

# **Integrált munkavédelem, különös tekintettel a munkaegészségügyi szakterületre**

**Velicsek Ildikó**  
osztályvezető

Bp. Főváros Kormányhivatala  
Foglalkoztatás-felügyeleti és Munkavédelmi Főosztály  
Munkavédelmi Ellenőrzési Osztály

2023. április 27.

# MUNKAVÉDELEM

```
graph TD; A[MUNKAVÉDELEM] --> B[Munkabiztonság]; A --> C[Munkaegészségügy]; C --> D[munkahigiéne]; C --> E[foglalkozás-egészségügy];
```

**Munkabiztonság**

**Munkaegészségügy**

**munkahigiéne**

**foglalkozás-  
egészségügy**

**(2007 –től a munkavédelem integrált)**

## Fokozott expozíció

**Fokozott expozíció:** a munkavállaló szervezetében a munkavégzés során, a foglalkozás gyakorlása közben vagy azzal összefüggésben a **kémiai kóroki tényezők** hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló miniszteri rendeletben meghatározott foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós (hatás) mutatók biológiai határértékeket meghaladó koncentrációja vagy mértéke, **illetve zaj esetében** 4000Hz-en 30 dB halláscsökkenés bármely fülön.

- **Biológiai monitorozás jelentősége!!!**
- **Munkakörnyezeti monitorozás.**



A két vizsgálat együttesen foglalkozási megbetegedések legnagyobb hatékonyságú prevencióeszközei.

**A két vizsgálat nem helyettesíti, hanem kiegészíti egymást!!!!**

## Fővárosban bejelentett fokozott expozíciós esetek alakulása

2018. évben: 2 eset (1 ólom, 1 benzol okozta fokozott expozíció)

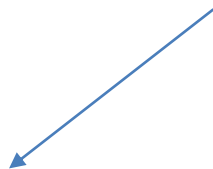
2020. évben: 2 eset (nikkel, króm)

2021. évben: 14 eset (2 zaj; 6 nikkel, 2 toluol, 3 izopropanol, 1 króm )

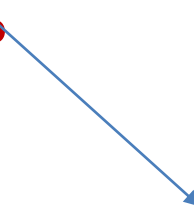
2022. évben : 12 (7 zaj, 2 toluol. 1 ólom, 1 nikkel, 1 izopropanol)

**2019. évben: „O”**

**Lehetséges ez ????**



Nem megfelelő együttműködés  
a munkáltató és a foglalkozás-  
egészségügyi szolgálat között



Bejelentési fegyelem  
elmulasztása

## Ólom okozta fokozott expozíciós eset

Bérházak régi ólomcsöveinek kicserélésével két munkavállaló volt megbízva.

A dolgozók az állandósult rossz közérzetük miatt saját maguk jelentkeztek a munkahigiénés és foglalkozás-egészségügyi szervnél orvosi vizsgálatra, ahol a biológiai monitorozás során megállapították az ólom okozta fokozott expozíciót.



A munkahigiénés és foglalkozás-egészségügyi szerv mindkét dolgozó esetében a fokozott expozíciót bejelentette a munkavédelmi hatóságnak.



A kivizsgálás során megállapítottuk, hogy a munkavállalók ugyan védőkesztyűt használtak, csak a **személyi higiénés szabályokat nem tartották be.**

## Benzol okozta fokozott expozíciós eset

A munkavállaló gyógyszerkészítmény gyártásával foglalkozó munkáltatónál dolgozott anyavizsgáló laboráns munkakörben, napi 8 órában. Feladatai közé tartozott a klasszikus analitikai-, kioldódás-, vékonyréteg kromatográfia - vizsgálatok elvégzése vegyi fülke alatt.

A vegyi fülke időszakos biztonsági felülvizsgálata rendszeresen megtörtént. A felülvizsgálat során a légtechnika elszívó hatásfoka is mérésre került. A felülvizsgálati eredmények során megfelelőnek minősítették.

A BEM vizsgálat gyakorisága a benzol felhasználás függvényében történt, évente min. 2 alkalommal.

A vizsgálatok értékei negatív eredményt mutattak.

A november hónapban történt BEM vizsgálat eredménye pozitív lett.

A legutolsó BEM vizsgálat előtt október hónapban lakásfelújítást végeztek otthonában!!!!!!! A lakásfelújításhoz tartozott a cca. 35 m<sup>2</sup> tölgyfaparketta lakkozása, amely 2 héten keresztül zajlott, a BEM vizsgálatot megelőző időszakban!!! Aludni nem aludt ott a munkavállaló, de szabadságon is volt, és ez idő alatt végig a lakásban tartózkodott.

Nyilatkozata szerint is érezhető volt az oldószer illat a lakásban.

A kivizsgálás eredménye során expozíció forrásaként otthoni tevékenységet azonosítottuk, amelyet a munkavállaló is megerősített.

## **Fokozott expozíciós esetek kivizsgálása 2022. január 1-től MUNKÁLTATÓ FELADATA !!!!**

Az elvégzett orvosi/laboratóriumi vizsgálati eredmények alapján **a foglalkozás-egészségügyi szolgálat orvosa értesíti a munkáltatót** a fokozott expozíció tényéről.

**A fokozott expozíciós eset kivizsgálása a munkáltató kötelezettsége** a **foglalkozás-egészségügyi szolgálat orvosa**, a **munkavédelmi szakember**, valamint – ha van – **a munkavédelmi képviselő bevonásával**.

Majd a lehetséges okok feltárását követően **intézkednie kell az adott expozíció csökkentése vagy megszüntetése** és a további fokozott expozíciós esetek megelőzése **érdekében**.

A munkáltató a kivizsgált fokozott expozíciós esetről a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter honlapján közzétett módon jegyzőkönyvet készít. A jegyzőkönyv „Zárt kezelésű adatlap” részét a foglalkozás-egészségügyi orvos tölti ki és a leletekkel együtt zártan kezeli.

*(Forrás: [www.ommf.gov.hu](http://www.ommf.gov.hu); Fokozott expozíciós esetek)*

A fokozott expozíciós eset kivizsgálása **munkaegészségügyi** és **munkabiztonsági** szaktevékenységnek minősül.



A tömeges fokozott expozíciós esetet a munkáltatónak az esetről való tudomásszerzést követően - telefonon, telefaxon, e-mailben vagy személyesen haladéktalanul be kell jelentenie a fokozott expozíció kialakulásának helyszíne szerint illetékes munkavédelmi hatóságnak.

### **A fokozott expozíciós eset kivizsgálását követően a munkavédelmi hatóságnak**

- 1. POSTÁZÁS ESETÉN** a munkáltató megküldi a jegyzőkönyvet és zárt borítékban a jegyzőkönyv védett adatokat tartalmazó „Zárt kezelésű adatlap” részét és az egészségügyi dokumentációt (leleteket).
- 2. ELEKTRONIKUS MEGKÜLDÉS ESETÉN:** A jegyzőkönyvet a munkáltató, a „Zárt kezelésű adatlap” jegyzőkönyv részt és az egészségügyi dokumentációt (leleteket) a foglalkozás-egészségügyi orvos küldi meg.

A fokozott expozíciós eset kivizsgálását követő bejelentéséhez szükséges **jegyzőkönyv** (és kitöltési útmutató) – [letöltés](#)

A jegyzőkönyv „Zárt kezelésű adatlap” része – [letöltés](#)”

(Forrás: [www.ommf.gov.hu](http://www.ommf.gov.hu); Fokozott expozíciós esetek)

## Foglalkozási betegség

Akkor alakul ki, ha a károsító hatás mértéke az elviselhető szintnél magasabb. Ilyenkor a szervezet már nem képes a regenerációra, hanem megbetegszik.

## Foglalkozási megbetegedés

A munkavégzés, a foglalkozás gyakorlása közben bekövetkezett olyan **heveny és idült**, valamint a foglalkozás gyakorlását követően megjelenő vagy kialakuló idült **egészségkárosodás**,

- amely a munkavégzéssel, a foglalkozással kapcsolatos, a munkavégzés, a munkafolyamat során előforduló **fizikai-, kémiai-, biológiai-, pszichoszociális- és ergonómiai kóroki tényezőkre** vezethető vissza,
- illetve amely a munkavállalónak az optimálisnál nagyobb vagy kisebb igénybevételének a következménye;

## Halálos foglalkozási megbetegedés

Olyan halálhoz vezető megbetegedés, ahol a halál oka a foglalkozási megbetegedés vagy annak szövődménye.

## A foglalkozási megbetegedés előfordulása munkaegészségügyi hiányosságra hívja fel a figyelmet!

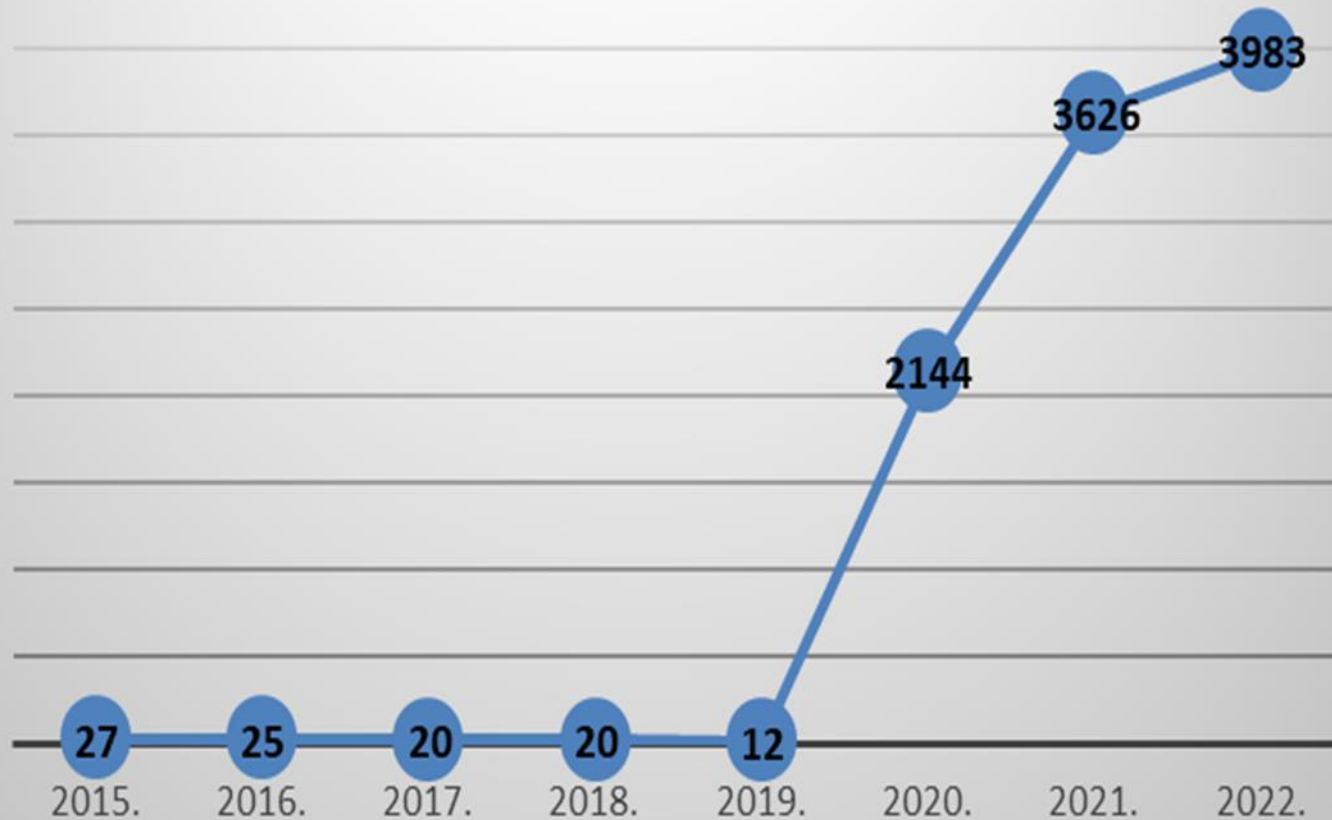
A foglalkozási megbetegedések kialakulása és formája a munkával kapcsolatos kóroki tényezők hatásától, a behatás idejétől és intenzitásától függ.

A foglalkozási betegség:

- klinikai és
- munkahigiénés (expozíciós) diagnózis.

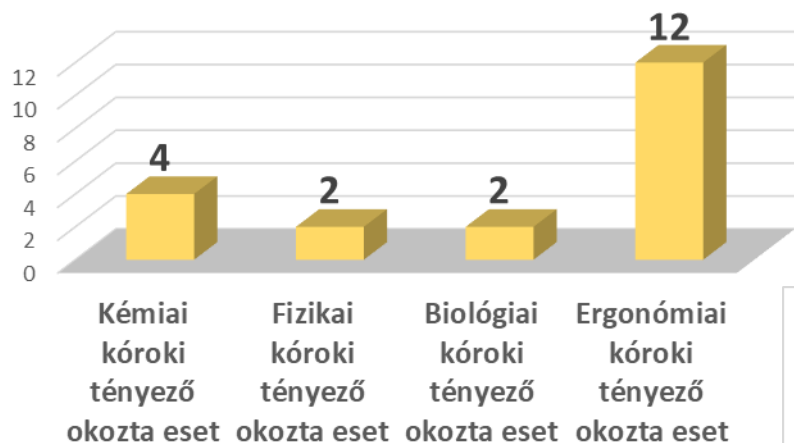
## Foglalkozási megbetegedések

### Bejelentések számának alakulása a Fővárosban

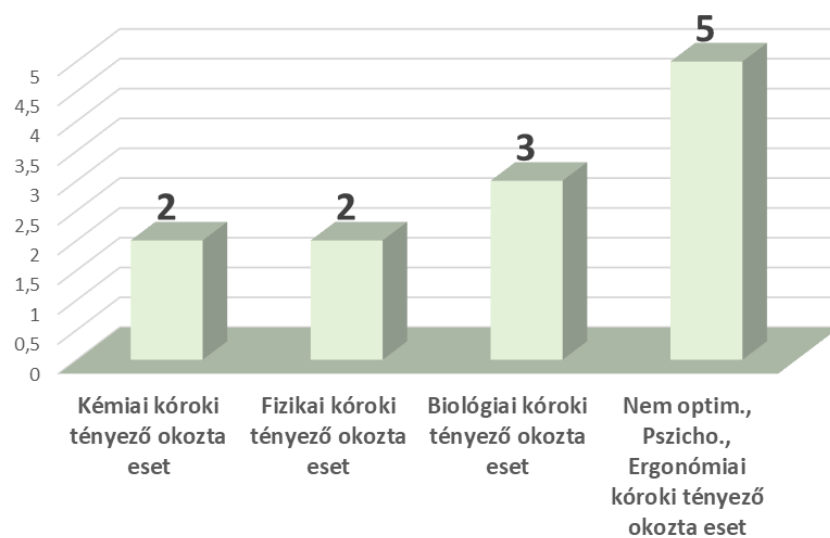


# Fővárosban bejelentett foglalkozási megbetegedések száma

## 2018-ban 20 eset

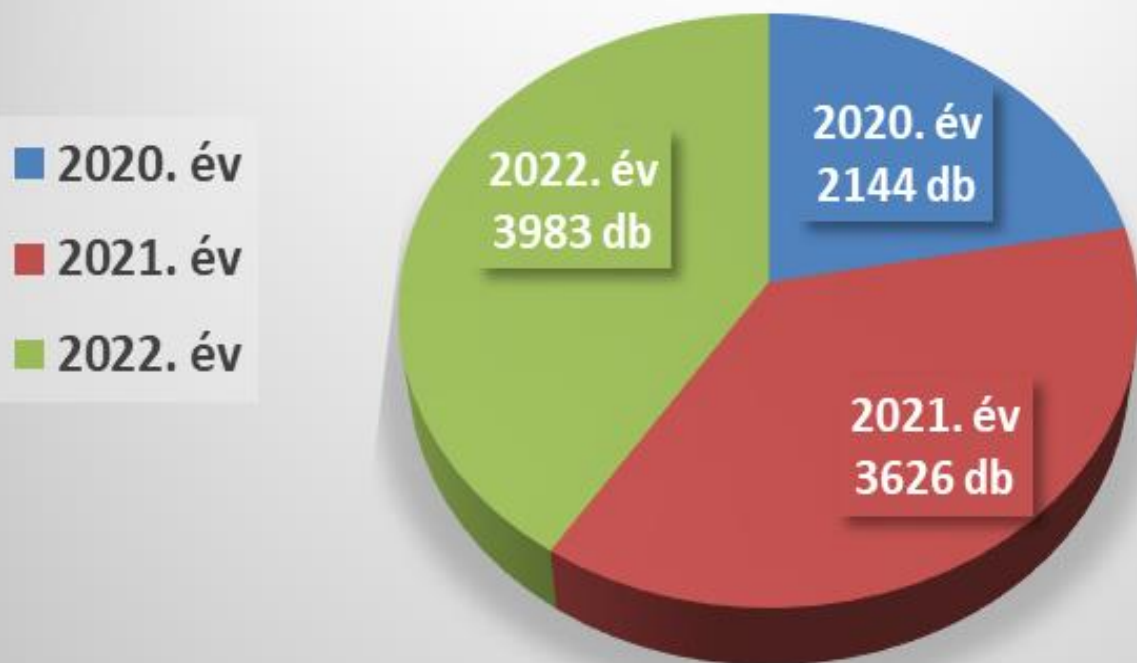


## 2019-ben 12 eset

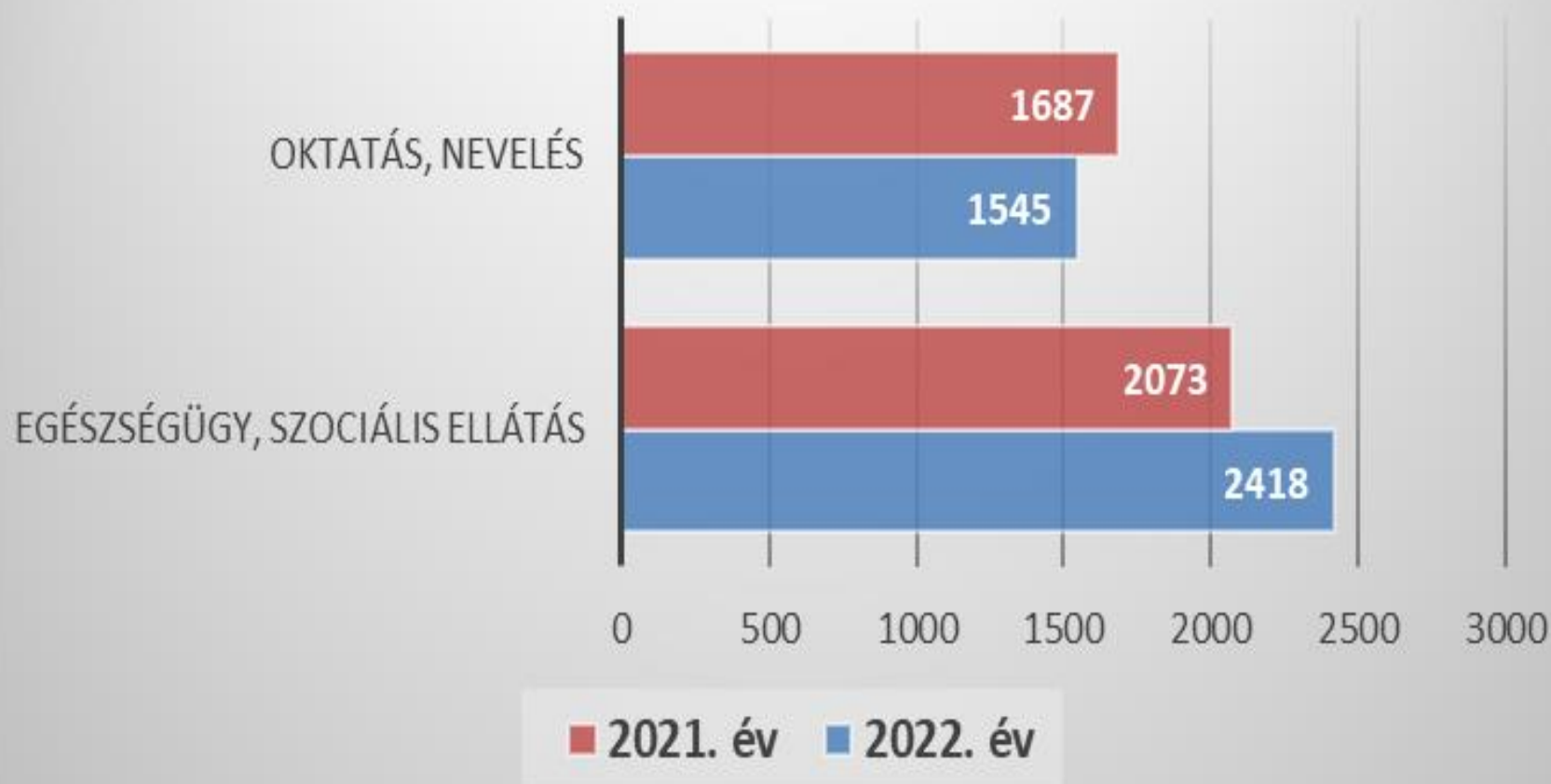


## Fővárosban bejelentett foglalkozási megbetegedések száma 2020. márciusától

### Bejelentések számának alakulása



## Bejelentések ágazatok szerinti megoszlása



# **Covid okozta halálos foglalkozási megbetegedés**

A munkavállaló egy fekvőbeteg ellátó intézményben állt alkalmazásban ápolói munkakörben.

A dolgozó COVID panaszai miatt 2021.március hónapban megbetegedett, amelyet a PCR teszt is igazolt.

**Graviditása és a koraszülés lehetősége miatt is a munkavállalót a munkahelye COVID részlegén ápták betegként.**

2020. októberétől nem dolgozott, graviditása miatt.

2021.03.17-től az intézmény COVID részlegén látták el, majd a Nőgyógyászati klinikára szállították ahol 2021.04.16-án elhunyt. A gyermeket meg tudták menteni.

Összefüggés a munkavállaló megbetegedése és munkavégzése között nem volt megállapítható, tekintettel arra, hogy mint beteget ápták a munkahelyén, munkát nem végzett.



**Megbetegedése/halála nem minősült foglalkozási megbetegedésnek**



## Nem Covid okozta foglalkozási megbetegedések 2022. évben:

A **2022. évben 24 db** foglalkozási megbetegedés gyanú került bejelentésre.

Kémiai kóroki tényező okozta foglalkozási  
megbetegedés: **5 eset**

Fizikai kóroki tényező okozta megbetegedés: **3 eset**  
(zaj okozta halláskárosodás, egésztest vibráció  
okozta foglalkozási megbetegedés)

Nem optimális igénybevétel, pszichoszociális  
ergonómiai kóroki tényezők okozta  
megbetegedés: **16 eset**

# Pánikbetegség

Egy munkavállaló feladatát képezte a világ több országában adott szervezet üzemeltetési tevékenységének ellenőrzése. Munkája kapcsán szinte folyamatosan repülőgépen ült, mert naponta kellett egyik fővárosból a másik fővárosba repülnie és munkáját határidőre teljesíteni.

A kettős terhelés amely az utazás és az utazás közbeni munkavégzésből adódott, a munkavállaló számára pánikbetegség kialakulását eredményezte, és hosszabb betegállományba kényszerült.



## Kémiai kóroki tényezők okozta foglalkozási megbetegedések

A munkavállalókat a lakossági expozíció és a munkahelyi vegyi anyag expozíció egyaránt éri.

A dolgozók potenciális vegyi anyag expozíciója a vegyi anyagok tételszámát és azok expozíciós koncentrációját (dózisát) tekintve nagyságrendekkel nagyobb, mint a lakosságé.

A vegyi anyagok munkavállalókat fenyegető egészségkárosító veszélye óriási.

A haváriák, a katasztrófák, a veszélyes anyagok okozta foglalkozási megbetegedések, balesetek is elsősorban a munkavállalókat fenyegetik.

## Vegyi anyagok okozta foglalkozási bőrbetegségek



A Fővárosban leggyakrabban előforduló foglalkozási eredetű bőrbetegségek:

- Kontakt allergiás dermatitis
- Kontakt irritatív dermatitis.

## **Kontakt allergiás dermatitis**

### **2 munkavállaló egy helyen, közel egy időben.**

Alapanyaggyártó (gyógyszer hatóanyag gyártó termékek előállítása )  
tevékenységet végeztek. Autoklávba zsákból lapátolták a por  
halmazállapotú vegyi anyagot, **egyéni védelem ( teljes védőruházat,  
védőkesztyű, légzésvédő teljes álarc) és kollektív védelem mellett.**

Tünetek:

kezdetben a homlokon, arcon szem alatt mindkét oldalon vett észre  
elváltozást, kivörösödött foltok jelentek meg. Majd a hónalján,  
vádlin, bokáin, jobb térdén, alkarokon, tenyerén, ujjak között jelentek  
meg a tipikus tünetek.

Mindkét dolgozónál a szakrendelésen kimutatták az epoxi és a  
propilén-glikol érzékenységet.

Feladatuk volt a műszak végén a száraz, nedves **takarítási tevékenység** is, az említett védelem mellett.

Átöltözés a művelet befejezésekor:

a védőruházatot a munkaterületen vették le és helyezték el a veszélyes hulladék gyűjtőbe. Munka közben megizzadtak, a légtérben még a takarítást követően a por halmazállapotú anyag jelen lehetett, amely rákerült az izzadt testfelületére és a levetett overál alatt lévő ruházatára.

A munkáltató mindkét munkavállalót áthelyezte olyan munkaterületre, ahol a megbetegedést okozó vegyi anyagokkal nem érintkeznek.

**Takarítási tevékenység, mint fő kockázati forrás!!!!!!**

## Veszélyes vegyi anyag okozta halálos mérgezés



**A tisztítószeres flakon, amelybe a takarítónő beleszagolt.**

- Az elvégzett igazságügyi vegyészszakértői vizsgálat megállapításai szerint, a szórófejes flakon tartalmát képező folyadék „a felirattól eltérően nem hypo”, abban „**jelentős mennyiségű klór és foszfor mutatható ki**”.
- Az elhunyt boncolását követően készült igazságügyi orvosszakértői vélemény szerint „... **néhai halála erőszakos módon, klór és foszfor toxikus hatása okozta heveny légzési elégtelenség következtében állott be.**”
- A munkáltató mulasztása abban állapítható meg, hogy a takarításhoz használt veszélyes vegyi anyagok/keverékek egészségkárosító hatásainak megelőzésére nem tett hatékony (pl. műszaki, szervezési) intézkedést: a tárolásukhoz biztosított edényzetek feliratozása nem informált pontosan a lehetséges veszélyekről.



Festőműhely ahol sem természetes, sem mesterséges szellőzés nem biztosított.

A dolgozó egyéni védelem, alkalmasság orvosi vizsgálat és BEM vizsgálat nélkül végzett munkát évek óta.



# Foglalkozási megbetegedés

## Szilikózis

Új munkahelyeken jelent meg a szilikózis amely eddig tipikus bányász megbetegedés volt.



**Fogtechnikus**



**Keramikus**

# Szilikózis

A szilikózis ellen porképződés csökkentésével

- porelszívással,
- egyéni légzésvédő eszköz használatával,
- rendszeres vízzel való tisztítással lehet védekezni.

Kerámia üzemekben a legtöbb por száraz tisztításnál jelentkezik.

A megszáradt padlón széttaposott masszahulladék szilikózis veszélyt hord magában, mert szennyezik a légteret anélkül, hogy észlelnénk.





## Vibráció okozta foglalkozási megbetegedés

- Gépkezelő, valamint kertész munkakörben dolgozott éveken keresztül.
- Munkaeszközei (téli időszakban is): rotációs kapa, kistraktor, láncfűrész fűkasza, stb.
- Egyéni védőeszközei: védőcipő, védőruha, egyéni hallásvédő eszköz, **vágás biztos védőkesztyű !?**
- **A megvizsgált gépek mindegyike túllépte a megengedett határértéket!**



# Munkavégzés közben hőséguta okozta haláleset foglalkozási megbetegedés vagy munkabaleset??



## Nyári mezőgazdasági munka végzése során hőséguta miatt bekövetkezett haláleset

A néhai munkavállaló mezőgazdasági segédmunkásként dolgozott egy hagymaföldjén. A néhai **munkavállaló feladata** reggel 7 órától 17 óráig egy mezőgazdasági traktor által vontatott hagyma rendfelszedő-szártalanító gép mellett, **a géppel együtt haladva, a gép által megtöltött 15 kg-os „raschel” zsákok gépről való leszedése, majd a zsákok földön történő sorba rakása volt.**

*Ezen a napon a nappali léghőmérséklet 34 °C volt és II. fokú hőségriasztás volt érvényben.*

17 órakor befejezték a hagymafelszedési munkát és **megkezdték a földön lévő zsákok pótkocsira történő felrakását.** A feladogatott zsákokat az **1,4 méter oldalfal magasságú pótkocsin a néhai munkavállaló** pakolta el.

A nap folyamán felforrósodott pótkocsira – *amelynek csak a menetirány szerinti baloldalán az alsó oldalfalak voltak lenyitva* - kb. 450-500 darab zsákot felraktak, amikor a néhai munkavállaló szólt az egyik munkatársának, hogy nem érzi jól magát, inkább lejön feladogatni a zsákokat.

A néhai munkavállaló megkezdte a zsákok feladását, amikor megszédült, ezért kiment a közelben lévő gépkocsihoz, majd nem sokkal később rosszul lett. Munkatársai **az orvosi ügyeletre szállították, ahol elhalálozott.**

**Az előzőekben leírt esetben bírósági eljárásra került sor, mivel az I. fokú hatóság az esetet munkabalesetnek minősítette, mely határozatot a II. fok megsemmisített, az NNK Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály foglalkozási megbetegedés gyanújaként jelentette be, majd foglalkozási megbetegedésként fogadta el és vette nyilvántartásba .**

[A Kúria 2019. február 18. napján tárgyaláson kívül az Mfv.III.10.137/2018. számú ügyben hozott határozatot (<https://kuria-birosag.hu>)]

„A **munkaügyi bíróság megállapította**, hogy a halottvizsgálati és a boncjegyzőkönyv szerint a halál oka természetes eredetű hőség okozta hőséguta és napszúrás következtében kialakult keringési és légzési elégtelenség volt. Az **extrém meleg**, a **plusz hőhatás**, mint külső hatás következtében a hőséguta, majd a halál viszonylag rövid időn belül alakult ki, ezért **a munkavállaló halála munkabaleseti eredetű.**”

Ugyan a vonatkozó jogszabályok megfogalmazzák a definíciókat, **kivételes esetben előfordulhat, hogy szakértő igénybevétele szükséges a foglalkozási megbetegedés és a munkabaleset fogalmak közötti „átfedés” feloldására** állapította meg ítéletében a Kúria.

„Annak eldöntése, hogy az emberi szervezetet ért károsodás **munkabalesetnek vagy foglalkozási megbetegedésnek minősül-e, általában szakértő igénybevétele nélkül eldönthető** ez alól kivételt képez a jelen perben eldöntendő kérdés.”

Az igazságügyi orvosszakértő szakvélemény összevetéséből a foglalkozási megbetegedés és a munkabaleset fogalmak között kirajzolódik egy „metszethalmaz”, állapította meg Kúria.

A jogszabályi definíciók szerint



**Arról, hogy a perbeli tényállás e „szürke zónán” belül melyik fogalom tárgykörébe esik orvosszakmai kérdés, amelyet a jelen perben szakértőnek kell eldöntenie.**

***A Kúria a fentiekre tekintettel a jogerős ítéletet hatályon kívül helyezte és a munkaügyi bíróságot új eljárásra és új határozat hozatalára utasította.”***

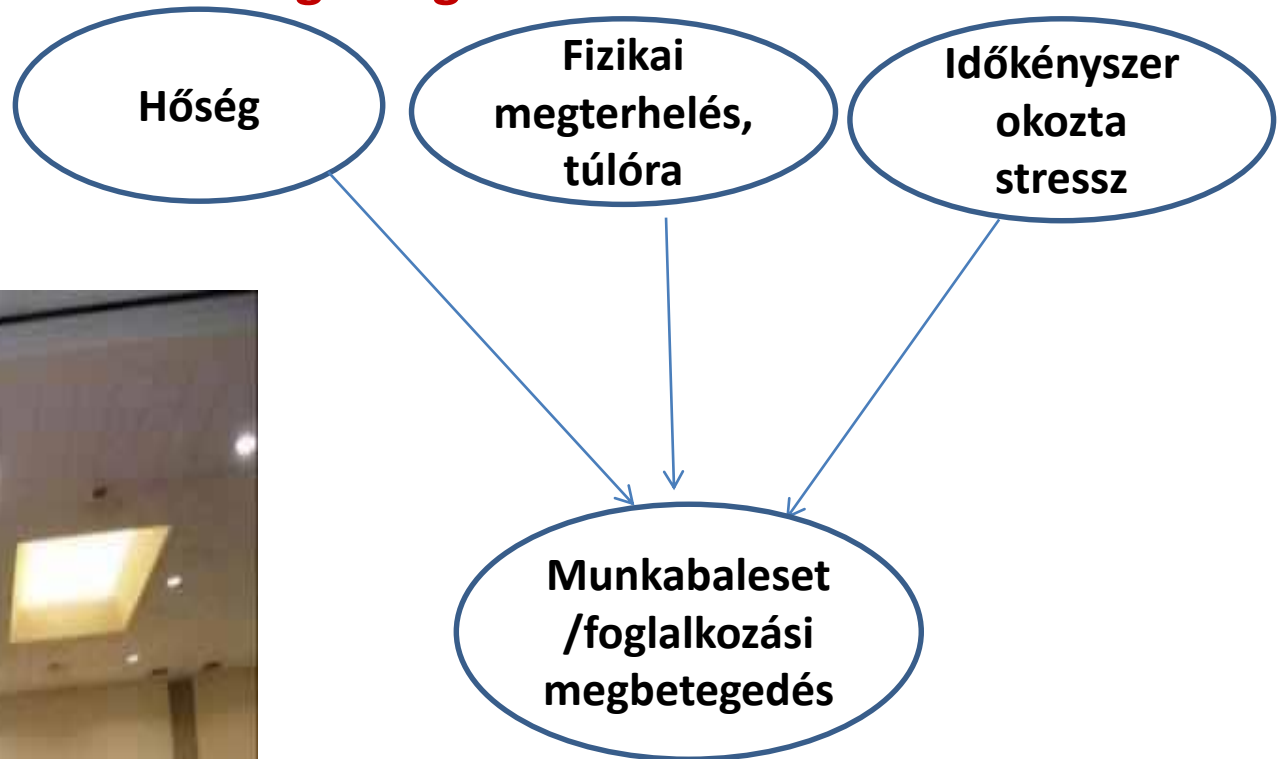
**A Debreceni Törvényszék 2022.01.06-án a fenti ügyben ítéletet hozott.**

**„A bíróság a lefolytatott bizonyítási eljárás során megállapította, hogy a munkavállaló 2013. június 18. napján bekövetkezett balesete munkabaleset a fenti jogszabályi rendelkezések alapján.”**

A bíróság által kirendelt szakértő szakvélemény szerint: „A munkavállaló hőszabályozó mechanizmusai a melegben végzett munka során fokozottan működtek, azonban a hirtelen megnövekedett hőtermelés hatására történő „aránylag rövid alatt” bekövetkező elégtelenségük, károsodásuk miatt nem betegségről beszélünk, hanem külső hatásra létrejövő baleseti egészségkárosodásról.”



# Érzékszerv jelentős károsodásával járó munkabaleset/foglalkozási megbetegedés



***Köszönöm a figyelmüket!***