

# A veszélyes anyagokkal összefüggésbe hozható foglalkozási betegségek

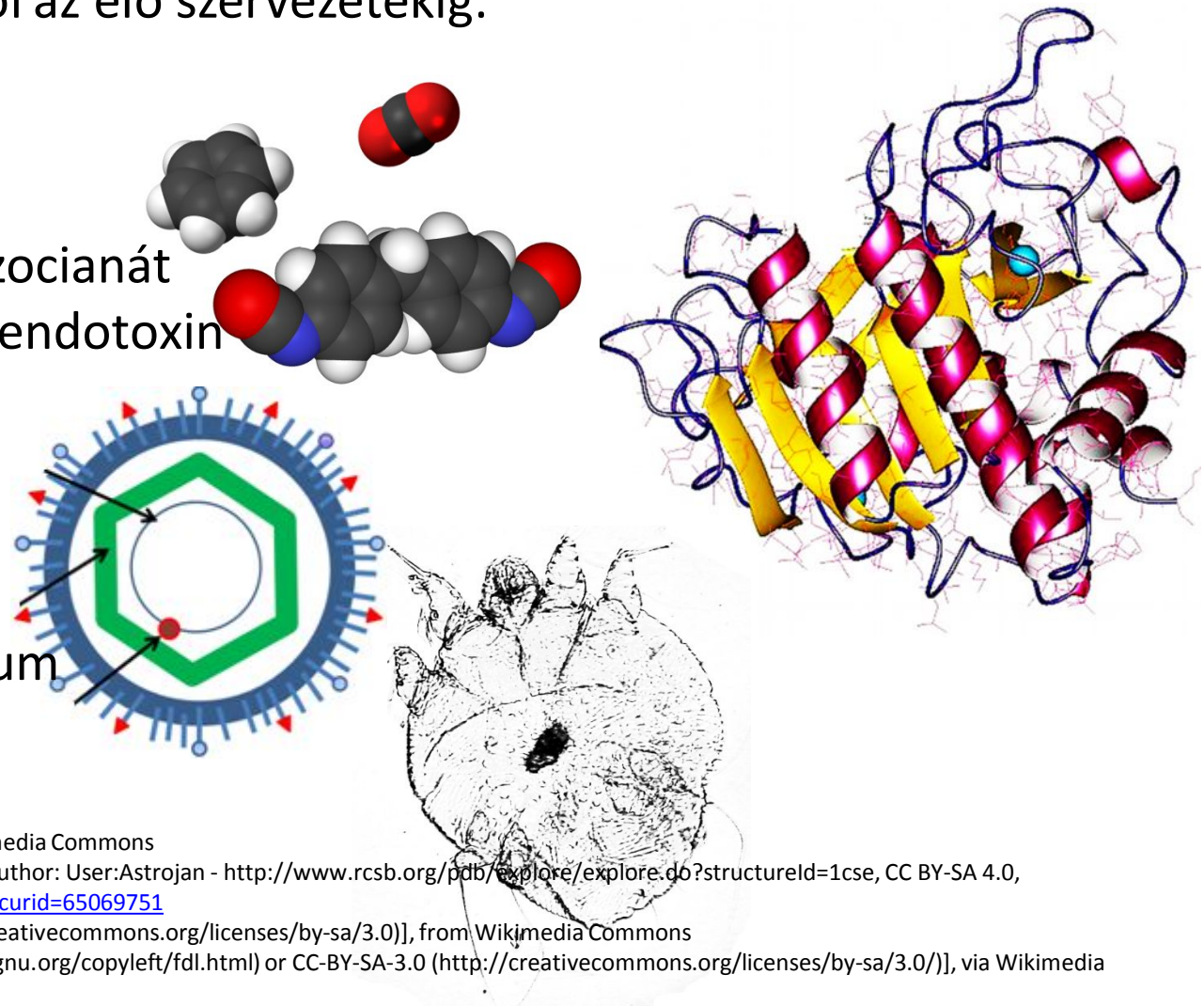
*dr. Kudász Ferenc*

Nemzeti Népegészségügyi Központ  
Munkahigiénés és Foglalkozás-  
egészségügyi Főosztály

# Veszélyes anyagok

Az egyszerű atomoktól az élő szervezetekig:

- Ólom
- Széndioxid
- Benzol
- Metilén-difenil-diizocianát
- Lipo-poliszacharid endotoxin
- Szubsztilizin enzim
- Mogyorófa pollen
- Hepatitis B vírus
- TBC baktérium
- Trichophyton rubrum
- Rühátka



Képek forrásai (Wikipedia):

By Jynto [CC0], from Wikimedia Commons

By Benjah-bmm27 [Public domain], from Wikimedia Commons

By Deposition authors: Bode, W.; visualization author: User:Astrojan - <http://www.rcsb.org/pdb/explore/explore.do?structureId=1cse>, CC BY-SA 4.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=65069751>

By Dr Graham Beards [CC BY-SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], from Wikimedia Commons

By Kalumet (de.wikipedia) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons

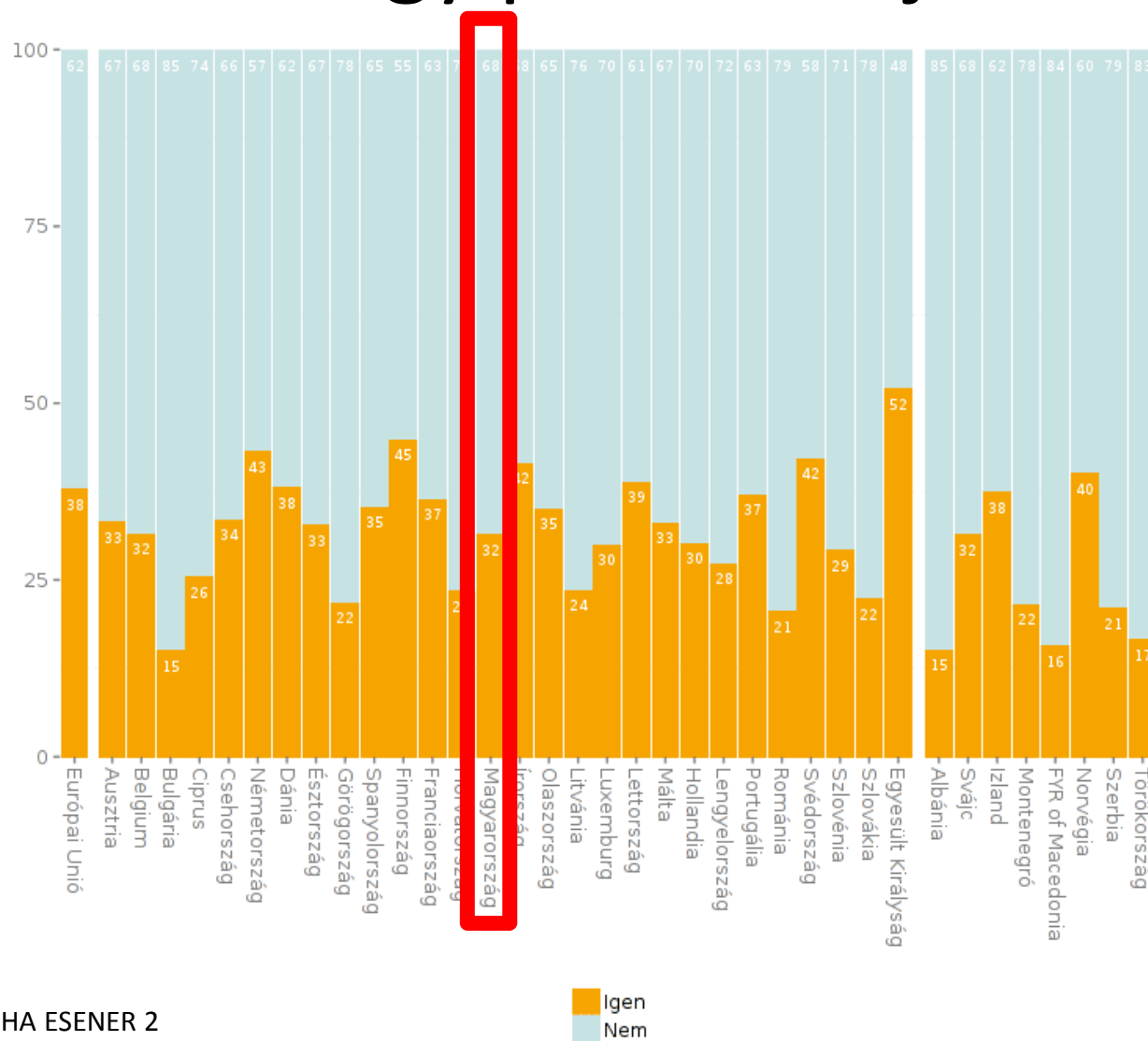
# Exponáltak

- Ellátott létszám: 2.201.118 fő
- Kémiai kóroki tényezőknek kitett munkavállalók száma 84.461 fő (előző évhez képest 11,5%-os növekedés).
- Dobogós helyeken: benzol, toluol, xilol (10-8 ezer)
- Egyéb, nem listázott rákkeltők: 8 ezer
- Fibrogén porok, krómvegyületek, növényvédőszeres, etilbenzol: 4 ezer
- Izocianátok, sztirol, n-hexán, nikkel, ólom: 3 ezer

# Exponáltak

- Ellátott létszám: 2.201.118 fő
- Biológiai kóroki tényezővel potenciálisan exponáltak: 938.846 (előző évhez képest 27%-os növekedés).
- Döntően vírusok és baktériumok (ezer fő)
  - TBC: 27, E. coli: 23, Gennykeltők: 41, Salmonella: 21, Hastífusz: 18, Borellia (Lyme): 12, Tetanus: 11
  - Májgyulladást okozó vírusok: 140+28, Influenzák: 86, HIV: 23, Calici: 18, KE kullancs EV: 16, Rhino: 9

# Vegyi vagy biológiai anyagok folyadék, füst vagy por formájában



Forrás: EU-OSHA ESENER 2

# Forrás, hatás, célszerv szerint

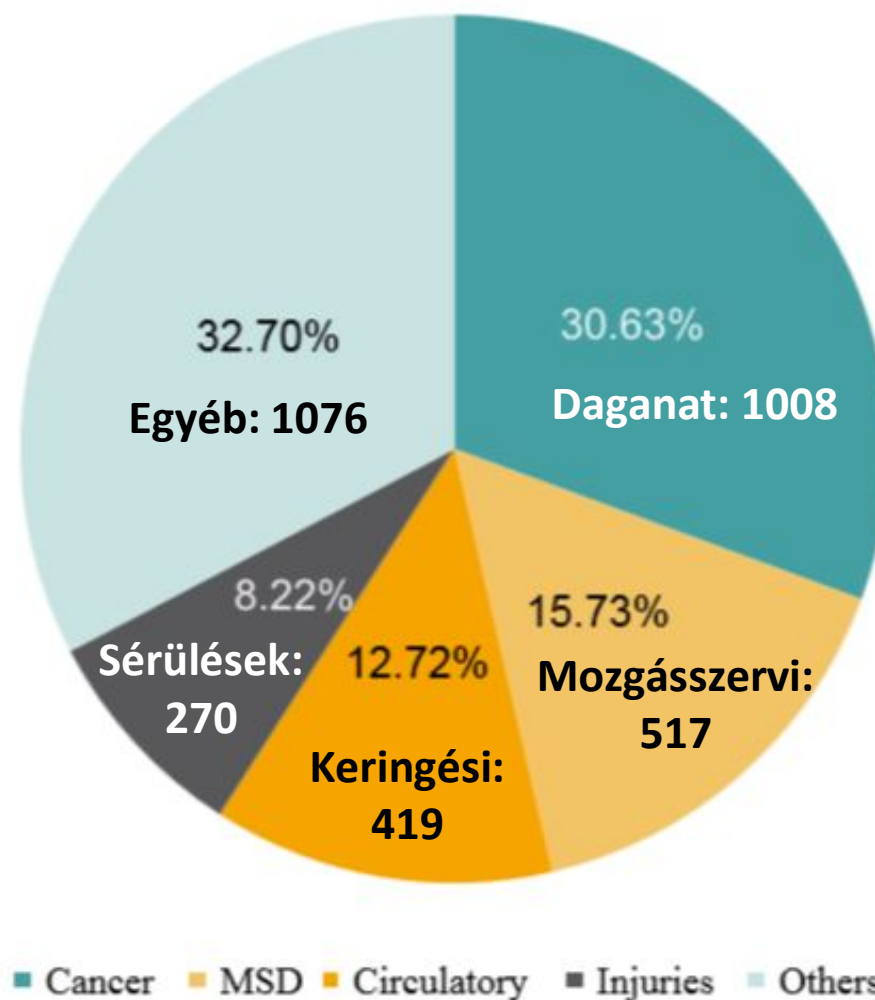
- Belégzéssel
- Bőrrel érintkezve
- Lenyelve
- Irritáló
- Allergizáló
- Szervkárosító
- Rákkeltő
- Fertőzés
- Bőr
- Légzőrendszer
- Idegrendszer
- Máj
- Vérképző rendszer
- Szaporító szervrendszer
- Hallószerv
- Látószerv
- ...

# Foglalkozási betegségek felosztása

Magyarországon a bejelentések

- Mérgeзések (sok kategória, de kevés eset)
- Bőrbetegségek (pár kategória, több eset)
- Légzőszervi betegségek (pár kategória, több eset)
- Fertőző betegségek (több kategória, sok eset)

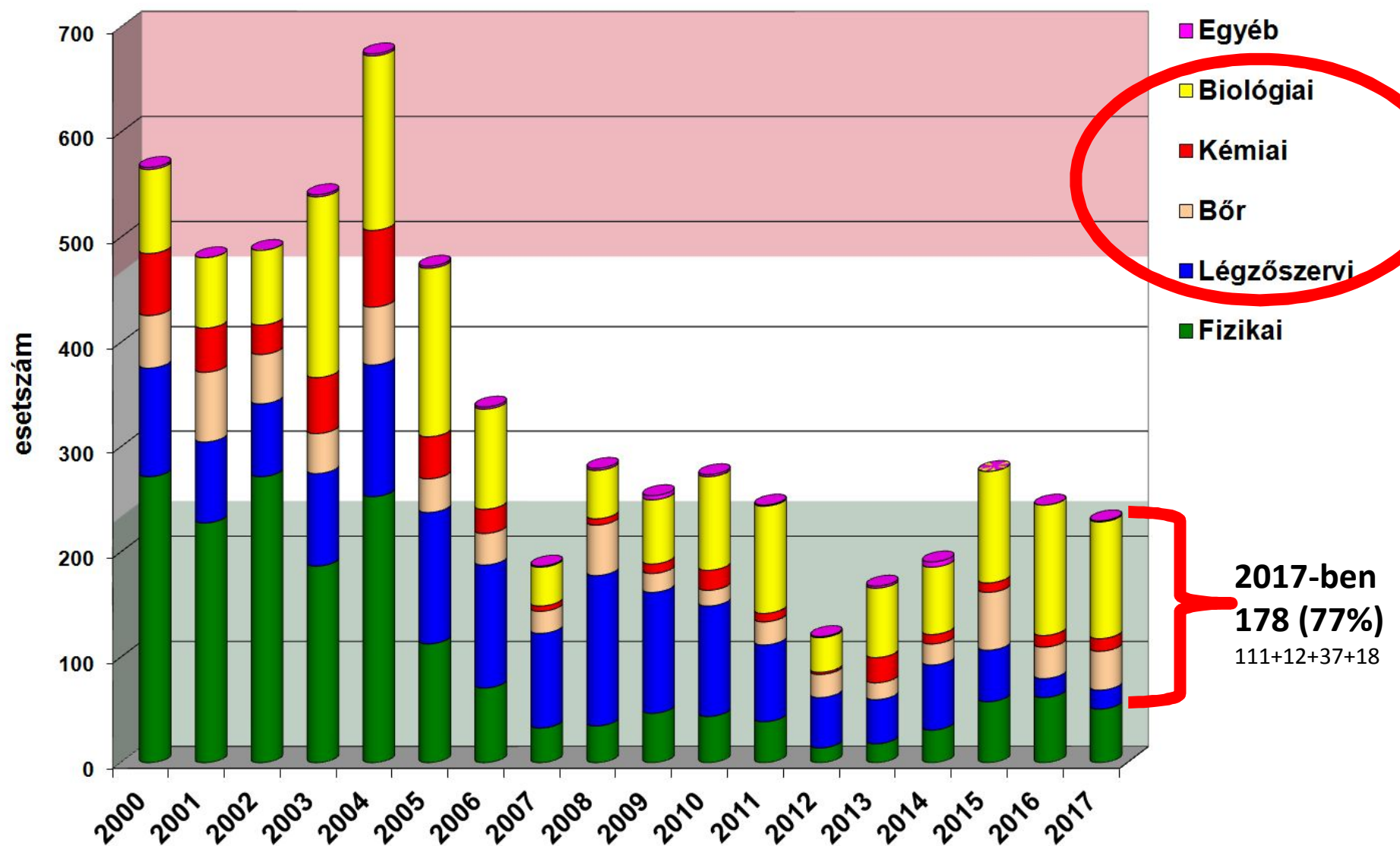
**Főbb, munkával összefüggő betegségek és DALY  
(rokkantsággal korrigált elvesztett életévek)  
100.000 munkavállalóra számítva Magyarországon**



(EU-OSHA becslés)

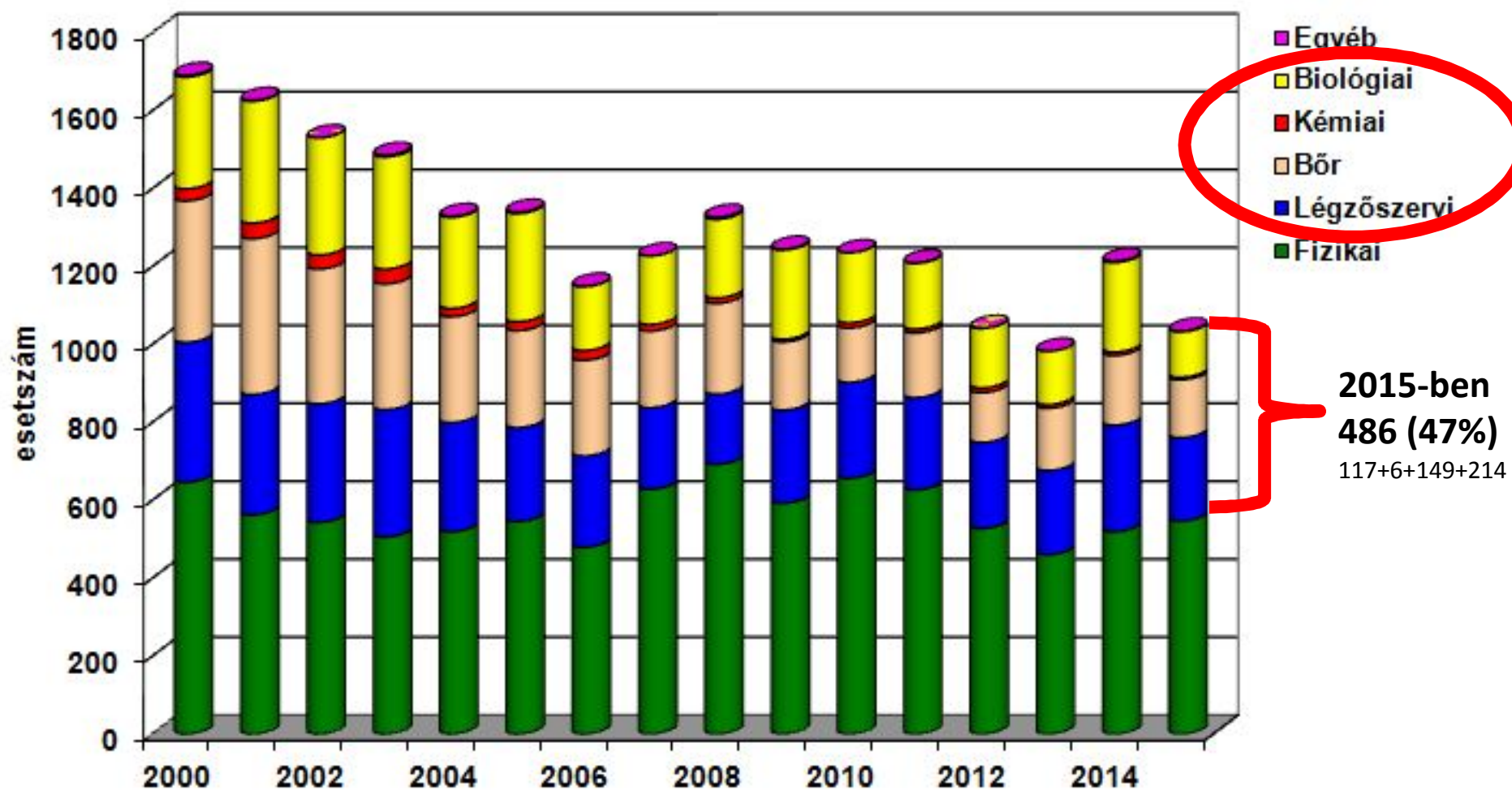


# Hazai jelentési adatok

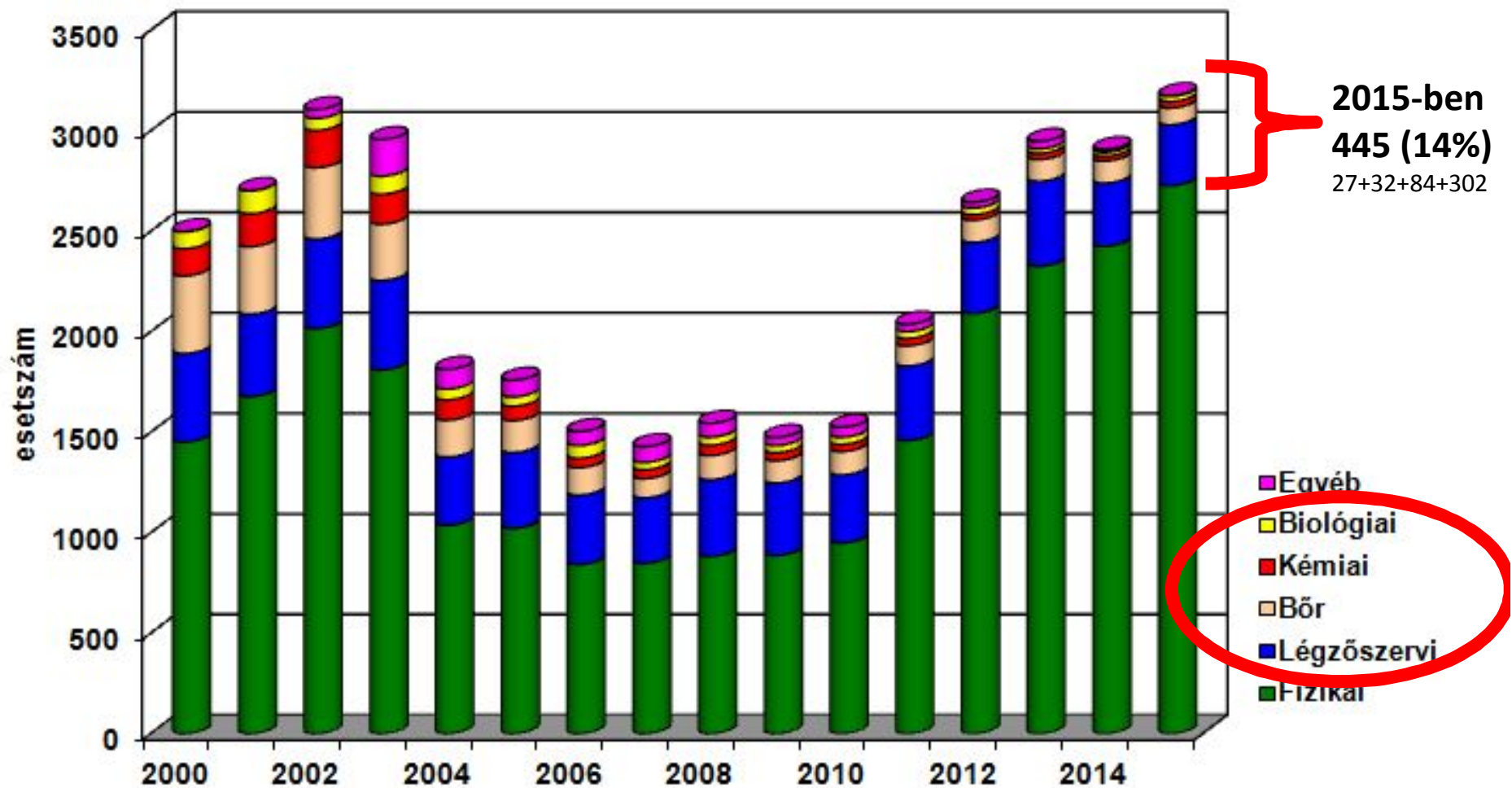


Forrás: NKK-MFI és jogelődjei

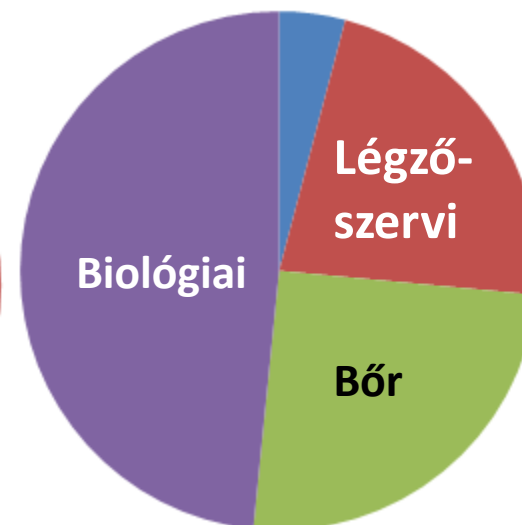
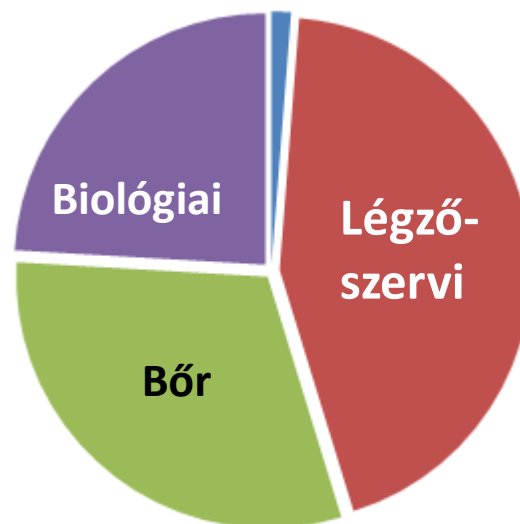
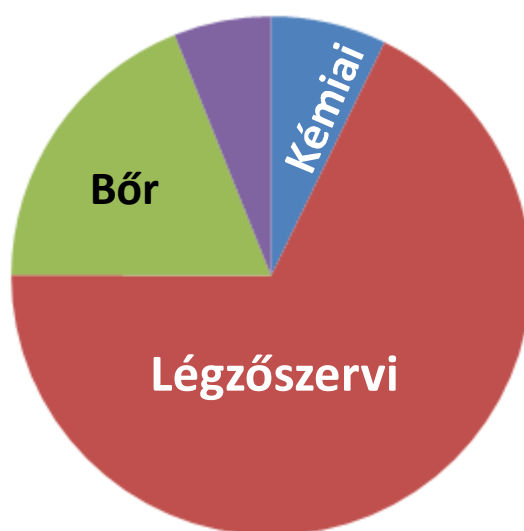
# Csehország



# Belgium



# Összehasonlítás



Ország	Belgium	Csehország	Magyarország
Esetszám (2015)	445	486	219
Foglalkoztatott	3,8 millió	4,1 millió	3,7 millió
<b>Arány (‰)</b>	<b>11,5</b>	<b>11,8</b>	<b>5,8</b>

# Kiemelt jelentőségű betegségek

- Gyakoriság miatt
  - Bőrbetegségek (kontakt irritatív/allergiás)
  - Zoonosisok (állatról emberre terjedő fertőzések)
- Súlyosság miatt
  - Foglalkozási rákok (a munkahely gyakran részkeockázat)
  - Endokrin diszruptor hatások (utódokra is)
  - Foglalkozási asztmák (szakmavesztés)
- Ismerethiány miatt
  - Kombinált expozíciók
  - Feltörekvő keockázatok (új technológiák, nano)

# Megelőzés

- Kémiai kockázatértékelés
- Valid expozíciós mérések
- Bőrexpozíció (felszívódás!) vizsgálata
- Korai jelek felismerése (biológiai monitorozás)
- Beavatkozás: Intézkedések hierarchiája szerint
- Oktatás-képzés, rendszeresen frissítve, számonkérve
- Betegségek felismerése

Köszönöm a figyelmet!