקו".





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 נתברר כי התובע טען בתביעה שהגיש כנגד קצין התגמולים כי מצבו האמור, דהיינו
- 2 ההגבלות במפרקים והכאבים השונים הם תוצאה של תאונת צלילה שאירעה לו בעת שירותו
- 3 בצבא אשר בעקבותיה נוצר עומס יתר על עמוד השדרה הגורם להגבלות וכאבים.
- 4
- 5 על פי מומחי הנתבעים אין שום קשר בין חשיפתו למי הקישון ובין הבעיות מהם סובל
- 6 בעמוד השדרה, ועל פי חוות דעתו של פרופ' פרום תלונותיו של התובע בעניין זה הן
- 7 אופייניות לגילו של התובע, ולעובדה שהוא סבל מהשמנת יתר ניכרת המהווה אף היא גורם
- 8 סיכון לפגימות מהן הוא סובל.
- 9

### 11013.2 ברדנסקי גלעד :

- 11
- 12 התובע שירת בשייטת 13 ובמהלך שירותו נחשף למי הקישון, שם ביצע צלילות, בייחוד
- 13 באזור הנמל. התובע חלה במחלת עיניים מסוג פטריגיום, שהיא מחלה שגורם הסיכון
- 14 המובהק שלה הינו חשיפה לשמש, ובמדינת ישראל שיעורי התחלואה בה הם גבוהים ביותר
- 15 (ראה חוות דעתו של פרופ' מוסייב בעניינו של התובע). כמו כן, סבל ממחלת עיניים נוספת
- 16 שהיא מחלת רשתית הידועה כמחלת CSR. על פי מומחי הנתבעים אין גורם סביבתי
- 17 כלשהו הקשור לשתי מחלות אלו.
- 18 על פי פרופ' מוסייב אפשר ומחלתו של התובע ברשתית העין קשורה לסטרואידיים שנטל
- 19 כטיפול ממחלה נוספת ממנה סבל והיא דלקת כיבית של המעי הגס.
- 20 כמו כן סובל התובע מצפיפות עצם ירודה אם כי לא בצורה חמורה. לתובע היסטוריה
- 21 משפחתית של בעיות עם צפיפות עצם, שכן, אף אמו לקתה בכך, ועל פי חוות דעת מומחה
- 22 הנתבעים היסטוריה משפחתית אצל קרובי משפחה מדרגה ראשונה מהווה גורם סיכון
- 23 לתחלואה זו.
- 24
- 25 פרופ' הוד לא ציין בחוות דעתו מהו החומר שלדעתו אחראי לתחלואתו של התובע, אך יחד
- 26 עם זאת קבע קשר סיבתי "סביר בחלקו".
- 27
- 28
- 29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

14.14 מנגיוסרקומה :

2

14.1 ביבר נטע ז"ל :

4

5 המנוח שירת, ככל הנראה בשנות ה 50, בשייטת 13, ושאלת חשיפתו למי הקישון לא

6 נתבררה, שכן, אלמנתו, אשר הכירה אותו לאחר שהשתחרר לא יכלה לשפוך אור על עניין

7 זה. יחד עם זאת ברור כי חשיפתו ככל שהייתה, הייתה רק בשירות סדיר, שכן, המנוח לא

8 שירת בשירות מילואים בגין תאונה קשה שבה נפצע ובעטיה נקטעה רגלו השמאלית והוא

9 שוחרר משירות בטחון.

10 המנוח חלה בסרטן מסוג מנגיוסרקומה, אשר ממנו אף נפטר. המנוח היה מעשן כבד,

11 ובספרות המקצועית קיים קשר, אם כי לא קשר מובהק, בין עישון לבין תחלואה בסוג

12 הסרטן שבו לקה המנוח.

13 פרופ' הוד ציין בחוות דעתו כי קיים קשר סביר בהחלט בין חשיפתו של המנוח לניקל לבין

14 המחלה שבה חלה אם כי אישר בחקירתו שאין כל אסמכתא מדעית לכך שחשיפה עורית

15 מימית מוכרת כגורם סיכון אפשרי למחלה זו.

16

17

18

19.15 זיהומים ואלרגיות בעור :

20

21.1 לנגליב אורי :

22

23 התובע שירת בחיל הים, תחילה בשייטת 13 ולאחר מכן שירת כצוללן, כמדריך צלילה,

24 ונחשף למי הקישון הן במהלך קורסי הצלילה הן כחניך והן כמדריך.

25 התובע חלה בשתי מחלות עור, האחת פיודרמה והשנייה דרמטיטיס אטופית, הידועה גם

26 כ"אסטמה של העור".

27 פרופ' הוד לא ציין חומר כלשהו שהיה בקישון כגורם אחראי למחלות העור של התובע ויחד

28 עם זאת קבע כי הקשר הסיבתי הינו "סביר בחלקו".



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 נתברר כי התובע שהה תקופה ארוכה במזרח אסיה והיה חשוף למזג אויר חם ולח, להיגיינה
- 2 ירודה, חלה אף במלריה, ובצהבת מסוג A, ואף מסמים קשים לא נמנע, ומחלת הפיודרמה
- 3 התפרצה בעת שהיה בהימלאיה ותרבויות שנלקחו ממנו נמצאו קשורות לחיידקים
- 4 האופייניים למקומות בהם שהה, ולאורך החיים אותו ניהל, ועל פי מומחי הנתבעים הם אלו
- 5 שאחראים למחלתו זו.
- 6 מחלת הדרמטיטיס האטופית הינה מחלת עור אלרגית שאינה קשורה לחשיפה תעסוקתית
- 7 כלשהי.
- 8
- 9 **14.16 מחלת ריאות:**
- 10
- 11 **14.16.1 וינמן דוד ז"ל:**
- 12
- 13 המנוח שירת בחיל הים, על ספינת אח"י סופה, ואף כי אלמנתו לא יכלה לשפוך אור על
- 14 מידת חשיפתו למי הקישון, נראה כי אפשר ונחשף למי הקישון בעת שביצע בדיקות של
- 15 תחתית הספינה בעת שעגנה בנמל הקישון. המנוח חלה במחלת ריאות חסימתית, שהיא
- 16 איננה מחלה סרטנית.
- 17 גורם הסיכון המובהק למחלה זו הינו עישון והמנוח היה מעשן כבד. כמו כן אף היסטוריה
- 18 משפחתית הינה גורם סיכון לתחלואה של מחלת ריאות מסוג זה, ומתברר כי אף אביו של
- 19 המנוח סבל ממחלה ריאתית.
- 20
- 21 **214.17 וסקוליטיס:**
- 22
- 23 **217.1 רן ניר:**
- 24 התובע שירת תחילה בנחל ולאחר מכן בשייטת 13, ונראה כי נחשף למי הקישון במהלך
- 25 הכשרתו בשייטת.
- 26 התובע חלה בוסקוליטיס שהיא דלקת של כלי הדם של המוח, ואיננה מחלה סרטנית. על פי
- 27 מומחי הנתבעים האטיולוגיה של מחלה זו אינה ידועה, אך ההשערה הינה כי מדובר
- 28 במחלה אוטואימונית, ואין כל ספרות מקצועית הקושרת מחלה זו עם גורמים סביבתיים



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 כלשהם. אף פרופ' הוד לא קשר את מחלתו של התובע עם חומר מסוים שמצוי היה בקישון,
- 2 ובכל זאת קבע כי הקשר הסיבתי הינו "סביר חלקית".
- 3
- 44.18 סמינומה :
- 5
- 14618.1 אילן משה ז"ל :
- 7
- 8 המנוח שירת בשיטת 13, ואף כי אלמנתו לא יכלה למסור פרטים מידיעתה האישית על
- 9 חשיפתו של המנוח לקישון, אפשר שנחשף למימי הקישון במהלך שירותו הצבאי.
- 10 המנוח לקה בגידול סרטני מסוג סמינומה במדיאסטינום (בית החזה). על פי חוות דעתה של
- 11 ד"ר בן ברוך גידול זה הינו גידול נדיר שמוצאו מתאי נבט, והוא מופיע באופן בלעדי כמעט
- 12 אצל גברים צעירים בגילים 20-40, וגורם הסיכון היחיד המוכר לגידול תאי נבט
- 13 במדיאסטינום היא תסמונת קליינפלטר, אף כי בתסמונת זו מופיעים גידול נבט שאינם
- 14 מסוג סמינומה. על פי ד"ר בן ברוך, כמו גם על פי שאר מומחי הנתבעים, לא ידועה במדע כל
- 15 אטיולוגיה תעסוקתית לסמינומה מסוג זה. בנוסף במקרה זה מדובר בתקופת חביון קצרה
- 16 ביותר שאינה מאפיינת גידולים סרטניים.
- 17
- 184.19 קרצינואיד :
- 194.20
- 12019.1 מקובקי אמנון ז"ל :
- 21
- 22 המנוח שירת בחיל הים, ושירת ככל הנראה כמנוען ימי, ואפשר ונחשף למי הקישון בעת
- 23 שהשתתף בקורס צלילה במים רדודים.
- 24 המנוח חלה בסרטן הקרצינואיד אשר על פי מומחי הנתבעים (ראה חוות הדעת של ד"ר בן
- 25 ברוך, פרופ' טוכנר, ופרופ' ריבק), למחלה זו אין אטיולוגיה ברורה, ולא ידועה כל אטיולוגיה
- 26 תעסוקתית או סביבתית הקשורה עימה. פרופ' הוד לא ציין בחוות דעתו חומר כלשהו
- 27 הקשור עם מחלה זו, אך קבע כי הקשר הסיבתי הינו "סביר חלקית". ראוי להוסיף כי פרופ'



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 טוכנר קבע בחוות דעתו, על בסיס החומר הרפואי שהיה בפניו, כי אפשר שהגידול הראשוני
- 2 אצל המנוח התפתח טרם גיוסו לצה"ל.
- 3
- 4 **סיבתיות עמומה הכרעה יחסית והטיה נשנית** 15
- 5
- 6 חלק נכבד בסיכומי התובעים יוחד לעניין האחריות היחסית והפיצוי היחסי, לפי מידת
- 7 ההסתברות, במקרים של סיבתיות עמומה, וכן לחריג ההטיה הנשנית, כפי שבא לידי ביטוי
- 8 בפס"ד מלול, אשר כבר נדרשתי לו בתחילת פסק הדין.
- 9 האמת ניתנת להיאמר כי, לטעמי, הדיון בעניין זה הינו בעל ערך תיאורטי גרידא, שכן על פי
- 10 ההלכה הנוהגת כיום, לא נס ליחה של ההלכה מקדמא דנא, שקשר סיבתי בנוזיקין, ובכלל
- 11 זה בתביעות סביבתיות, יש להוכיח על פי מאזן ההסתברויות, ומי שלא עלה בידו להוכיח,
- 12 בהסתברות העולה על חמישים אחוז, כי ישנו קשר סיבתי בין העוולה הנטענת לבין נזקו, לא
- 13 תצלח תביעתו.
- 14 יחד עם זאת, פטור בלא כלום אי אפשר, ומשנדרשו לכך הצדדים, אתייחס לכך אף אני.
- 15
- 16 בפסק הדין הראשון בעניין מלול, לפני שבוטל בדיון הנוסף, קבע בית המשפט העליון כי,
- 17 במקרים מסוימים, ניתן יהיה לסטות מכלל ההסתברות המסורתית, ולאמץ תחתיו כלל
- 18 הסתברות יחסי.
- 19 נקבע כי התנאים לחריגה מן הכלל המסורתי הם אלו: כי ניתן להוכיח את רשלנותו של
- 20 הנתבע במאזן ההסתברויות, כי ניתן להוכיח כי הרשלנות של הנתבע מהווה גורם סיכון
- 21 לנזק שנגרם, כי שאלת הקשר הסיבתי בין הרשלנות לנזק מצויה בעמימות מובנית, וכי גורם
- 22 הסיכון הנדון, אף אם אינו מצוי מעבר לרף חמישים האחוז במאזן ההסתברויות, עדיין הינו
- 23 גורם סיכון של ממש, ואין לומר עליו כי הוא גורם זניח.
- 24 הלכה זו, לא ארכו ימיה, ובדיון הנוסף שנתקיים בה (דנ"א 4693/06 **בית החולים כרמל**
- 25 **חיפה נגד עדן מלול**) נקבע, ברוב דעות, כי ככלל אין להכיר בחריג האחריות היחסית במקרה
- 26 של סיבתיות עמומה.
- 27 כב' השופט ריבלין, יחד עם זאת, סבר כי במקום שבו מתקיים חריג ההטיה הנשנית, אשר
- 28 תנאיו יפורטו להלן, ניתן יהיה לחרוג מן הכלל הבינארי של מאזן ההסתברויות, ולקבוע



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 פיצוי יחסי על פי הסתברות. על פי מבחן ההטיה הנשנית ניתן לפסוק פיצוי לפי מידת
- 2 ההסתברות בשעה שהמזיק יוצר סיכון חוזר ונשנה כלפי קבוצה של אנשים אך מאחר ולא
- 3 ניתן לקבוע אצל מי מחברי הקבוצה הסיכון אכן התממש, הלכה למעשה, כי אז החלת כלל
- 4 מאזן ההסתברות תיצור הטיה עקבית לטובת אחד הצדדים.
- 5 על פי דעתו של כב' השופט ריבלין חריג ההטיה הנשנית יחול אם הוכח במאזן ההסתברויות
- 6 קיומם של מספר תנאים מצטברים :
- 7 א. קיומו של מזיק ;
- 8 ב. קיומה של קבוצת ניזוקים ;
- 9 ג. קיומו של סיכון חוזר ומשותף ;
- 10 ד. קיומה של הטיה נשנית בהחלטתו של כלל מאזן ההסתברויות.
- 11
- 12 קיימת אי בהירות באשר לשאלה, האם חריג ההטיה הנשנית נתקבל על דעת שופטי הרוב
- 13 בדיון הנוסף בעניין מלול, אך בין אם כד הוא הדבר ובין אם לאו, מבחן ההטיה הנשנית אינו
- 14 נועד למקרה נשוא תביעה זו, ולא הוכחו כלל תנאיו כפי שפורטו לעיל.
- 15 בראש וראשונה, במקרה בו עסקינן שאלת קיומו של מזיק טרם נתבררה, שהרי על פי
- 16 ההסדר הדיוני שנקבע, שאלת הקשר הסיבתי נידונה תחילה, ללא הדרשות קודמת לשאלת
- 17 הרשלנות, ולפי כך אין לומר, בשלב הזה, כי הוכח קיומו של מזיק.
- 18 האמת ניתנת להיאמר כי אף קיומה של קבוצת ניזוקים לא הוכח, שהרי התובעים לא
- 19 התיימרו לטעון טענה, כאילו המדובר בקבוצה, וכאילו תביעתם מבוססת על טענות
- 20 סטטיסטיות – אפידמיולוגיות. אף לגופו של עניין, אין המדובר בקבוצה בעלת מאפיינים
- 21 זהים, שכן המדובר באנשים שרמת החשיפה שלהם למי הקישון הנה שונה, נעשתה
- 22 בתקופות שונות, ואף באזורים שונים, והם אף חלו במגוון מחלות השונות אלו מאלו.
- 23
- 24 ואף חשוב מכך, גם התנאי השלישי בדבר קיומו של סיכון חוזר ומשותף אינו מתקיים
- 25 בענייננו. מעבר לעובדה כי התובעים עצמם לא טענו כי קיים גורם סיכון משותף לכלל
- 26 התובעים, ובוודאי שלא הוכיחו זאת, הרי שנתברר בדיון כי גורמי הסיכון הנטענים אינם
- 27 מהווים, בצורת החשיפה שבה נחשפו אליהם התובעים, כגורמי סיכון למחלות השונות נשוא
- 28 התביעה.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 במצב דברים זה שבו הראיות המדעיות שהובאו אינן מבססות כל עיקר את הטענה כי
- 2 החומרים הרלוונטיים, בצורת החשיפה אליהם נחשפו התובעים, מהוות גורם סיכון למחלות
- 3 השונות בהן הם לקו, ברור כי לא ניתן לדבר על "סיכון חוזר משותף" העומד בבסיס מבחן
- 4 ההטיה הנשנית.
- 5
- 6 התובעים אף לא הוכיחו, ולמעשה אף לא ניסו להוכיח, כי לגבי כל אחד ואחד מהם נתקיים
- 7 כלל ההטיה הנשנית, ובוודאי לא מה שיעורה של ההטיה הנטענת. משנמנעו התובעים
- 8 מלבסס תביעתם, על נתונים סטטיסטיים, לא ברור הכיצד התכוונו להוכיח את טענת
- 9 ההטיה הנשנית, שהרי קביעת ההטיה הנשנית איננה על דרך הניחוש או הספקולציה, אלא
- 10 יש לבסס על ראיות סטטיסטיות, או מדעיות, אשר תאפשרנה לבית המשפט לשום את
- 11 שיעורה של ההסתברות הנטענת (ראה עמ' 31 לפ"ד בעניין מלול).
- 12
13. טענת התובעים להעברת נטל הראיה
- 14
- 15 התובעים טענו בסיכומיהם כי יש מקום להורות בתביעה זו על היפוך נטל הראיה, ולהטילו
- 16 על הנתבעים, וזאת בין מכוח סעיף 38 לפק' הנזיקין, העוסקת בחובת הראיה ברשלנות
- 17 בדברים מסוכנים, ובין מכוח סעיף 41 לפקודה, הן בחובת הראיה ברשלנות כאשר חל
- 18 הכלל בדבר "הדבר מעיד על עצמו".
- 19 חוששני כי אין בידי לקבל אף טענות אלו.
- 20 ככל שהדבר נוגע לסעיף 38 לפקודה, תנאי להיפוך נטל הראיה הינו כי הוכח שהנוק הנטען
- 21 נגרם על ידי הדבר המסוכן. כל כולו של הדיון בענייננו נסב על שאלה זו של הקשר הסיבתי,
- 22 וברור כי טענה זו אין מקומה בשלב בו אנו מצויים, ואין להקדים מאוחר למוקדם, וכי
- 23 אפשר והיה מקום להידרש להיפוך נטל הראיה בדבר התרשלנות הנתבעים, לו היה נקבע כי
- 24 אכן קיים קשר סיבתי בין מחלותיהם של הנתבעים ובין החומרים הנידונים.
- 25 אף הטענה בדבר חלותו של הכלל של "הדבר מדבר בעדו" נשוא סעיף 41 לפקודה, לוקה
- 26 באותו כשל לוגי. אף כאן בבסיס הכלל, בדבר היפוך הנטל, מצויה ההנחה כי הנוק נגרם על
- 27 ידי נכס שבשליטת הנתבעים, והרי שוב, זוהי בדיוק השאלה הדורשת הוכחה, בשלב זה של
- 28 הדיון.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 אין בידי לקבל את טענת התובעים, כי העברת הנטל נשוא סעיף 41 לפקודה חלה גם
- 2 בשאלת הקשר הסיבתי שבין הנכס שבשליטת הנתבע לבין הנזק שנגרם. העול להוכחת קשר
- 3 סיבתי זה מוטל על התובע, וככל שעמד בנטל זה, אפשר ותעמוד לו הטענה בדבר היפוך הנטל
- 4 להוכחת הקשר בין הנזק להתרשלות.
- 5

### 17. טענת התובעים בדבר נזק ראייתי

- 7
- 8 התובעים אף העלו בסיכומיהם טענה כי נגרם להם על ידי הנתבעים נזק ראייתי, אשר בגינו,
- 9 כך כנראה הטענה, יש להעביר את נטל השכנוע על כתפי הנתבעים.
- 10 בעניין זה טענו התובעים כמה טענות. האחת הינה כי לא הייתה להם נגישות לחומר הראייתי
- 11 המצוי בתיקי הנתבעים, וזאת הן באשר לחומר הרפואי המתייחס לתובעים, והן באשר למידע
- 12 אודות כמויות החומרים שהזרימו הנתבעים לקישון. בעניין אחרון זה המתייחס לחומרים
- 13 בטען כי מצדיק הוא העברת נטל השכנוע " להוכיח שהחלטותיהם, שהתבססו על מידע רב היו
- 14 "בירות".
- 15 הטענה הנוספת הינה כי לתובעים נגרם נזק ראייתי, בכך שהנתבעים שפכו לקישון חומרים
- 16 מסוכנים, ובכך העמידו את הנתבעים בסיכון לחלות במחלות השונות, וכן גרמו להם נזק
- 17 ראייתי בכך שאין ביכולתם להוכיח במידת ההוכחה הדרושה כי הנזק שנגרם להם אכן נובע
- 18 ממעשי הנתבעים.
- 19 לא מצאתי טעם רב אף בטענות אלו.
- 20 ראש וראשונה, שאלת הרשלנות של הנתבעים, ואחריותם להמצאות החומרים המזיקים
- 21 לקישון, אינה מענייננו בשלב הדיון שבו אנו מצויים, ולפיכך מערכת השיקולים של הנתבעים
- 22 הזרמה הנתענת של החומרים, אינה רלבנטית כעת כלל.
- 23 אף הטענה בדבר חוסר הנגישות למסמכיהם הרפואיים של התובעים, אין בה ממש.
- 24 כל המסמכים הרפואיים של התובעים, ואשר היה מצוי בידי הנתבעים, הומצא להם על ידי
- 25 הנתבעים, ועניין זה הובהר די צורכו במהלך המשפט.
- 26
- 27 בעניין הטענה הכללית בדבר נזק ראייתי הנובע מעצם העמדת הנתבעים לסיכון, כבר נאמר
- 28 לעיל כי את דוקטרינת הנזק הראייתי ניתן להחיל, במקרה המתאים, במקום שקיים ספק





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 שקול בעניין הקשר הסיבתי בין הרשלנות הנטענת לבין הנזק. המקרה שבו אנו עוסקים אינו
- 2 בא, כלל וכלל, בקהלם של המקרים בהם נותר ספק שקול בעניין הסיבתיות.
- 3 כמו כן, תנאי להחלת הדוקטרינה הינו שהנתבע בהתרשלותו גרם לתובע נזק ראייתי, וכי
- 4 נגרמה עמימות עובדתית ממשית בעטייה של התרשלות זו של הנתבע, עמימות שהיא סביב
- 5 עובדה השנויה במחלוקת ושהיא בת נפקות להכרעה (ראה רע"א 7271/12 פלוני נגד משרד
- 6 הביטחון ואח' (ניתן ביום 15/10/12)).
- 7 לא מצאתי כי במקרה בו אנו עוסקים ניתן לטעון כי הנתבעים יצרו עמימות בשאלת קיומו של
- 8 הקשר הסיבתי, בין החשיפה לחומרים המזיקים, ובין מחלותיהם של התובעים, ואף מטעם זה
- 9 אין הצדקה להחלת דוקטרינת הנזק הראייתי, ולהיפוך נטל ההוכחה בשאלת הקשר הסיבתי
- 10 הנדון.
- 11
12. 18. טענת עיקרון "המזהם המשלם".
- 13
- 14 התובעים מתייחסים בסיכומיהם לעיקרון "המזהם המשלם", אף כי אין הם טוענים
- 15 במפורש כי עיקרון זה יש בו כדי לשמש אמת מידה לקביעת קשר סיבתי, כגון זה הנטען
- 16 בעניין שבו אנו עוסקים.
- 17 מכל מקום, העיקרון הזה אינו שייך לשדה הנזיקי דווקא, אלא הוא עומד ביסוד כללים
- 18 הבאים להטיל חובת תשלום על מזהמים שונים, בין על ידי קביעת היטל על פעילות מזהמת,
- 19 או חיוב בעלותם של האמצעים הננקטים לשם מניעת הזיהום על ידם.
- 20 אין בכוחו של עיקרון זה, שעניינו למעשה בהטלת עיצומים כספיים על מזהמים, כדי לשמש
- 21 אמת מידה לקביעת קשר סיבתי במקרה קונקרטי בין זיהום נטען לבין נזק נטען.
- 22
- 23
24. 19. משפט משווה :
- 25
- 26 תנא דמסייע לטענתם של התובעים, כי יש לסטות בענייננו מן הכלל של הכרעה בקשר
- 27 הסיבתי על פי מאזן ההסתברויות, ולאמץ לנו מבחנים אחרים כמו קביעת פיצוי בגין יצירת
- 28 הסיכון, או פיצוי יחסי, בקשו התובעים למצוא בשיטות משפט זרות.
- 29



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 התובעים טענו, בעניין זה, כי הדין האנגלי אימץ את הדוקטרינה של הטלת אחריות בגין
- 2 הגברת סיכון, תוך שהם מסתמכים על פסק-הדין בעניין Fairchild (V. ) Fairchild
- 3 Glenhaven Funeral Services Ltd [2002] UKHL 22 [2002] 3 WLR 89 HL
- 4 וכן על פסקי-הדין בעניין Barker (V. ) Barker Corus UK Ltd [2006] UKHL 20
- 5 Sienkiewicz V. Greif (UK) Ltd ) Sienkiewicz , ובעניין [2006] 2 AC 57
- 6 [2001] U.K.S.C 10
- 7 אינני סבור כי מפסקי דין אלו ניתן ללמוד כי כלל ההכרעה על פי מאזן ההסתברויות נזנח,
- 8 במשפט האנגלי, לטובת הכלל בדבר חבות הנגזרת מהגברת הסיכון.
- 9 בעניין Fairchild התובע חלה במחלת המזטוליומה, לאחר שנחשף לסיבי אסבסט אצל
- 10 מעבידים אחדים, והשאלה הייתה לפתחו של מי מן המעבידים ניתן לגלגל את האחריות
- 11 למחלתו. הקושי שם לא היה קשור לשאלה האם סיבי אסבסט יכולים לגרום למחלת
- 12 המזטוליומה, שכן עניין זה לא היה נתון למחלוקת, אלא הקושי נבע מכך שהיה זה בלתי
- 13 אפשרי להוכיח, במאזן ההסתברויות הנדרש, איזה חשיפה לסיבי אסבסט אצל מי מן
- 14 המעבידים גרם בפועל למחלה.
- 15 במצב מיוחד זה פסק בית המשפט שם, כי כל אחד מן המעבידים יחוב בשל הגברת הסיכון
- 16 על ידו.
- 17
- 18 אף בעניין Sienkiewicz נתעוררה בעיה דומה שבה התובעת נחשפה לאסבסט הן בעבודתה
- 19 והן ממקורות נוספים, ולמרות שהחשיפה התעסוקתית הייתה פחותה בעוצמתה מן
- 20 החשיפה האחרת קבע בית המשפט כי המעביד יישא במלוא הנזק, וזאת בשעה שהוכח, על
- 21 פי מאזן ההסתברויות, כי המעביד הגדיל בצורה משמעותית את הסיכון לתחלואה.
- 22
- 23 נראה כי את פסקי הדין הללו יש להבין על רקע הנסיבות המיוחדות מאד של המקרים
- 24 שבהם עסקו.
- 25
- 26 הנתבעים מביאים בסיכומיהם מאמר של המלומדים Ibbetson ו- Steel



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

(More Grief On Uncertain Causation In Tort. The Cambridge Law Journal, 70  
[2011], pp 451) 2

3 אשר מבסס את טענתם כי המרב שניתן ללמוד מפסקי הדין הללו הוא שבמקום שישנם  
4 מזיקים פוטנציאליים אחדים, ולא ניתן לקבוע בוודאות למי ממעשיהם ניתן לייחס את  
5 הנזק, כי אז ניתן לחוב מי מהם בשל הגברת הסיכון על ידיו.  
6 בין היתר סוברים המחברים כי גם אחרי פסקי הדין הללו על הטוען לקשר סיבתי בין  
7 חשיפה לבין תחלואה מוטלת החובה להוכיח שרשלנותו של הנתבע גרמה בפועל לנזק, ואין  
8 הוא יוצא ידי חובתו בטענה כי סביר שכך הוא הדבר, וכך הם אומרים:

It can plausibly be asserted, in the light of the general approval of Lord Rodger's  
reasoning in Sienkiewicz, that the balance of probability rule on causation 10  
requires that **the fact-finder believe that the defendant's negligence actually**  
**caused the claimant's injury; not merely that it probably did ....: if 12**  
**statistical evicence only generates belief in a probability, not a fact, it 13**  
**cannot on its own satisfy the balance of probabilities rule. 14**  
15

16 התובעים טוענים אף בסיכומיהם כי הדין האנגלי אימץ את דוקטרינת הפיצוי היחסי, חלף  
17 הכלל ההסתברותי עתיק היומין, וזאת תוך שהם נדרשים למאמרו של המלומדים אריאל  
18 פורת ואלכס שטיין, הדין בפסקי הדין בעניין Holtby, Allen ו-Fairchild.  
19 במאמרו טענו המחברים כי במקרים בהם מדובר בהפרה נשנית, עלולה המסגרת  
20 הדיכוטומית של מאזן ההסתברויות להוביל לעיוות שיטתי, ותגרום לחוסר צדק ולהחלטות  
21 שגויות. המחברים אף הציעו במאמרו כי על בתי המשפט לשקול ולאמץ את דוקטרינת  
22 הנזק הראייתי על פיו יהא זה צודק לחייב את המזיק לפצות את הניזוק בגין הערך  
23 הפוטנציאלי של מידע שחסר, ואין הניזוק יכול להשתמש בו, בשל מעשיו של המזיק.  
24  
25 ספק אם מפסקי הדין נשוא מאמרו של פורת ושטיין ניתן להסיק כי במשפט האנגלי נזנח  
26 הכלל הבינארי הנקוט בשאלת הקשר הסיבתי.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 בעניין Holtby היה מדובר בעובד שנחשף לאסבסט בעבודתו במקומות עבודה שונים, ולא
- 2 ניתן היה לקבוע מי מן החשיפות אצל המעבידים השונים אחראי למחלתו, ולפיכך, הוחלט
- 3 לחוב את המעביד אשר בשירותו עבד העובד במשך הזמן הארוך ביותר.
- 4 בעניין Allen חויב מעביד בפיצויו של עובד אשר סבל ממחלה בכף ידו בשל שימוש
- 5 במכשירים רוטטים אצל המעביד, בשל העובדה כי המעביד לא הזהיר את העובד על הסכנה
- 6 הכרוכה בכך. בית המשפט קבע כי הפיצוי יהיה יחסי רק בגין תקופה מסוימת מן המועד
- 7 שבו הוכרה המחלה הספציפית כמחלת מקצוע.
- 8 שני פסקי דין אלו עוסקים במקרים מיוחדים, אשר הצדיקו, בשל נסיבותיהם המיוחדות,
- 9 קביעה של פיצוי יחסי, אך אין פירושו של דבר כי בדין האנגלי, כמו גם אצלנו, נס ליחו של
- 10 המבחן ההסתברותי – הבינארי, הנוהג מקדמא דנא בשאלת הקשר הסיבתי.
- 11
- 12 באשר לדין האמריקאי, התובעים מנסים להיתלות בפסקי דין אחדים אשר ניתנו בנסיבות
- 13 מיוחדות מאד, כפי שיבואר להלן, ובהם נקט בית המשפט בדוקטרינת האחריות היחסית.
- 14 התובעים מתייחסים, בראש וראשונה לפסק-דין בעניין Sindell
- 15 (Sindell V. Abott Labs, 607 2 P. 2d 924 (Cal. 1980))
- 16 בפרשה זו ייחס בית המשפט אחריות יחסית, לפי נתח שוק של כל יצרן תרופות, אשר שיווק
- 17 את תרופת DES אשר גרמה לנזק למשתמשיה. הקושי היה כי לא ניתן היה לדעת מיהו
- 18 היצרן שיצר את אותה תרופה ספציפית שנטלו התובעות, אף כי ברור היה שיש קשר סיבתי
- 19 בין התרופות המזיקות לבין הנזק שנגרם. במצב דברים זה סבר בית המשפט כי ראוי היה
- 20 לחלק את האחריות בין המזיקים הפוטנציאליים, אשר כולם שיווקו את התרופה המזיקה,
- 21 לפי נתח השוק של כל אחד ואחד מהם.
- 22 בספרו תביעות נזיקין סביבתיות, מתייחס בועז שנור לפסק-הדין בעניין זה, וכך הוא אומר
- 23 (409, 408):
- 24
- 25 "חלק מבתי המשפט בארצות הברית אימצו פתרון מעניין לבעיה שלפנינו בסוג מקרים
- 26 המכונה מקרי ה-DES, בדמות תיאורית האחריות לפי נתח השוק ( market share
- 27 liability) אשר מתבססת על כלל הכרעה יחסי. מקרי ה-DES עסקו בנושאים אשר לקו



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 בסרטן לאחר שאמותיהן לקחו את תרופת ה-DES בזמן ההיריון. בתי המשפט הגיעו
- 2 למסקנה שעל יצרני התרופה לפצות את החולות בגין הנזקים שנגרמו להן. אולם מאחר
- 3 שהיו יותר מ-300 יצרנים שייצרו את התרופה, ומשום תקופת החביון הארוכה, היה בלתי
- 4 אפשרי לדעת מי היצרן שייצר את התרופה שנטלה אמה של כל תובעת. תיאוריית
- 5 האחריות לפי נתח שוק קבעה כי כל יצרן ישלם פיצוי חלקי לכל תובעת, ביחס ישר לנתח
- 6 השוק שלו לכלל היצרנים באותה עת. דוקטרינה זו נותרה נחלת חלק מבתי המשפט
- 7 האמריקניים בלבד, וגם בתי המשפט שקיבלו היסוסו אם ליישמה גם במקרים אחרים
- 8 מלבד במקרה ה-DES שבו התקבלה, מחמת הקושי העובדתי להוכיח את זהות החומרים
- 9 והסיכונים שיצר כל נתבע. עד היום לא הביעה הפסיקה הישראלית נכונות לאמץ
- 10 דוקטרינה זו, אך סעיף 367 לתזכיר חוק דיני ממונות פותח פתח לאימוצה בישראל".
- 11
- 12 פסק דין נוסף אשר התובעים מתייחסים אליו הינו פסק-הדין נשוא פרשת " Agent
- 13 "Orange" שם קבוצת חיילים אמריקאים נחשפה לחומר כימי בעת שירותה הצבאי
- 14 בווייטנאם, חומר אשר הורכב מחומרים של יצרנים שונים ואשר גרמו להם למחלות שונות,
- 15 אלא שכל חייל בפני עצמו התקשה להוכיח, כי הנזק שלו אכן נגרם עקב החשיפה ולא
- 16 ממקור אחר. הדיון בתביעתם הסתיים בפשרה אך במסגרת הדיון בפשרה מוכן היה השופט
- 17 שדן בתביעה להגמיש דרישות הסיבתיות ולפסוק פסיקה יחסית כדי לאפשר מתן פיצוי
- 18 לחברי הקבוצה. יחד עם זאת תביעות פרטניות של תובעים שביקשו לא להיכלל בתביעה
- 19 הייצוגית, ואשר הוגשו בעקבות הפסיקה הייצוגית לא זכו להקלות דומות, אף על פי שנידונו
- 20 אצל אותו שופט (ראה הי"ש 181 בעמ' 406 בספרו של שנור).
- 21
- 22 נראה כי מפסקי דין אלו לא ניתן להסיק את אשר מבקשים התובעים ללמוד ממנו, כאילו
- 23 המשפט האמריקאי זנח את דרישת ההוכחה במאזן ההסתברות בשאלת הקשר הסיבתי, אף
- 24 בכל הנוגע לקשר בין תחלואה לבין חשיפה לחומרים מסוכנים.
- 25 אינני מוצא לנכון להידרש לכל פסקי הדין האמריקאים שהביאו הנתבעים בסיכומיהם אך
- 26 המסקנה העולה מהם הינה, כי במקום שהתובע אינו יכול לבסס את תביעתו בראיות
- 27 מדעיות של ממש בדבר הקשר הסיבתי שבין החשיפה הנתענת לבין הנזק שנגרם, לא יכיר
- 28 המשפט האמריקאי בתביעתו.



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1
- 2 באשר לדין האירופי, נדרשו הצדדים, בין היתר, לסקירה שהובאה בפסק-הדין בעניין עדן
- 3 מלול, בעניין האחריות היחסית.
- 4 על פי סעיף 103:3 (1) לעקרונות האירופיים הרי שבמקום שבו עוסקים בהתרחשויות
- 5 אחדות, אשר די היה באחת מהן לגרום לנזק הנטען, אך קיים ספק מי מהן אכן גרמה בפועל
- 6 לנזק, ניתן לייחס לכל התרחשות אחריות בגין הנזק שנגרם, כדי שיעור ההסתברות שהיא
- 7 דווקא זו שגרמה לנזק.
- 8 סעיף 106:3 לעקרונות הנ"ל, קובע כי בכל האמור לגורמי סיכון "טבעיים" או גורמי סיכון
- 9 שמקורם בתובע עצמו, הרי שבגינם לא יהא זכאי התובע לפיצוי.
- 10 מסקירת הדין האירופי שהובאה בפסק-דין מלול, ביחוד בפסק-דינו של כבוד השופט
- 11 ריבלין, וכן מסקירת פסקי-הדין האירופיים הנזכרים בה, נראה כי העקרונות האירופיים
- 12 אכן מכירים באחריות היחסית, כאשר קיימת סיבתיות עמומה ביחס לעצם גרימת הנזק.
- 13 יחד עם זאת ראוי לציין כי נראה שעקרון האחריות היחסית אפשר ויחול, בדין האירופי,
- 14 במקום שבו המדובר בריבוי מעשים או מחדלים, אשר כל אחד מהם מהווה סיכון
- 15 פוטנציאלי משמעותי אשר יכול היה, לכשעצמו, לגרום לנזק.
- 16
- 17 מקומו של הדיון בקשר הסיבתי בדיני הנזיקין לא נפקד אף מן הדין העברי, ואף על פיו,
- 18 תנאי יסוד להטלתה של אחריות בנזיקין הוא, שיתקיים קשר סיבתי בין המעשה של המזיק
- 19 לבין התרחשותו של הנזק.
- 20 מבחן "הסיבה בלתי אין" נוהג אף במשפט העברי, ועל פיו אם התוצאה המזיקה היתה
- 21 נגרמת גם אילו לא המעשה המזיק, כי אז אין להטיל אשם על מי שהתרשל. כך, למשל, נפסק
- 22 כי מי שקרב את פירותיו של חברו למקום שנמצאה בו פרה, והפרה אכלה הפירות, לא יישא
- 23 באחריות לנזק שנגרם, אם הפירות היו מונחים במקום שהפרה יכלה לאכלם גם בלי שקירבן
- 24 אליה (מרדכי בבא קמא, פרק שני, כא).
- 25 אותו עיקרון חל אף כאשר פעולתו של המזיק היוותה רק פעולה אחת מבין סדרה של
- 26 פעולות, שבכל אחת מהן לא היה כדי לגרום לנזק, ואף בהצטברם יחד, לא היה בהן כדי
- 27 להביא לתוצאה המזיקה, אילו לא הצטרפה אליהן פעולתו של המזיק. כך, למשל, נפסק כי
- 28 כאשר ישבו מספר אנשים על ספסל, ובא האחרון וישב אף הוא על הספסל ובעקבות זאת



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 נשבר הספסל, האחרון יישא לבדו באחריות להתרחשותו של הנזק, אם יוכח שאילולא
- 2 ישיבתו לא היה הספסל נשבר (תלמוד בבלי בבא קמא י"ב, רמ"א חושן משפט שפא).
- 3
- 4 יחד עם זאת, המבחן של "הסיבה בלתי אינן" איננו המבחן היחיד, בדין העברי, להטלת
- 5 אחריות בנוזיקין, ולעיתים תוטל על אדם אחריות אל אף שהתוצאה המזיקה היתה
- 6 מתרחשת גם אילולא פעולתו הרשלנית, וזאת בשעה שפעולתו, כאמור, היתה בגדר הסיבה
- 7 המהותית להתרחשותו של הנזק. כך, למשל, כאשר חפר אדם בור שעומקו תשעה טפחים,
- 8 ובא אדם וחפר טפח נוסף, ושור נפל לבור ומת, קבעה ההלכה שרק זה שחפר את הטפח
- 9 האחרון יישא בנזק, אף שהשור היה יכול להינזק, אם כי לא למות, מנפילה לבור בן תשעה
- 10 טפחים. הרציונאל בהלכה זו הוא שהאחריות מוטלת על המזיק השני בגלל שתרומתו לנזק
- 11 היא המכרעת (משנה תורה נזקי ממון יב, יב; שולחן ערוך חושן משפט תי, טו).
- 12
- 13 באשר להוכחת קיומו של הקשר הסיבתי בנוזיקין, על דרך העיקרון הכלל הוא שעל הדיין
- 14 לבחון, בהתאם למאזן ההסתברויות, האם הפעולה שעשה אדם היא שהביאה להתרחשותו
- 15 של הנזק.
- 16 נתעוררה שאלה מה יעשה הדיין בשעה שלא ניתן, או קשה מאד, להוכיח את הקשר הסיבתי
- 17 בראיות כשירות? על פי הרא"ש (שו"ת הרא"ש קזו), כאשר לא ניתן להוכיח את הטענות
- 18 בראיות קבילות, אין הדיין רשאי להרים את ידיו ולהסתלק מן הדיון, וההלכה מעניקה לו
- 19 שלושה כלים שונים לפסוק על פיהם: "אומד הדעת", "שודה דייני", ופשרה.
- 20 כאשר יש בכוחו של הדיין להעריך מי מבין הצדדים צודק, הוא רשאי לפסוק בהתאם לאומד
- 21 הדעת, הגם שאומד דעת זה אינו מבוסס על ראיות קבילות.
- 22 כאשר אין בכוחו לעשות כן, וניתן לשכנע את הצדדים להתפשר, רשאי הדיין לפתור את
- 23 הסכסוך בדרך של פשרה, ואם אף פתרון זה אינו אפשרי, הדיין רשאי גם להכריע לפי שיקול
- 24 דעתו האישי, מבלי שיוכל לבסס שיקול דעת זה על יסוד נתונים אובייקטיביים.
- 25
- 26 ההלכה אף התחבטה בשאלה מהו הדין בשעה שהמזיק הגביר את הסיכון להתרחשות הנזק,
- 27 אף כי לא הוכח, על פי מאזן ההסתברויות, קיומו של קשר סיבתי בין ההתרשלות לנזק.
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1
- 2
- 3 בעניין זה נפלה מחלוקת בין האמוראים אביי ורבא, כאשר לדעת אביי ניתן להטיל אחריות
- 4 גם בגין הגברת הסיכון, ואילו רבא גרס כי משלא הוכח קשר סיבתי בין ההתרשלות לנזק,
- 5 אין לעשות כן.
- 6 רוב הפוסקים הכריעו כדעתו של רבא, ועל פי פסיקתם אין להטיל על אדם אחריות לנזק אם
- 7 לא יוכח קיומו של קשר סיבתי בין פעולותיו להתרחשות הנזק, אף אם יוכח שבמעשיו הגביר
- 8 אדם זה את הסיכון להתרחשותו.
- 9 (לסקירה מקפת של הדין העברי בסוגיות אלו ראה "על הקשר הסיבתי בדיני הנזיקין של
- 10 המשפט העברי", הרב עו"ד ירון אונגר ופרופ' יובל סיני, **המרכז ליישומי משפט עברי**,
- 11 המכללה האקדמית נתניה, 2113, וכן יובל סיני, "פסיקת פיצוי חלקי על פי אחריות יחסית
- 12 במקרים של סיבתיות עמומה על פי המשפט העברי", **המרכז ליישומי משפט עברי**, 2006).
- 13
- 14
- 15.20 **סיכומו של דבר** :
- 16
- 17 טענותיהם של התובעים, שמחלותיהם באו להם מן החומרים המזיקים אליהם נחשפו בעת
- 18 שבאו במגע עם מי הקישון, לא הוכחו.
- 19 כפי שכבר בואר ופורט בהרחבה לעיל, התובעים אינם מהווים קבוצה הומוגנית, הן לגבי סוג
- 20 פעילותם באזור הקישון, וחשיפתם הנטענת אל מימיו, והן לגבי המחלות בהן חלו.
- 21 חלקם של התובעים נמנו על שייטת 13, ואלו חשיפתם למי הקישון הייתה רבה יותר,
- 22 וחלקם נמנו על יחידות אחרות של חיל הים, ועל יחידות צה"ליות אחרות, וחשיפתם, אם
- 23 בכלל, הייתה פחותה בהרבה.
- 24 מחלות ממאירות קרויות כולן, בפי העם, "מחלת סרטן", אך המדובר במחלות שונות בעלות
- 25 אטיולוגיה שונה, והן קשורות לגורמי סיכון מוכרים שונים, ואלו אשר נקשרות לחשיפה
- 26 לגורמים סביבתיים, הרי שהקשר הינו תלוי צורת החשיפה ואופייה.
- 27 האמירה, או הטענה, כי מאן דהוא חלה ב"סרטן", משום שנחשף לחומר "מסרטן" הינה
- 28 אמירה פשטנית, וכל עוד לא נבחן סוג מחלת הסרטן, מהם גורמי הסיכון אשר ידועים
- 29 למחלה ספציפית זו, מהי תצורת החשיפה הרלוונטית אשר נקשרה כגורם סיכון למחלה זו,





## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 באיזה מידה נחשף החולה לחומר המסרטן בתצורתו הרלוונטית, ומהם גורמי הסיכון
- 2 האחרים הקיימים אצל אותו חולה, לא ניתן לקיים דיון של ממש בשאלת הקשר הסיבתי
- 3 בין החשיפה למחלה.
- 4 התובעים חלו במחלות שונות, חלקן מחלות סרטן ממאירות מסוגים שונים, וחלקם
- 5 במחלות אחרות, ואלו גם אלו לא הוכיחו, כלל ועיקר, כי ככל שנחשפו לחומרים המזיקים
- 6 שהיו מצויים במי הקישון, חשיפתם הייתה באופן אשר יכול היה, על דרך העיקרון, לגרום
- 7 למחלותיהם.
- 8 הנתבעים הוכיחו, לעומת זאת, כי קיימת סבירות רבה שרובם המכריע של התובעים חלה
- 9 במחלות השונות כתוצאה מגורמי סיכון ידועים ומוכרים, אשר אין בינם לבין החשיפה למי
- 10 הקישון ולא כלום.
- 11
- 12 אני מעדיף, ללא היסוס, את חוות דעותיהם של מומחי הנתבעים, פרופ' טוכנר, פרופ' פרום,
- 13 פרופ' מבליגית, פרופ' ריבק, פרופ' מלמד, פרופ' אלדר, פרופ' מויסייב, ד"ר שלמה משה, ד"ר
- 14 צוק שינא, וד"ר אפרת (בן ברוך), על פני חוות הדעת של מומחי התובעים פרופ' הוד, וד"ר
- 15 מלנקי.
- 16 ככל שייגע ב"כ התובעים לקעקע את חוות דעתם של מומחי הנתבעים, ולפעמים נעשה הדבר
- 17 בצורה בוטה על ידי הטחת האשמות וטענות בדבר ניגוד עניינים, כביכול, שבו חלקם
- 18 מצויים, ובטענות שווא בקשר ליושרתם המקצועית, לא עלה הדבר בידו, וחוות דעתם, כמו
- 19 גם עדותם בבית המשפט, הותירה רושם של מקצועיות ובקיאיות רבה, והתמודדות רצינית
- 20 ואמתית עם שאלת הקשר הסיבתי אליה נדרשו.
- 21
- 22 את דעתי לגבי חוות הדעת של פרופ' הוד וד"ר מלנקי כבר הבעתי לעיל, ואינני מוצא לנכון
- 23 לשוב ולהידרש לכך פעם נוספת, ואוסיף רק זאת כי על בסיס חוות דעתם, לא הצליח אף
- 24 אחד מן התובעים, לעמוד בנטל ההוכחה כי קיים קשר סיבתי בין מחלתו לבין חשיפתו
- 25 הנתבעת למי הקישון.
- 26
- 27 בנסיבות אלו, אין מנוס מדחייתה של התביעה.
- 28



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 בשולי פסק-דיני אציין כי, כפי שנמסר לי על ידי באי כוח הצדדים, לפחות לגבי חלקם של
- 2 התובעים, החליט קצין התגמולים להכיר בנכותם כנובעת משירותם הצבאי, על פי חוק
- 3 הנכים תגמולים ושיקום. בעשותו כן, אימץ קצין התגמולים את דעת המיעוט של ועדת
- 4 החקירה שהוקמה לבדיקת ההשלכות של פעילות צבאית בנחל הקישון, על בריאותם של
- 5 חיילי צה"ל שהופעלו במקום, (הידועה כ"ועדת שמגר") כאשר דעת הרוב שללה קשר סיבתי
- 6 בין השירות בקישון לבין מחלותיהם של התובעים.
- 7 על פי הדין, וכפי שנקבע בהחלטות במהלך הדיון, החומר שעמד בפני הוועדה, כמו גם
- 8 מסקנותיה, לא באו בכלל הראיות הכשרות בתיק זה, אך מוצא אני לנכון להוסיף כי,
- 9 לטעמי, יפה עשה קצין התגמולים כשכך החליט, ונמנע מלמצות את הדין עם התובעים
- 10 וטענותיהם, וניתן להניח שבעשותו כן שקל שיקולים רחבים, לבר משפטיים, ובכללם
- 11 שיקולים של מדיניות, אלא ש"מותרות" אלו אינן נחלתו של בית המשפט, ומשכשלו מאמציי
- 12 להביא הצדדים לידי פשרה בתיק זה, אין עלי אלא לפסוק על פי הדין, והדין הוא עם
- 13 הנתבעים.
- 14 התביעות, אם כן, נדחות.
- 15
- 16 אודה ולא אבוש כי התלבטתי רבות בשאלת ההוצאות בתיק זה.
- 17 במהלך בירורן של התביעות נתקיימו כ 150 ישיבות בית משפט, מתוכן כ 140 ישיבות
- 18 הוכחות, אשר נשמעו ברצף, לעיתים ישיבות אחדות בכל שבוע. פרוטוקול הדיון מחזיק
- 19 למעלה מ 13,000 עמודים, וכמות המוצגים שנתקבלו היא עצומה.
- 20 המאמץ שנדרש בניהולו של תיק זה, הן מצדו של בית המשפט, והן מצדו של הצדדים, הינו
- 21 חסר תקדים בהיקפו.
- 22
- 23 אין ספק שההוצאות שנגרמו לנתבעים ולצדדים השלישיים, בניהול הגנתם, הינן ניכרות
- 24 ביותר.
- 25
- 26
- 27 אף כי, על דרך העיקרון, מי שזוכה בדינו זכאי כי יוחזרו לו ההוצאות שנגרמו לו, וכן
- 28 הכספים ששילם כשכר טרחה לבאי כוחו, לא מלאני ליבי לחייב התובעים לשאת בהוצאות



## בית המשפט המחוזי בחיפה

17 יוני 2013

ת"א 972/00 אביטל עצמון ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

ת"א 670/04 תת אלוף (מיל') אכר רוני ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 577/04 בראל שמואל (ברוכי) ואח' נ' חיפה  
כימיקלים בע"מ ואח'

ת"א 414/04 אבני אורי ואח' נ' חיפה כימיקלים  
בע"מ ואח'

- 1 אלו, ובנסיבות המיוחדות של התביעות, ובהתחשב במצבם של התובעים, יישא כל צד
- 2 בהוצאותיו.
- 3
- 4 ניתן להיום, ט' תמוז תשע"ג, 17 יוני 2013, בהעדר הצדדים.
- 5
- 6 חתימה
- 7
- 8 ד"ר עדי זרנקין - שופט
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14