

MUNKAVÉDELEM A MINDENNAPOKBAN



Arató Zoltán
Munkavédelmi szakmérnök
(30) 8175 777

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

MIÉRT ÖNÖK?



„Az állam működése a nemzeti elittől, azoktól a befolyásos emberektől, illetve csoportoktól függ, amelyek meghatározzák az állam ténykedését. Nem mindegy, hogy a nemzeti elit az erkölcs, a kultúra, a tudás és a felelősség pártján áll-e, tehát a nemzet oldalán, vagy csak a saját érdekeit képviseli.”

Forrás: Robert Gilpin nobeldíjas amerikai közgazdász

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Strukturális
és Beruházási Alapok

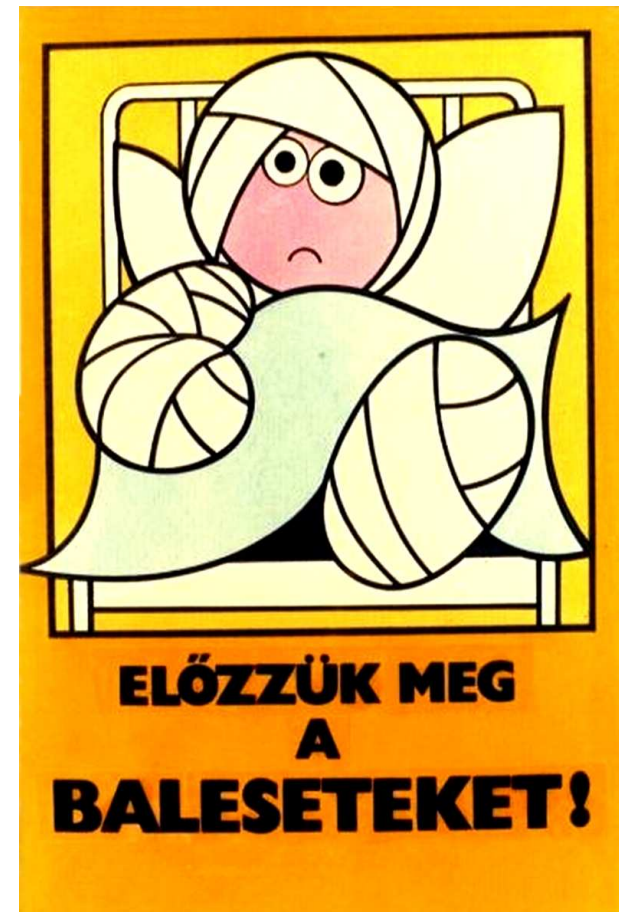


BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

1. VESZTESÉGEK (ÉLŐERŐBEN)



Munkabalesetek aránya a nem természetes halálokok között (az EU reprezentatív felmérése 2005-2007, illetve 2008-2010-es évek közötti időszakokban)



HALÁLOS KIMENETELŰ SÉRÜLÉSEK SZÁMA AZ EURÓPAI UNIÓBAN



Közúti balesetek	Munkabalesetek	Iskolai, sport, otthoni, szabadidős balesetek	Összes akaratlan sérülés	Gyilkosság, erőszak	Öngyilkosság, önpusztítás	Összesen
50.530 20%	6.080 2%	122.460 48%	179.070 70%	5.540 2%	58.940 23%	255.850 100%
38.119 16%	4.961 2%	107.141 46%	150.221 65%	4.704 2%	57.614 25%	232.869 100%

(EU-27 „Injures in the European Union Statistics Summary 2005-2007” and 2008-2010), (2005-2007/2008-2010 átlagban évente)

A MUNKAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK HATÁSA



Ellenőrzött (szervezett) körülmények között végzett munka jellemzői:

- Szakmai és egészségi alkalmasság,
- „Ellenőrzött” munkaeszközök,
- Folyamatos „felügyelet”
- (Személyi, tárgyi, és szervezési feltételek biztosítottak),
- Az előzőekből következően relatív „kevés” baleset a munkahelyeken

KÍVÁNATOS LENNE...



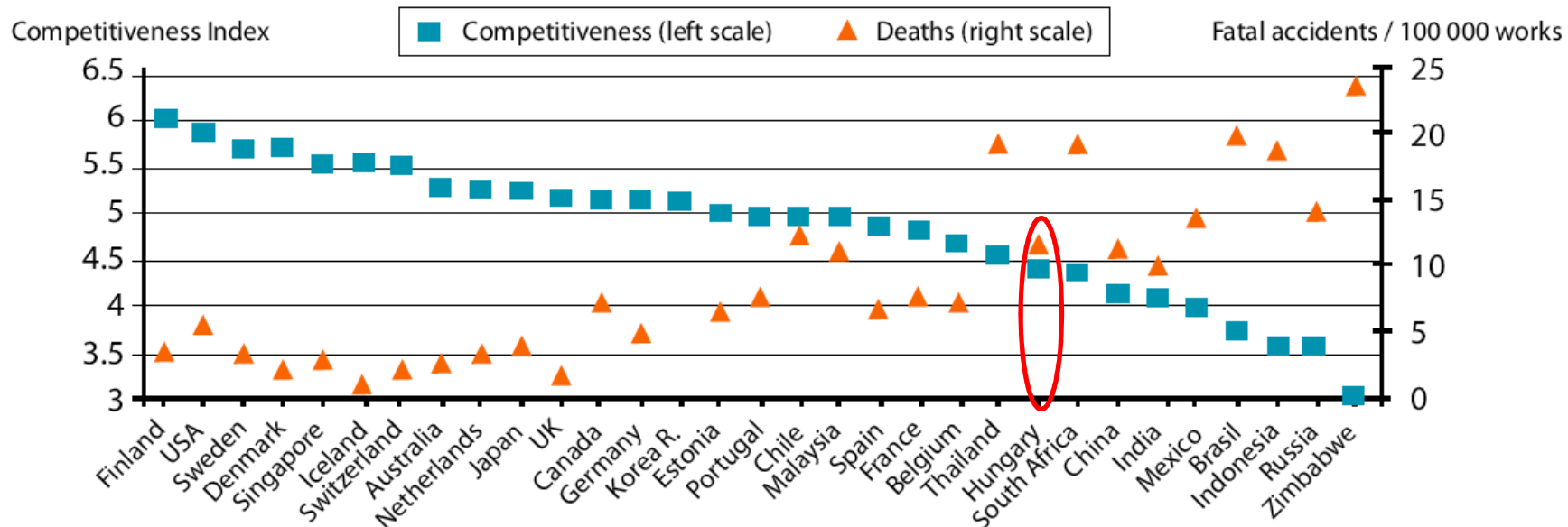
A baleset megelőzési „védőernyő” kiterjesztése:

- Otthoni-, iskolai-, szabadidős-, sportbalesetek megelőzésére kampányokat indítani (akár a munkahelyeken is),
- Az egészségesen eltöltött évek számát megnövelni (kisebb TB költségek, az egyének teljes életproduktuma nő, a társadalom céljaihoz való hozzájárulás mértéke nő)

A munkavédelmi színvonal és a versenyképesség kölcsonhatása

(finn kutatási eredmények alapján)

VERSENYKÉPESSÉG – HALÁLOS MUNKABALESETEK SZÁMÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSE

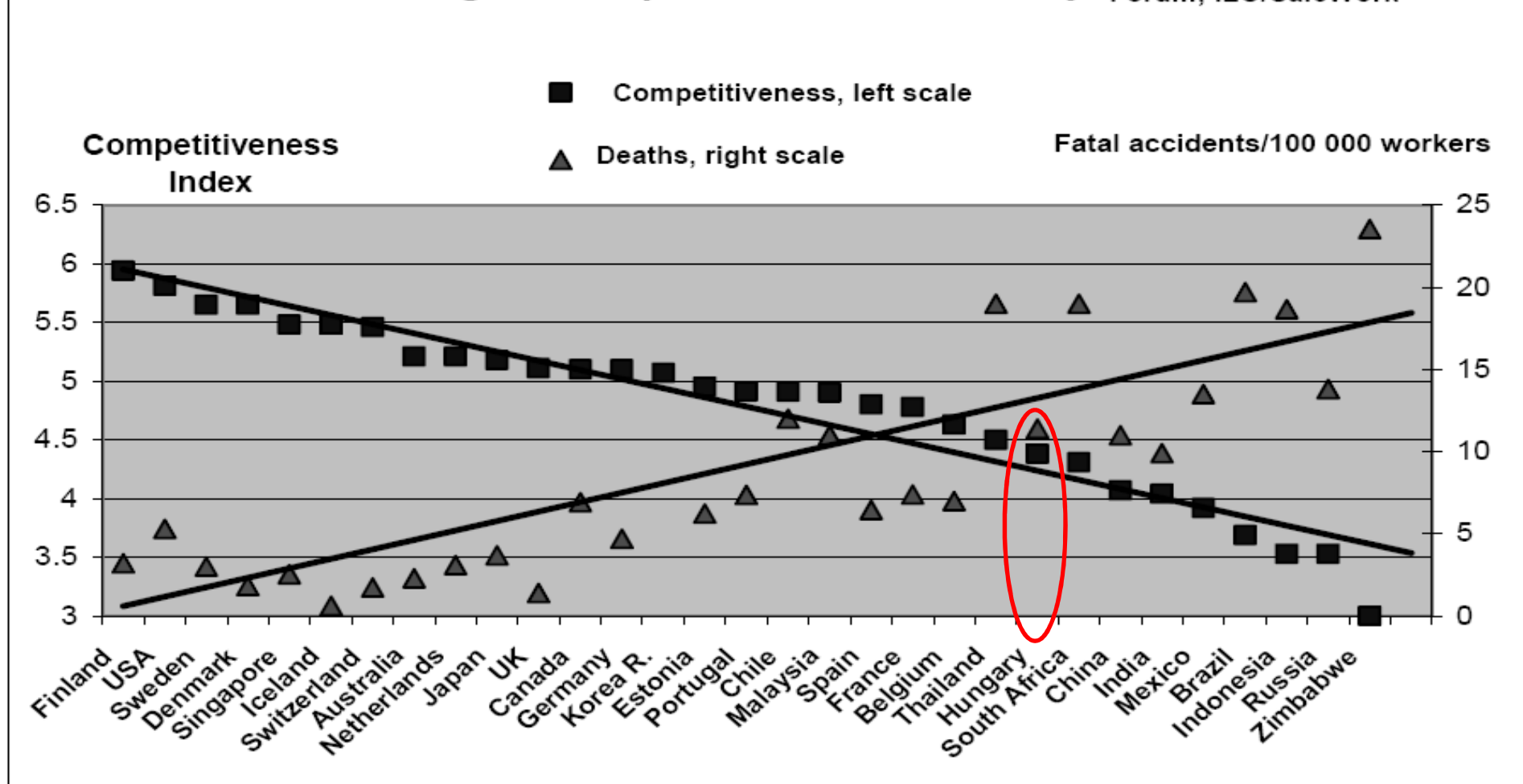


VERSENYKÉPESSÉG – HALÁLOS MUNKABALESETEK SZÁMÁNAK ÖSSZEFÜGGÉSE



Fig. 2: Competitiveness and Safety

Sources: World Economic Forum; ILO/SaveWork



3. MOTIVÁCIÓ RÉSZÉ AZ EGÉSZSÉGES ÉS BIZTONSÁGOS MUNKAHELYEK MEGTEREMTÉSE



„A csúcsteljesítményű vállalatok képesek az átlagemberekből huzamos időn keresztül átlag feletti teljesítményt kihozni.

Ez fontos: hiszen az alkalmazottak többsége mindig is átlagos képességű ember, ha a szervezet képes ezt a tömeget, csoportot tartósan motiválni, elégedetté tenni, az elégedettséget fenntartani, fokozni, akkor komoly versenyelőnyre tesz szert.”

(Peters & Waterman: A siker nyomában)

4. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK

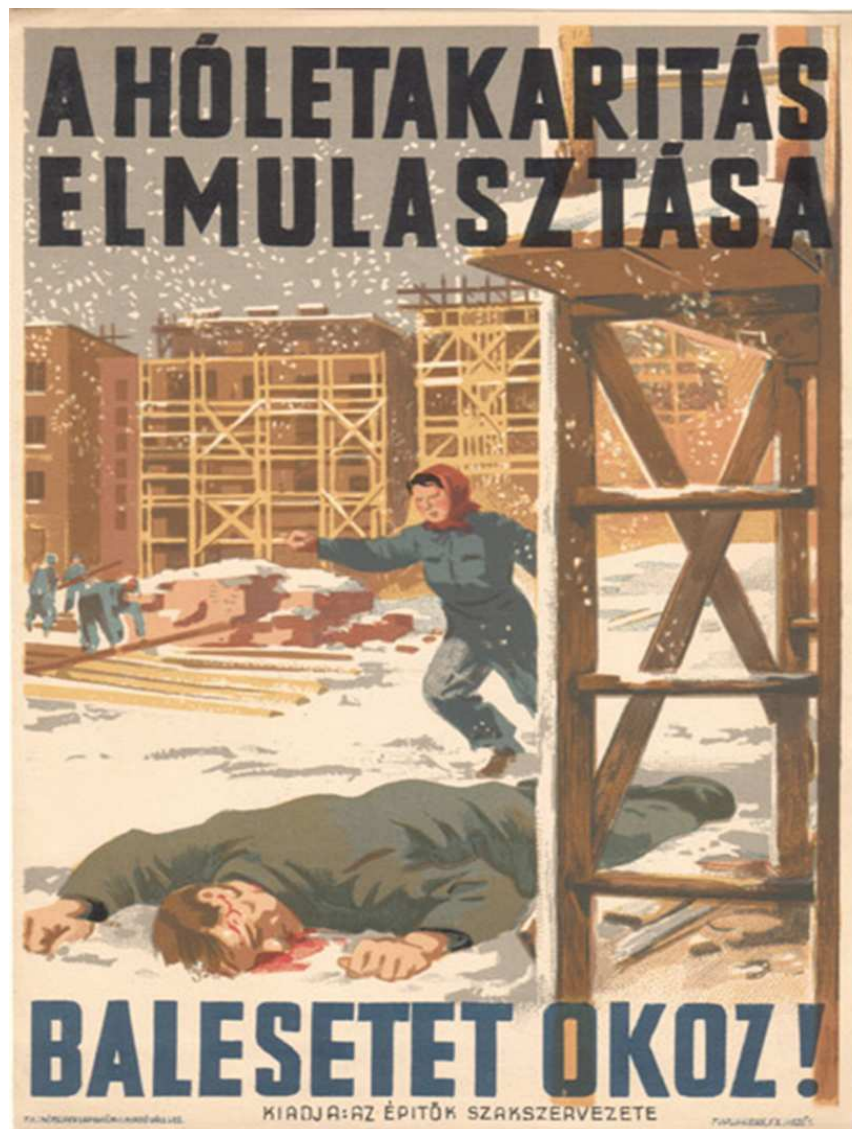


Leesés, beesés, elcsúszás

LEESÉS ELLENI VÉDELEM HIÁNYA



MUNKAHELYI REND



- Magasban végzendő munka kiküszöbölése (Bátaszéki templomtorony),
- Kollektív (csoportos) védelem (védőkorlát, emelőkosár, /személyemelő/ biztonságos feljutás biztosítása),
- Alpintechnika alkalmazása,
- Egyéni védőeszközök (leesés ellen védő egyéni védőeszközök),
- A biztonság tervezése, folyamatos ellenőrzés (BET, mv-i szakember),
- Munkahelyi rend, takarítás.

LEESÉS ELLEN VÉDŐ EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK



5. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



Tehermelés

KREATÍV MEGOLDÁS?



FELTÖLTÖTT TALAJRA TALPALÁS



TÚLTERHELÉS



SZABÁLYTALAN SZEMÉLYEMELÉS



SZERVEZÉSI INTÉZKEDÉS



- Megfelelő technológia választása,
- Emelési terv betartása,
- Stabilitás biztosítása (kitalpalás),
- Biztonsági berendezések kiiktatásának megakadályozása (túlterhelés-gátló),
- Megfelelő teherfelvevő eszközök használata,
- A biztonság tervezése, folyamatos ellenőrzés (mv-i. szakember)

6. Kockázati tényezők



Betemetés

4,5 M MÉLYEN



- Gépi munkavégzés,
- Rézsűs kialakítású munkaárok, zsaluzat,
- Szakadólap terheletlenségének biztosítása,
- Vízbetörés megakadályozása,
- Biztonságos le- és feljutás biztosítása,
- Egyéni védőeszközök,
- Méretezett dúcolás

Gördíthető munkaállványok kockázatai

NAGYFESZÜLTSGŰ SZABADVEZETÉK



FELDŐLÉS



VILLAMOS ÍV HATÁSA



- Gördíthető munkaállványok használata csak indokolt esetben,
- Villamos szabadvezeték biztonsági övezetére vonatkozó szabályok betartása,
- Állvány stabilitására vonatkozó előírások betartása,
- Állvány szabályos mozgatása

8. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



**Szúrás, vágás okozta fertőzés
az egészségügyben**
(Ebola kapcsán különösen aktuális)

TŰSZŰRÁS



**51/2013. (VII. 15.) EMMI rendelet
az egészségügyi szolgáltatás keretében
használt, éles vagy hegyes munkaeszközök
által okozott sérülések megelőzésére, az
ilyen eszközök használatából eredő
kockázatok kezelésére, valamint az
egészségügyi tevékenységet végző
személyek tájékoztatására és képzésére
vonatkozó követelményekről**

KOLLEKTÍV VÉDELEM



„Az éles vagy hegyes eszközöket használatuk után egységenként, védőkupak visszatétele nélkül kell az arra rendszeresített gyűjtőeszközbe helyezni.”

„az éles, hegyes eszközöket szilárd falú, ... szűrásálló edényzetben mechanikai sérülésnek ellenálló, megtelés után lezárt és már ki nem nyitható eszközökben kell gyűjteni”

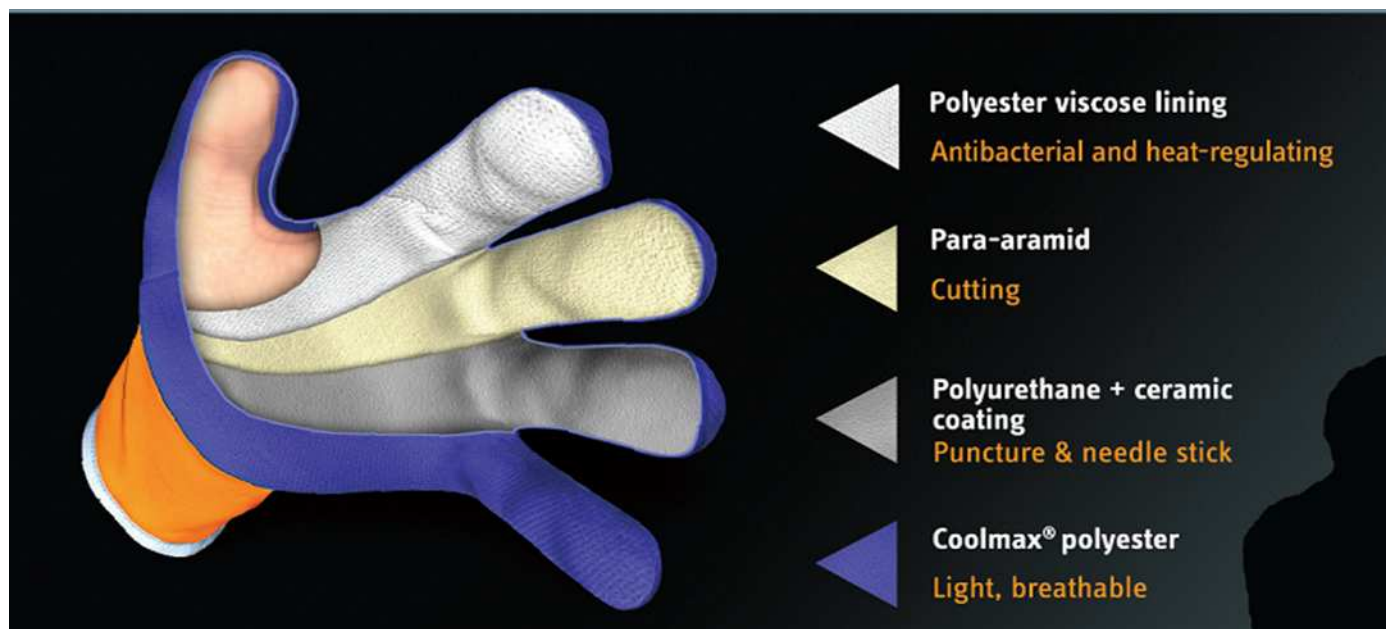
(1/2002. (I. 11.) EüM rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről)

TŰSZŰRÁS ELLEN VÉDŐ KESZTYŰ



Az egészségügyi szolgáltatás keretében már elhasznált, éles vagy hegyes munkaeszközök által okozott sérülések megelőzésére szolgáló *egyéni védőeszköz*.

TŰSZŰRÁS ELLEN VÉDŐ KESZTYŰ RÉTEGEI



Antibakteriális és hőszabályozó (hőszigetelő) béléssel készül, vágás és tűszúrás álló, könnyű, légáteresztő a kesztyű négy rétegű kialakítása teszi lehetővé a komplex védelmet.

9.KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



Tűz- és robbanás veszély

TARTÁLYTŰZ



Az égés három feltétele (együttesen):

- éghető anyag,
- égést biztosító közeg (főleg oxigén),
- az anyag hőmérséklete haladja meg a gyulladási hőmérsékletét.

Tűzvédelmi besorolások elkészítése,

Tűzvédelmi szabályzat elkészítése,

Tűzvédelmi oktatás,

Menekülés lehetőségének biztosítása

10. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



Mérgezés

VEGYSZER TÁROLÁS



Vegyszerek tárolására, felhasználására vonatkozó szabályok betartása

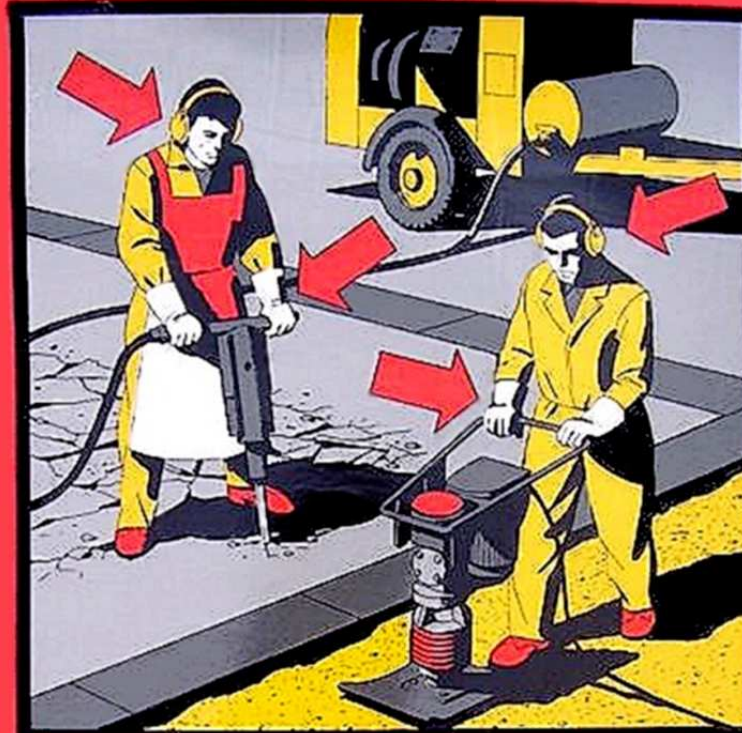
- élelmiszer tárolására készült csomagolásban (edényben, flakonban) vegyszer nem tárolható,
- mérgező anyagok elzárt tárolása,
- közömbösítő szerek készzenlétben legyenek,
- elsősegélyre kioktatott személyek

11. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



Zaj, rezgés

EGYÜTTES ZAJ ÉS REZGÉS ÁRTALOM



**ZAJ ÉS REZGÉSÁRTALOM ELLEN
VÉDEKEZZ !**

- Technológiai megoldások,
- Kis zaj, és rezgésszintű munkaeszközök,
- Rugalmas gépalapozások (tervezés),
- Zajos technológia elkülönítése,
- Zaj és rezgésmérés,
- Zajvédő fülkék,
- Időszakos alkalmassági felülvizsgálatok (záró felülvizsgálat is),
- Egyéni védőeszközök,
- Szervezési intézkedések

12. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



**Klíímaváltozás hatásai
(újonnan jelentkező kockázat)**

„S TENGERT LÁTÉK, AMINT KITEKINTÉK”



FELSZÁLLÁS CSAK ÚSZÓKNAK



ALULJÁRÓ



A GÁTAKON



FODROS PETREZSELYEM OKOZTA ÉGÉS



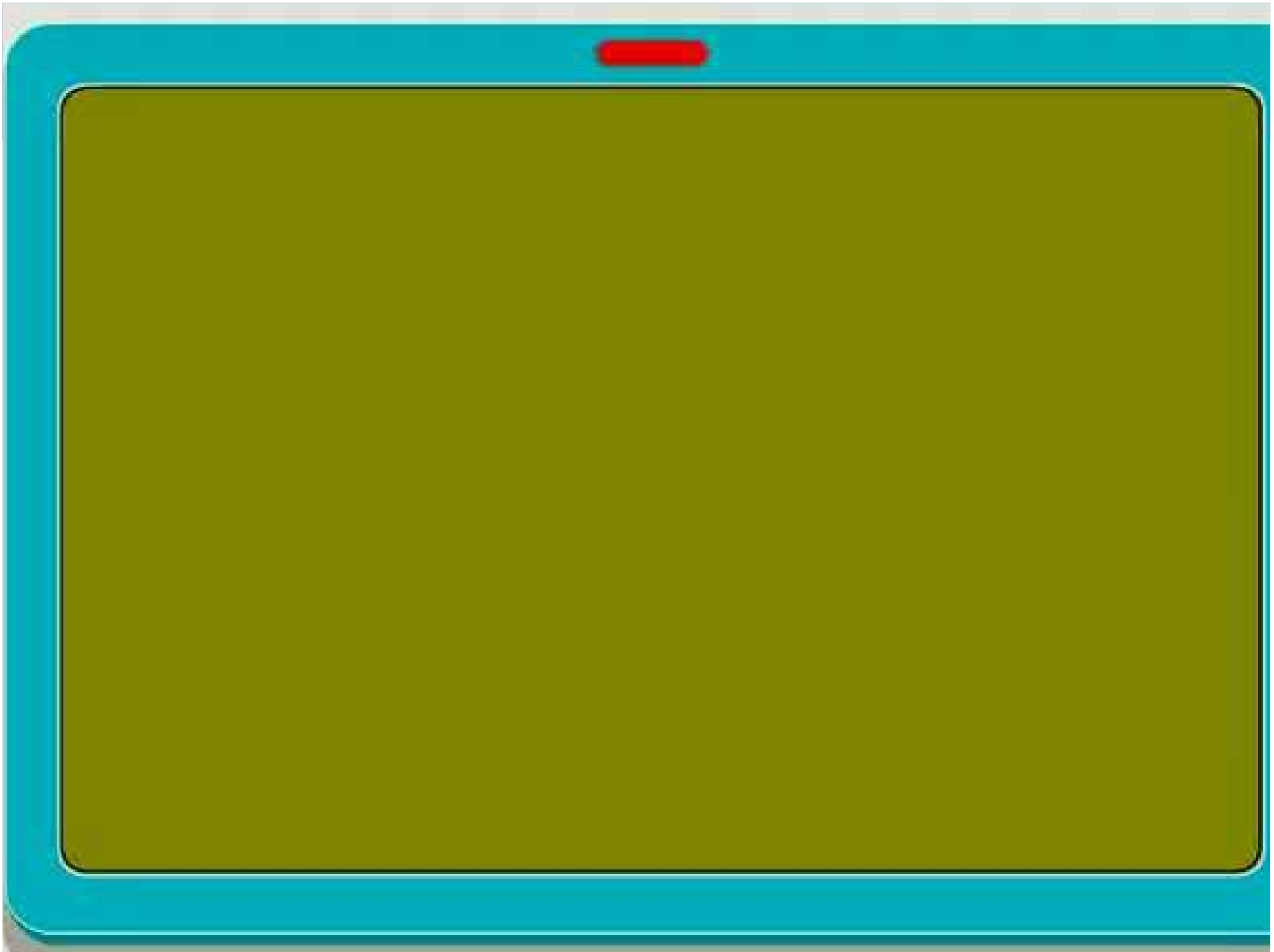
Hőguta megelőzése

- Ivóvíz biztosítása,
- Kellő mértékben fogy-e az ivóvíz,
- Pihenőidő, pihenőhely biztosítása,
- Aklimatizációs idő biztosítása
(hozzászoktatás),
- Megfelelő ruházat,
- Egyéni védőeszközök + fényvédő krém,
- Zárt helyen: klímatiszálás

13. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



Képernyős munkahelyek (ergonómia)



14. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



Oxigénhiány, mérgező gázok

(EIGA – European Industrial gases association kiadványa alapján)

TÚLÉLÉSI ESÉLYEK



3 hét étel nélkül

3 nap ital nélkül

3 perc lélegzetvétel nélkül

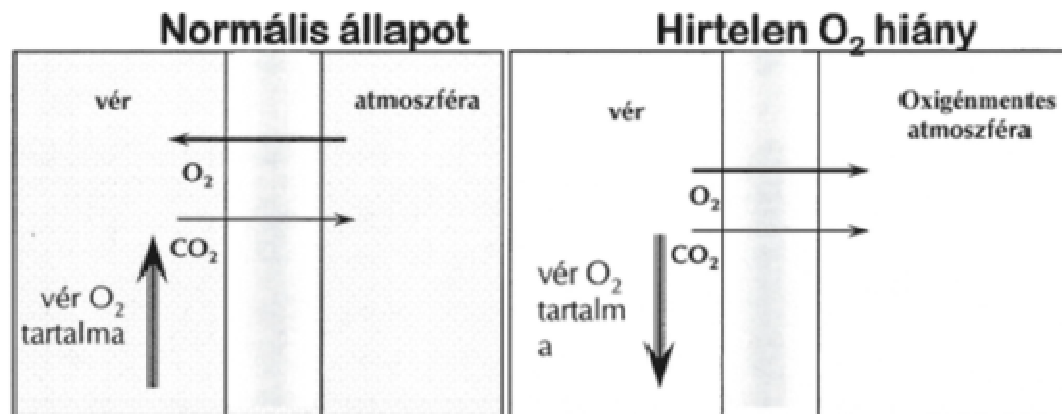
2 belégzés oxigén nélkül

Életveszélyes

GÁZCSERE A TÜDŐBEN



- Teljes oxigénhiány esetén a vér hirtelen veszti el oxigén tartalmát



0 % oxigén esetén a második belégzés eszméletvesztést okoz figyelmeztetés nélkül

Pár percen belül az agykárosodás visszafordíthatatlan lehet

Beszállással végzendő munkák szabályainak betartása (MSZ-09-57.0033-1990 szabvány)

- Előkészítés,
- Leválasztás (vakkarima, kettőzött elzáró szerelvény),
- Légtérelvezetés, szellőztetés,
- Védőeszközök (O₂ hiány esetén légtértől független),
- Figyelő – mentő személy (2fő),
- Beszállási engedély

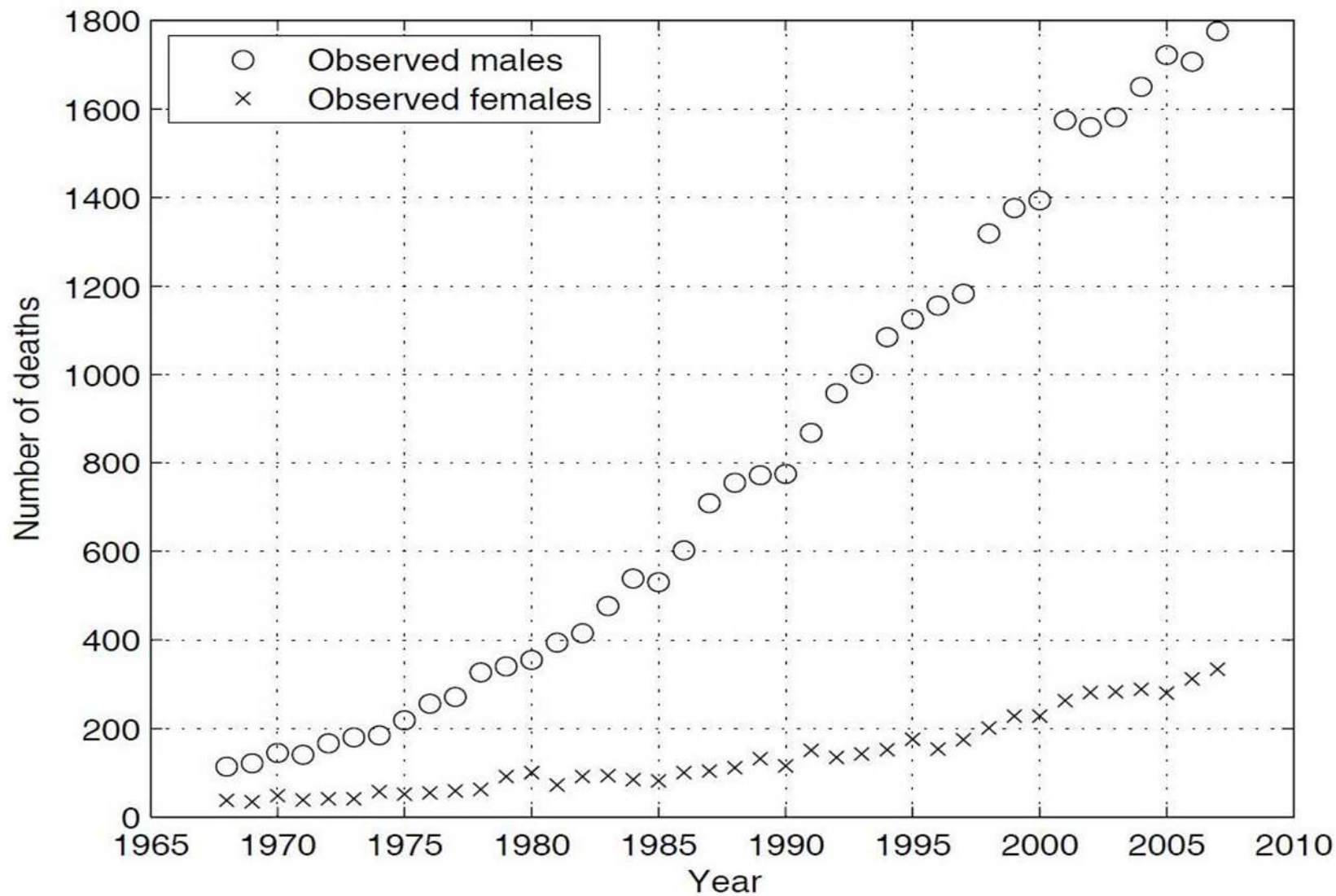
„Gyertya próba” nem megbízható!

15. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



Azbeszt

MESOTHELIOMA HALÁLOZÁS ANGLIÁBAN (MELLHÁRTYA RÁKOS ELFAJULÁSA)



AZBESZT TARTALMÚ ÉPÜLET BONTÁSA



SZÓRT AZBESZT PAPAN



- Azbeszt, ill. azbeszttartalmú anyagok felhasználása, (újra felhasználása) tilos,
- Csak azbesztmentesítés van megengedve,
- Azbeszttartalmú anyagok felmérése,
- Azbesztbontási terv készítése,
- Azbesztbontás bejelentése a hatóságoknak,
- Szakvállalat felkérése,
- Veszélyes hulladékként kezelés

16. KOCKÁZATI TÉNYEZŐK



**Pszichoszociális kóroki tényezők
(újonnan jelentkező kockázat)**

„HA MÁR NEM TUDJA ELVISELNI A TERHET A LÉLEK, AKKOR ÁTADJA A TESTNEK”*



Pszichoszociális kockázat: a munkavállalót a munkahelyén érő azon hatások (konfliktusok, munkaszervezés, munkarend, foglalkoztatási jogviszony bizonytalansága stb.) összessége, amelyek befolyásolják az e hatásokra adott válaszreakcióit, illetőleg ezzel összefüggésben stressz, munkabaleset, lelki eredetű szervi (pszichoszomatikus) megbetegedés következhet be.



*(*dr. Felszeghi Sára*)

STRESSZ JELEI



Mit láatsz a téren, ki áll kevélyen?
Talapzatán egy kőszobor,
Kezével bőszen szorítja íját,
Bikamód komor.
Hé, hé, hé, öreg harcos,
Ne feszítsd túl az íjadat,
Hé, hé, hé, a kőszíved megszakad.

Hofi Géza: próbálj meg lazítani! 1978.

*Lazítani, próbálg meg lazítani,
Nem győzlek tanítani,
Hogyan csináld,
Kell egy kis áramszünet,
Időnként mindenkinek,
És aztán megint mehet
Minden tovább.*

A STRESSZ OKA (ORVOSOLHATÓ)



Fárasztó sportág a pénzvadászat,
Pihenni közben nem lehet,
Ez is kell, az is kell hozzá,
Ugye emberek,
Hé, hé, hé, öreg harcos,
Ne feszítsd túl az íjadat,
Hé, hé, hé, a kőszíved megszakad.

*Lazítani, próbálj lazítani,
Nem győzlek tanítani, ...*

Hofi Géza: próbálj meg lazítani! 1978.

KIFÁRADÁS SZAKASZA



Szeretlek, édes, amire képes vagyok,
Azt mindig megteszem,
De már a tempó, amit te diktálsz,
Nem való nekem,
Szép, szép, szép mikor éjjel
Hozzám bújsz oly lelkesen,
S éneklek a kedvenc slágerem.

Lazítani, próbálj lazítani,...

Hofi Géza: próbálj meg lazítani! 1978.

MEGOLDÁS?



17. KKV-K TERHEINEK CSÖKKENTÉSE A KOCKÁZATÉRTÉKELÉS TERÉN



KKV-KNAK NYÚJTOTT SEGÍTSÉG (NÁLUNK EGYELŐRE MÉG NINCS BEVEZETVE)



Magyarországon minden munkáltatónak, aki legalább egy munkavállalót foglalkoztat – három évente **írásos** kockázatértékelést kell készíttetnie, egy munkavédelmi végzettséggel rendelkező szakemberrel. Ez becslésem szerint **éves szinten** összesen mintegy **11 milliárd** Ft. költséget jelent a mikro-vállalkozásoknak. (Ekkora összeg áramlik ki a termelésből.) Ez tehertétel a KKV-k számára, ami rontja a versenyképességüket. Megoldás lehetne az

„OiRA”

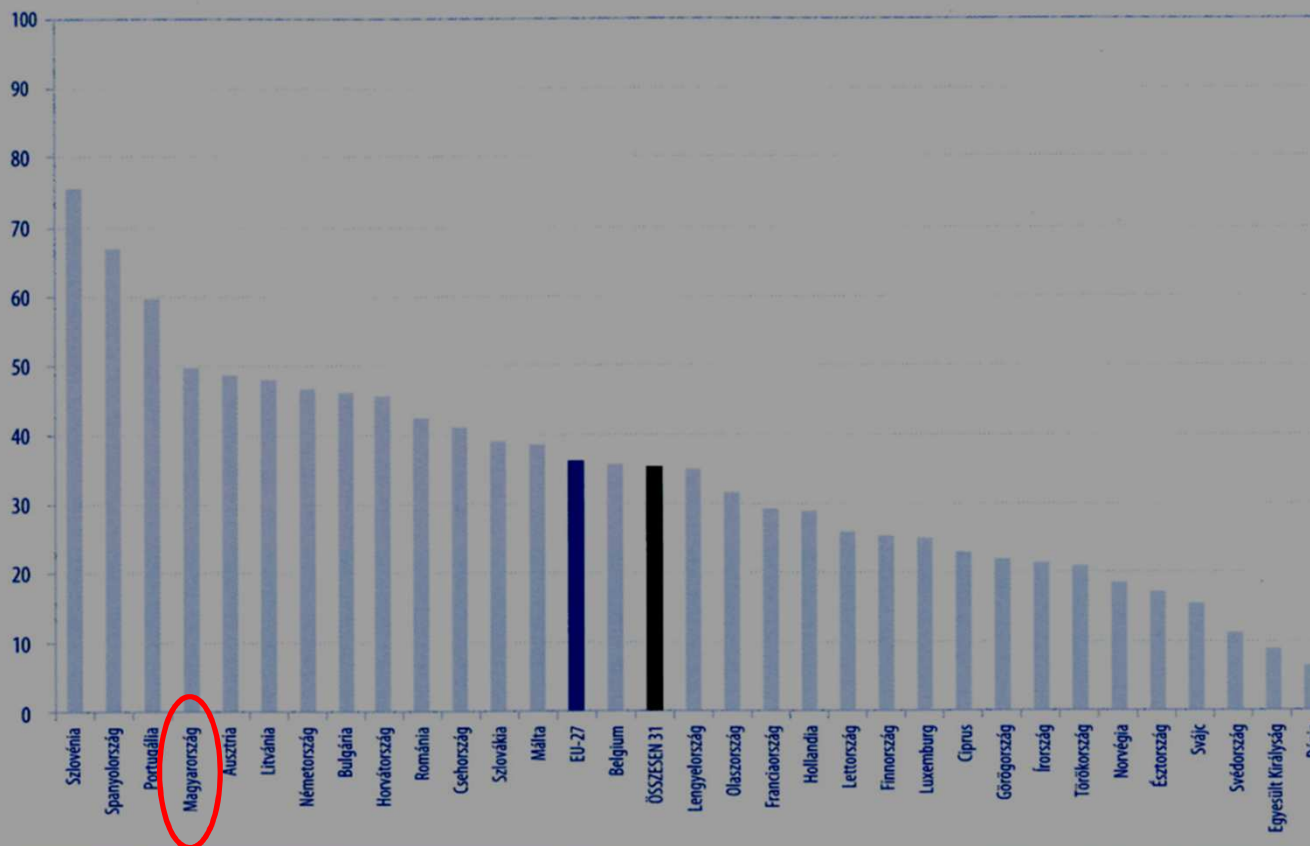
„KÜLSŐS” SZOLGÁLTATÓK ARÁNYA A MUNKAVÉDELEMBEN



ESENER Összefoglalás

Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügymökség

4. ábra: A kockázatértékeléseket vagy a munkahelyi ellenőrzéseket általában külső szolgáltatókra bízzák, országok szerint (az intézmények %-ában)



Alap: azok az intézmények, ahol rendszeres munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi ellenőrzéseket végeznek.

OIRA ELTERJEDÉSE



Online interactive Risk Assessment tool (Online interaktív kockázatértékelési eszköz),

Az Európai Munkavédelmi Ügynökség „terjeszti” Európa-szerte,

Partnerség résztvevői: a hatóságok, a szociális partnerek és a munkavédelmi intézmények

HOZZÁADOTT ÉRTÉK?



PB gázpalack felhasadása vágóhídon
9 életveszélyes sérülés, ebből egy
halálos, kettő maradandó sérülés – **a kockázatértékelés a balesetet okozó gázperzselésre nem tért ki;**

Lakatos üzemre készített
kockázatértékelés egyik fejezete
„hígtrágyakezelés” volt
„munkavédelmi szakember”,
munkáltató hozzáállása;

A munkavállalók nem ismerik a
kockázatértékelés rájuk vonatkozó
megállapításait;

„El-üzletiesedett” munkavédelmi
szolgáltatások.



MEGOLDÁS LEHETNE MUNKAVÉDELMI „REZSICSÖKKENTÉS”



Az „OiRA” **differentiált** átvétele (pl. csak a kis veszélyességű mikro vállalkozásokra)

- Csatlakozás az „OiRA” közösséghez,
- Jogszabály változtatás (a kockázatértékelés elvégzése ne minősüljön minden esetben munkavédelmi szaktevékenységnek),
- A felhasználók körének későbbi bővítése

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Arató Zoltán
Munkavédelmi szakmérnök
(30) 8175 777



SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SLIDE HEADING



DIA ALCÍM

- **Bullet Point**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur nec nisi vestibulum, interdum leo vitae, consequat ligula. Mauris ultrices elit vitae metus pellentesque, sit amet vulputate nisl commodo.

- **Bullet Point 2**

Quat ligula. Mauris ultrices elit vitae metus pellentesque

- **Bullet Point 3**

QUAT LIGULA. MAURIS ULTRICES ELIT VITAE METUS PELLENTESQUE

Mauris ultrices elit vitae metus pellentesque, sit amet