

כ"ב כסלו תשפ"ו, 12/12/2025 החלטה  
תיק 62405-12-24  
שופטת סימה קרמר

כל צד רשאי להגיש בקשה להפנות שאלות  
הבהרה למומחה תוך 21 יום.  
לעיוני

חוות דעת רפואית תעסוקתית.

תיק בית דין האזורי לעבודה תל אביב יפו ב"ל 62405-12-24 צינצור לקר נ המוסד .

\*\*\* נחתם דיגיטאלית \*\*\*

מונתי כעד מומחה בתיק זה ע"י כב' השופטת סימה קרמר  
חוות דעת זו שהיא חתומה על ידי דינה כדין מתן עדות בבית משפט וידוע לי לשון החוק בעניין מתן עדות  
שקר.

השכלה ורקע מקצועי של המחבר.

לימודי רפואה , וקבלת תואר דוקטור לרפואה באוניברסיטה "לואי פסטר", שטרסבורג, צרפת,  
בשנת 1984. רופא מוסמך לרפואת משפחה ומדריך קליני משנת 1988.  
עליה לארץ דצמבר 1991.  
רופא במחלקה לטיפול נמרץ כללי במרכז רפואי רמב"ם, חיפה, בין השנים 1992 עד 1996.  
מומחה ברפואה פנימית משנת 1998.  
מומחה ברפואה תעסוקתית משנת 2002 .  
תואר שני ב בריאות ותעסוקה. אוניברסיטת תל-אביב, 2002.  
מנהל היחידה לבריאות העובד במרכז רפואי רמב"ם משנת 1999.  
מנהל המכון לרפואה תעסוקתית וסביבתית.מרכז רפואי רמב"ם משנת 2016 .  
חבר באיגוד הישראלי לרפואה תעסוקתית וסביבתית משנת 1999.  
יו"ר מכהן של וועדת הבטיחות במרכז רפואי רמב"ם.  
חבר בארגון העולמי לבריאות תעסוקתית.

מסמכים ברשותי: NET HAMISHPAT

### 3. אלה העובדות:

- א. התובע יליד 1976 עצמאי בתחום קירור ומיזוג אויר.
- ב. ביום 29.04.2021 בזמן החלפת שסתום שאף גז מסוג 22.FREON.
- ג. התובע עם היסטוריית עישון מגיל 17 פנה לטיפול רפואי לראשונה ביום 04.05.2021.
- ד. מצבו הרפואי, כפי שעולה מהרשומות הרפואיות בזמן אמת.

#### 1. מה הליקוי של התובע בנשימה?

התיק הרפואי של התובע שנשלח הינו הדק ביותר שקבלתי אי פעם. לאחר החשיפה לגז פריאון ב 04-05-21 יש ביקור אצל רופא מטפל בו כתוב סובל מקוצר נשימה באותו יום. הסטורציה הייתה תקינה, נרשם עוד ללא מצוקה נשימתית, ריאות צפופים נשיפתיים בודדים עדינים לרבות מעל ריאה שמאלית. לאחר מכן אין ממש תלונות בתיק הרפואי עד 30-12-22 בו כתוב תלונות על קוצר נשימה רק בעונות מעבר מטופל בסטרטייד. לאחרונה קוצר נשימה ומחנק במאמץ חזק. בבדיקתו ללא ממצא ריאתי. נכתב עישון כבד. הוא נשלח לבירור קרדיאלי ונשימתי. הבירור הקרדיאלי היה תקין. בביקור ב-18-07-23 בוצעו תפקודי נשימה עם הפרעה בכל המדדים. נרשם תמונה מתאימה ל COPD אצל חולה מעשן. לאחר מכן ב-13-02-24 שיפור במצב עדיין מעשן. ברקע COPD. לאור הרשום מעלה נראה לי כי יש אבחנה אחת בלבד שהוא COPD כלומר מחלה ריאתית חסימתית כרונית.

#### 2. האם ניתן באופן תאורטי לקשור את מחלתו של התובע לחשיפה בעבודה: גז פריאון.

פריאון FREON הינו שם של גז מיוצר ע"י חברה כימית DUPONT DE NEMOURS

הוא גז השייך למשפחה של CHLOROFLUOROCARBON

HYDROCHLOROFLUOROCARBON הם משמשים כגז קירור, כיום השימוש

בהם בירידה עקב הפגיעה באוזון שבאטמוספירה.

עקרונית הם גזים לא רעילים כלל בחשיפה לכמויות קטנות אך יכולים לגרום לחנק כי

מחליפים את החמצן בנשימה בחשיפה גדולות. הספרות הרפואית מאוד ענייה במאמרים

Jerusalem st, 3. Haifa Israel.  
Telefax: (972) 48628885

רח' ירושלים 3, חיפה  
טלפקס: 04-8628885

Email: [marc@levy-fam.com](mailto:marc@levy-fam.com)  
[Ma\\_levi@rambam.health.gov.il](mailto:Ma_levi@rambam.health.gov.il)

על חשיפות ונזק בריאותי, מדובר בעיקר בנזק מידי עם דלקת של דרכי האוויר, בכל הדרך, עקב תגובה של החומר עם שכבת המגן של דרכי הנשימה וגרימה מחלה. יכול להיות התקף אסתמה (1) או אי ספיקה נשימתית (2) או דלקת ריאות כימית (3), לציין עוד השפעה על הלב עם תגובה של דפיקות לב והפרעות קצב (3.4). לרוב התסמינים מופיעים תוך 30 דקות מהחשיפה אבל יש לפעמים עיכוב עד 48 שעות תלוי בחומר. חלק מהתופעות עקב פירוקו לחומצה פלואורית (5) לא דווח על נזק כרוני לריאות או למערכות אחרות מלבד אצל הילדים אשר מסניפים את החומרים לעיתים קרובות ולפרקי זמן ארוכים עם פגיעה נוירולוגית.

לכן לא נראה כי במקרה זה יש לנו עילה לקשר סיבתי בין החשיפה התאונתית לגז פריאון ב 2021 אצל התובע ומחלתו ב 2023.

2.ב. במקרה קונקרטי נמצא בתיק הרפואי של התובע ריום ב 28-12-2010 על עישון מ 1992 כלומר מגיל 16. יש רישום של משאפים SERETIDE וVENTOLINE (סטרואידים) בתיק כבר ב 2016, נרשם ברישום הרפואי כי הוא סובל מקוצר נשימה בחילופי עונות.

נרשם מספר פעמים כי מדובר במעשן כבד (לא מפורט כמה) גם אצל רופא ריאות גם אצל קרדיולוג. ועוד נרשם גם לאחר שיש אבחנה של COPD והחלפת טיפול עם משאפים קבועים כי החולה ממשיך לעשן. עישון הינה הסיבה העיקרית לגרימת COPD, גם כך נרשם בתיק הרפואי של התובע "COPD אצל מעשן". לא ידוע על חשיפות אחרות בתיק ובפרט תעסוקתיות, וחשיפה תאונתית חד פעמית לגז פריאון ללא נזק משמעותי וללא התקף של אסתמה לא מתאים לגרימת כל נזק משמשך. אי לכך אינני רואה שניתן לקשור קשר סיבתי כלשהו בין עבודתו של התובע וחשיפתו התאונתית בעבודה לגז פריאון.

לאור הכתוב לעיל אין מקום לענות לשאלות 3 ו 4.

ד"ר מרק-אלן לוי.

M.A. LEVY MD MOCC H  
INTERNAL MEDICINE  
OCCUPATIONAL MEDICINE  
Lic: 24952.7.0

Sources:

1. asthma onset after exposure to fluorinated hydrocarbons in presence of combustion. Lindstrom I et al. Am j industr med 2020;63:1054-1058/
2. case report of recreational use of inhaled freon leading to acute hypoxemic respiratory failure. Chung-Chi J et al. can j anesth (2022)69 ;1300-1304.
3. acute hydrocarbon exposure: clinical toxicity' evaluation and diagnosis . Aleguas A et al. Up to date may 29 2024.
4. cardiotoxicity of freon among refrigeration service workers. Sabik L et al. Environ health.2009;8:31
5. Parkes occupational lung disease. 4<sup>th</sup> edition. Chap 28 .acute inhalation
6. Freons : risques principaux.  
[www.smfu.org/toxin/PROTOCOL/FREON/FREON0.HTM#](http://www.smfu.org/toxin/PROTOCOL/FREON/FREON0.HTM#)
- 7.

## CASE REPORT

# Asthma onset after exposure to fluorinated hydrocarbons in the presence of combustion

Irmeli Lindström  | Anna-Mari Ryhänen | Soile Jungewelter  |  
Hille Suojalehto | Katri Suuronen

Occupational Medicine, Finnish Institute of  
Occupational Health, Helsinki, Finland

## Correspondence

Irmeli Lindström, Topeliuksenkatu 41 B,  
00250 Helsinki, Finland.  
Email: irmeli.lindstrom@ttl.fi

## Funding information

The Finnish Work Environment Fund,  
Grant/Award Number: 190390

## Abstract

Fluorinated hydrocarbons, which can thermally degrade into toxic hydrofluoric acid, are widely used as, for example, cooling agents in refrigerators and air conditioning systems and as medical aerosol propellants. Hydrofluoric acid is a known causative agent of irritant-induced asthma. We report on two patients with asthma initiation shortly after exposure to fluorinated hydrocarbon-based cooling agents while welding or smoking cigarettes in a confined space. Both cases developed respiratory symptoms and headache and later demonstrated nonspecific bronchial hyperresponsiveness. In follow-up, asthma was persistent and responded poorly to asthma medication. Exposure to the fluorinated hydrocarbons themselves is unlikely to have caused asthma due to their low toxicity. Instead, exposure to small amounts of hydrofluoric acid via the thermal degradation of the fluorinated hydrocarbons was considered the most likely cause of asthma onset. This is supported by the typical clinical picture of irritant-induced asthma and acute symptoms resembling hydrofluoric acid poisoning. When fluorinated hydrocarbons are used in the presence of combustion, thermal degradation may lead to the formation of hydrofluoric acid. In confined spaces, this exposure may induce asthma via irritation. Welding, smoking, and other sources of combustion in confined spaces may be a risk in workplaces and other places in which fluorinated hydrocarbons are used.

## KEYWORDS

1,1,1,2-tetrafluoroethane, fluorinated hydrocarbon, hydrofluoric acid, irritant-induced, occupational asthma, smoking, thermal degradation, welding

## 1 | INTRODUCTION

Asthma caused by a single very high-level exposure to an irritative agent is referred to as reactive airways dysfunction syndrome or acute irritant-induced asthma (IIA).<sup>1</sup> Asthma caused by repeated high-level exposures is called not-so-sudden IIA or subacute IIA.<sup>2</sup> Chlorofluorocarbons (CFC) and hydrochlorofluorocarbons (HCFC), often called freons, have long been used as refrigerating agents. Their thermal degradation products have shown to cause IIA in

refrigeration maintenance.<sup>3</sup> Due to their ozone-depleting properties, freons were replaced by nonchlorine-containing cooling agents, that is, fluorinated hydrocarbons (HFC) around 2000. We report on two workers who were exposed to HFC-based cooling agents and developed asthma. Their persistent asthma symptoms started directly after the exposure and asthma was confirmed in lung function tests, which were performed 1–5 months after the exposure. Both patients have signed their informed consent. This report is based on medical records. Shared data are not available.



CASE REPORTS / CASE SERIES

# A case report of recreational use of inhaled Freon leading to acute hypoxemic respiratory failure salvaged by veno-venous extracorporeal membrane oxygenation

## Présentation de cas : utilisation récréative de Fréon inhalé entraînant une insuffisance respiratoire hypoxémique aiguë et sauvetage par oxygénation par membrane extracorporelle veino-veineuse

Chung-chi Jennifer Chao, MSc, MD, FRCPC · Juan Ronco, MD, FRCPC

Received: 15 February 2022 / Revised: 16 March 2022 / Accepted: 13 April 2022 / Published online: 26 July 2022  
© Canadian Anesthesiologists' Society 2022

### Abstract

**Background** Freon<sup>TM</sup> is a halogenated hydrocarbon often used as a refrigerant. When inhaled recreationally, it has the desired effects of euphoria and intoxication. Toxic effects include cardiovascular and neurologic insults such as arrhythmias and seizures, and less well-described toxicities include airway and lung injury. The treatment in general is primarily supportive.

**Clinical features** We present the case of a 42-yr-old previously healthy male who developed acute bronchiolitis and pneumonitis following inhalation of Freon leading to severe respiratory failure. He was supported by veno-venous extracorporeal membrane oxygenation and managed with high-dose corticosteroids.

**Conclusion** To our knowledge, this is the first case report of an inhaled Freon exposure resulting in acute lung injury refractory to conventional therapy that was salvaged by vv-ECMO as a bridge towards a full recovery.

### Résumé

**Contexte** Le Fréon<sup>TM</sup> est un hydrocarbure halogéné souvent utilisé comme réfrigérant. Lorsqu'il est inhalé à des fins récréatives, il a les effets souhaités d'euphorie et d'intoxication. Les effets toxiques comprennent les lésions cardiovasculaires et neurologiques telles que les arythmies et les convulsions, et les toxicités moins bien décrites comprennent les lésions des voies aériennes et des poumons. En général, le traitement est principalement un traitement de soutien.

**Caractéristiques cliniques** Nous présentons le cas d'un homme de 42 ans auparavant en bonne santé qui a développé une bronchiolite et une pneumonite aiguës après inhalation de Fréon, entraînant une insuffisance respiratoire sévère. Il a été supplémenté par oxygénation par membrane extracorporelle veino-veineuse et pris en charge avec des corticostéroïdes à forte dose.

**Conclusion** À notre connaissance, il s'agit de la première présentation de cas d'exposition au Fréon inhalé entraînant une lésion pulmonaire aiguë réfractaire au traitement conventionnel et pour laquelle un sauvetage par ECMO-VV a favorisé un rétablissement complet.

**Keywords** ECMO · Freon · respiratory failure

C.-C. J. Chao, MSc, MD, FRCPC (✉)  
Division of Critical Care, Department of Medicine, The  
University of British Columbia, 855 West 12th Ave, Vancouver,  
BC V5Z 1M9, Canada  
e-mail: Jen.cc.chao@gmail.com

J. Ronco, MD, FRCPC  
Division of Critical Care, Department of Medicine, The  
University of British Columbia, 855 West 12th Ave, Vancouver,  
BC V5Z 1M9, Canada

Intensive Care Unit, Vancouver General Hospital, Vancouver,  
BC, Canada

Inhalants comprise a broad range of household and industrial chemicals, usually in the form of hydrocarbons, whose volatile vapours and pressurized gases are concentrated and breathed in via the nose or mouth to produce intoxication. The desired effects of these



# Acute hydrocarbon exposure: Clinical toxicity, evaluation, and diagnosis

**AUTHORS:** Alfred Aleguas, Jr, BS Pharm, PharmD, DABAT, FAACT, William J Lewander, MD  
**SECTION EDITOR:** Michele M Burns, MD, MPH  
**DEPUTY EDITOR:** Michael Ganetsky, MD

---

All topics are updated as new evidence becomes available and our peer review process is complete.

Literature review current through: **Oct 2025**.  
This topic last updated: **May 29, 2024**.

---

## INTRODUCTION

This topic will discuss the clinical toxicity, evaluation, and diagnosis of acute hydrocarbon exposure. The management of acute hydrocarbon exposure and inhalant misuse in children and adolescents are discussed separately. (See "Inhalant misuse in children and adolescents

---

## EPIDEMIOLOGY

Hydrocarbon exposures account for over 28,000 cases reported annually to United States regional poison centers and are an important cause of poisoning worldwide [1]. About 85 percent of hydrocarbon exposures are unintentional. Children five years of age and younger account for the majority of the nearly 14,000 annual pediatric exposures [1]. Although fatalities are rare, moderate effects requiring supportive care are common, especially after hydrocarbon ingestion. Hydrocarbon ingestion is the most common form of exposure in the age group, occurring in about 75 percent of cases [2]. In young children ( $\leq 5$  years of age), the ingestion typically occurs as a result of exploratory behavior. Frequently, the hydrocarbon is unsecured or improperly stored in a drinking container (eg, soda or water bottle). Among adolescents and adults, hydrocarbon exposure often arises from recreational inhalant misuse (see "Inhalant misuse in children and adolescents"). Fuel siphoning is an important source of unintentional ingestion in adults [3].

---

## PATHOPHYSIOLOGY

### HYDROGEN CHLORIDE (HCl)

Hydrogen chloride is a colourless or yellowish gas with a pungent odour that, when exposed to atmospheric moisture, condenses to form a dense, white corrosive vapour. It is used in hydrochloric acid manufacture, the refining of mineral ores, petroleum well extraction, leather tanning and the refining of fats, soaps and edible oils. It is also used in the production of polymers and plastics, rubber, fertilisers, dyes and pigments. Serious inhalational exposures are rare because of the vapour's highly irritant nature. Inhalation of substantial amounts causes inflammation, corrosion and subsequent oedema of the upper and lower respiratory tracts.

### HYDROGEN FLUORIDE (HYDROFLUORIC ACID, HF)

Hydrogen fluoride is a strongly acidic colourless gas that can etch glass. It is detectable by smell (the odour is similar to that of chlorine) at concentrations lower than irritating levels and is readily soluble in water, forming a dense white vapour in moist air. It is used in the chemical industry in the synthesis of a variety of fluoropolymers, in the oil industry as a catalyst, in the refining of certain metals, as a constituent of some welding electrodes and as a catalyst for the electro-tinning of steel. Hydrogen fluoride vapour may also be produced in fires as a breakdown product of fluorocarbon fire-extinguishing agents and in the combustion of fluoropolymers (Kelly, 1998). It is highly irritant to skin and mucus membranes; inhalation causes burning of the upper airways and delayed development (24–48 hours) of pulmonary oedema. Prolonged exposure to very low quantities does not appear to have any adverse effects.

### HYDROGEN SULPHIDE (H<sub>2</sub>S)

Hydrogen sulphide is a colourless gas with a distinctive smell and is heavier than air. It is produced by petrochemical refineries—Alberta, Canada, has particular experience due to its high sulphur-containing oil and gas fields—and is also a problem in farm slurry pits and tankers containing rotting vegetation. At low concentrations, hydrogen sulphide smells of rotten eggs; at high concentrations, it paralyses the sense of smell, removing the warning signs. Inhalation of high concentrations of hydrogen sulphide can stop respiration suddenly through 'knockdown' hypoxia; the rescue of affected individuals is particularly hazardous, often leading to the death of the rescuer (Figure 28.2). Respiration probably ceases due to inhibition of monoamine oxidase in the brainstem, with the intra-mitochondrial detoxification mechanism for sulphide ions being abruptly saturated. There may also



FIGURE 28.2 Man dies from hydrogen sulphide fumes whilst carrying out maintenance work on a sewer. His three colleagues died trying to rescue him one by one; Thailand, 2014. (Reproduced from *Phuket Gazette*. With permission.)

be inhibition of cytochrome oxidase, as with hydrogen cyanide. Exposure to lower levels (300–600 ppm) can cause upper and lower airway symptoms, headache and dizziness, followed by pulmonary oedema. Exposure to concentrations above 700 ppm causes rapid death from asphyxia. The presence of thiosulphate in the blood can confirm the diagnosis; nitrite therapy can be useful if administered immediately after exposure; otherwise, treatment is supportive (Guidotti, 1994; Gerasimon et al., 2007).

### METHYL BROMIDE (BROMOETHANE, CH<sub>3</sub>Br)

Methyl bromide is a gas that is used as an insecticidal fumigant in food supplies, warehouses, barges, buildings and furniture. It is also used as a refrigerant, herbicide and fire-extinguishing agent and in aniline dye manufacture. It is one of the most toxic halides, dispersing slowly and giving little warning of its presence; exposure prevention therefore includes mixing it with a pungent substance in order to enable early detection. In California, the most frequent cause of death from methyl bromide exposure in recent years has been unauthorised entry into structures that are undergoing fumigation. Acutely, it is highly toxic to the respiratory system (causing acute bronchitis, pulmonary oedema and haemorrhagic pleural effusions) and central nervous system (resulting in pyramidal and extra-pyramidal features); symptoms usually develop at between 2 and 4 hours after exposure. At lower concentrations, neurological symptoms are generally most prominent (Yang et al., 1995).

## Research

## Cardiotoxicity of Freon among refrigeration services workers: comparative cross-sectional study

Laila ME Sabik\*<sup>1</sup>, Reem A Abbas<sup>2</sup>, Mahmoud M Ismail<sup>1</sup> and Safwat El-Refaei<sup>3</sup>

Address: <sup>1</sup>Departments of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, Faculty of Medicine-Zagazig University, Egypt, <sup>2</sup>Community, Environmental and Occupational Medicine, Faculty of Medicine-Zagazig University, Egypt and <sup>3</sup>Cardiology Department, Suez Canal Authority Hospital, Egypt

Email: Laila ME Sabik\* - lailasabik714@hotmail.com; Reem A Abbas - reemabbas@netscape.net; Mahmoud M Ismail - awadyme@gmail.com; Safwat El-Refaei - safwat\_elrefai@hotmail.com

\* Corresponding author

Published: 13 July 2009

Received: 29 October 2008

Accepted: 13 July 2009

*Environmental Health* 2009, **8**:31 doi:10.1186/1476-069X-8-31

This article is available from: <http://www.ehjournal.net/content/8/1/31>

© 2009 Sabik et al; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

### Abstract

**Background:** Freon includes a number of gaseous, colorless chlorofluorocarbons. Although freon is generally considered to be a fluorocarbon of relatively low toxicity; significantly detrimental effects may occur upon over exposure. The purpose of the present study is to investigate whether occupational exposure to fluorocarbons can induce arterial hypertension, myocardial ischemia, cardiac arrhythmias, elevated levels of plasma lipids and renal dysfunction.

**Methods:** This comparative cross-sectional study was conducted at the cardiology clinic of the Suez Canal Authority Hospital (Egypt). The study included 23 apparently healthy male workers at the refrigeration services workshop who were exposed to fluorocarbons (FC 12 and FC 22) and 23 likewise apparently healthy male workers (unexposed), the control group. All the participants were interviewed using a pre-composed questionnaire and were subjected to a clinical examination and relevant laboratory investigations.

**Results:** There were no significant statistical differences between the groups studied regarding symptoms suggesting arterial hypertension and renal affection, although a significantly higher percentage of the studied refrigeration services workers had symptoms of arrhythmias. None of the workers had symptoms suggesting coronary artery disease. Clinical examination revealed that the refrigeration services workers had a significantly higher mean pulse rate compared to the controls, though no significant statistical differences were found in arterial blood pressure measurements between the two study groups. Exercise stress testing of the workers studied revealed normal heart reaction to the increased need for oxygen, while sinus tachycardia was detected in all the participants. The results of Holter monitoring revealed significant differences within subject and group regarding the number of abnormal beats detected throughout the day of monitoring ( $p < 0.001$ ). There were no significant differences detected in the average heart rate during the monitoring period within subject or group. Most laboratory investigations revealed absence of significant statistical differences for lipid profile markers, serum electrolyte levels and glomerular lesion markers between the groups except for cholesterol and urinary  $\beta_2$ -microglobulin (tubular lesion markers) levels which were significantly elevated in freon exposed workers.

**Conclusions:** Unprotected occupational exposure to chlorofluorocarbons can induce cardiotoxicity in the form of cardiac arrhythmias. The role of chlorofluorocarbons in inducing arterial hypertension and coronary artery diseases is unclear, although significantly elevated serum cholesterol and urinary  $\beta_2$ -microglobulin levels raise a concern.

# Fréons

---

## Risques principaux

- Relativement atoxique
  - A très fortes concentrations : troubles de la conscience (hypoxie), troubles du rythme
  - Bronchospasme lors de la pyrolyse
- 

## Caractéristiques du produit

- CFC = chlorofluorocarbone
- Fréon®, Halon®, Forane® sont des noms commerciaux

## Notions générales

- Peu toxiques en utilisation habituelle
- Potentiellement dangereux
  - En fortes concentrations
  - En situation de stress (asthmatique, toxicomane)

## Eléments diagnostiques

- Non toxique à faible concentration
- Irritations superficielles lors d'une projection oculaire ou cutanée ; gelure lors de la projection de liquide
- Après une inhalation massive
  - Céphalées, nausées
  - Stimulation (excitation, vertiges, convulsions) puis dépression du système nerveux central
  - Troubles du rythme cardiaque, hypotension artérielle lors de l'abus, de l'utilisation d'amines, ou en cas de stress
  - Lors de la pyrolyse, laryngo et/ou bronchospasme (asthme aux fréons), OAP

## Conduite à tenir

- Décontamination oculaire et cutanée
  - Intoxication bénigne
    - Aérer les locaux
    - Consultation médicale en cas de symptômes
  - Intoxication massive
    - Intubation et ventilation assistée
    - En cas de troubles du rythme : bêta-bloquants (propranolol)
    - Contre-indication des amines pressives, même en cas de collapsus
    - Surveillance neurologique, cardiologique et pulmonaire
    - Traitement symptomatique
- 

Réalisé sous la direction du Pr Vincent Danel, Université Grenoble Alpes  
Dernière révision : Décembre 2019



# בית דין אזורי לעבודה בתל אביב - יפו

25 מאי 2025

ב"ל 62405-12-24 צינצולקר נ' המוסד  
לביטוח לאומי ואח'

איריס טויל, מזכירת בית משפט

| טופס: דיווח בגין השתתפות בוועדות רפואיות לחברי ויו"ר הוועדה |              |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ניהול תקציבי שכר, גמלאות וכוח אדם                           | פרק ראשי:    | <p>משרד האוצר<br/>אגף החשב הכללי<br/>תכ"ם - ניהול תקציבי שכר, גמלאות וכוח אדם</p> |
| העסקת עובדי קבלן כוח אדם ונותני שירותים חיצוניים            | פרק משני:    |                                                                                   |
| 13.9.0.7                                                    | הוראה מקשרת: |                                                                                   |
| 13.9.0.7.1.ט                                                | מספר טופס:   |                                                                                   |
| תת<br>02 מהדורה:<br>01                                      | מהדורה:      |                                                                                   |

אל: תחום המומחים רפואיים - בית הדין הארצי לעבודה

## הנדון: תשלום למומחה הרפואי

### פרטי המומחה:

שם המומחה מרק אלן לוי ת.ז. ת"ז : 306854787 מעמד מומחה/מנהל מחלקה

### פרטי התיק:

- ( ) בית הדין הארצי לעבודה ( ) בית הדין הארצי לעבודה
- ( ) בית הדין האזורי לעבודה תל אביב ( ) בית הדין האזורי לעבודה חיפה
- ( ) בית הדין האזורי לעבודה נצרת

שם התובע ערן צינצולקר תיק 62405-12-24 תאריך המינוי \_\_\_\_\_

להלן סוגי השירותים (יש לסמן X בשירות המתאים):

| #   | סוג השירות                 | #   | סוג השירות            |
|-----|----------------------------|-----|-----------------------|
| ( ) | חוות דעת רפואית בלי בדיקה* | ( ) | חוות דעת משלימה       |
| ( ) | חוות דעת רפואית עם בדיקה*  | ( ) | זימון לעדות בבית משפט |
| ( ) | חוות דעת רפואית מסווגת*    | ( ) | עיון ראשוני בתיק*     |
| ( ) | שאלות הבהרה                |     |                       |

\*יש לדווח שעות בגין השירות.

להלן הדיווח ביחידות זמן 15 דקות:

| # | תאריך | שעת התחלה | שעת סיום | סה"כ זמן טיפול בתיק | הערות |
|---|-------|-----------|----------|---------------------|-------|
|---|-------|-----------|----------|---------------------|-------|



# בית דין אזורי לעבודה בתל אביב - יפו

25 מאי 2025

ב"ל 62405-12-24 צינצולקר נ' המוסד  
לביטוח לאומי ואח'

|                            |         |      |       |      |
|----------------------------|---------|------|-------|------|
| 1                          | 24/5/25 | 3.30 | 16.80 | 8.00 |
| 2                          |         |      |       |      |
| 3                          |         |      |       |      |
| 4                          |         |      |       |      |
| 5                          |         |      |       |      |
| סה"כ זמן הטיפול בתיק: 3.30 |         |      |       |      |

חתימה:

תאריך:

1/12/25

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>יש לכם שאלות? מוקד המידע והשירות לשירותכם</b></p> <p>שעות פעילות המוקד:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ימים א' עד ה' מ-08:00 עד 17:00</li> <li>ימי ו', ערבי חג והול המועד מ-08:00 עד 12:30</li> </ul>            |                                                          | <p><b>רוצים להגיש מסמכים מרחוק בנט המשפט באופן מקוון?</b></p> <p>למידע על השימוש באתר נט המשפט סרקו את הקוד</p>                                        |
| <p><b>בוטסאפ</b></p> <p>במספר 050-6255727<br/>או סרקו את הקוד</p>  <p><a href="https://go.gov.il/help_desk">https://go.gov.il/help_desk</a></p> | <p><b>בטלפון</b></p> <p>*3852<br/>או<br/>077-2703333</p> |  <p><a href="https://go.gov.il/ELN">https://go.gov.il/ELN</a></p> |



## בית דין אזורי לעבודה בתל אביב - יפו

25 מאי 2025

ב"ל 62405-12-24 צינצולקר נ' המוסד  
לביטוח לאומי ואח'