

A MUNKAVÉGZÉSSEL ÖSSZEFÜGGŐ BALESETEK ÉS MEGBETEGEDÉSEK KÖLTSÉGÉNEK NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A munkahelyi biztonság és egészségvédelem gazdasági előnyei soha nem voltak ennyire nyilvánvalók. Egy nemzetközi projektből származó becslések szerint a munkavégzéssel kapcsolatos balesetek és megbetegedések legalább 476 milliárd euróba kerülnek az EU-nak. Csak a foglalkozási eredetű rákos megbetegedések költsége 119,5 milliárd euró. A projekt eredményeit a Szingapúrban megrendezett XXI. Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Világkongresszuson mutatták be szeptemberben, és azok az EU-OSHA honlapján is elérhetők interaktív adatvizualizációként.

Az Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (EU-OSHA) célja, hogy a szakpolitikai, üzleti és tudományos döntéshozók tájékoztatásával lehetővé tegye számukra a munkahelyi biztonság és egészségvédelem gazdasági hatásainak jobb megértését. Ennek érdekében az EU-OSHA magas tudományos színvonalú kutatási eredményeket biztosít, amelyek a munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések társadalmi és üzleti hatásait vizsgálják.

Az utóbbi években például a munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi intézkedések kis- és középvállalkozások (KKV-k) körében érvényesülő költségeinek és hasznának elemzésére alapuló kutatási projektek zajlottak le, és megtörtént a megelőző intézkedések lehetséges gazdasági ösztönzőinek, pl. a balesetbiztosítási bonus-malus rendszerek elemzése. Az EU-OSHA legújabb projektje most a makroszintre koncentrálna, európai és nemzetközi összehasonlításban vizsgálja az elégtelen megelőző intézkedések eredményeként esetleg felmerülő társadalmi költségeket. Mindez összhangban áll az Európai Bizottság által az EU-OSHA számára meghatározott mandátummal, amelyet a munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos uniós stratégiai keret (2014–2020) prioritásként fogalmazott meg.¹

A munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések társadalmi költségének átfogó becslése bonyolult feladat. Mégis elengedhetetlen, hogy a társadalmi döntéshozók felismerjék az elégtelen megelőző intézkedések következményeit, és ezáltal hatékony intézkedéseket tervezzenek a különféle szakpolitikai területeken. Ha az emberek életminőségére gyakorolt gazdasági hatások pénzügyi egyenértékét nem tudjuk kifejezni, azt kockáztatjuk, hogy a hatások nem kapnak kellő figyelmet sem a politikai térben, sem az emberek mindennapi életében.

Az EU-OSHA ezért az „A munkahelyi biztonság és egészségvédelem költségei és előnyei” elnevezésű, két szakaszból álló összefoglaló projektjében kíván foglalkozni ezzel a fontos témával, amelyben a megbízható költségbecslések elkészítése érdekében felhasználható gazdasági költségmodell kialakítását tervezi. Az első ütemben lezajlott az egyes tagállamokban rendelkezésre álló, a költségszámítási modell kialakításához felhasználható adatok meghatározását és értékelését célzó nagykerterjedésű vizsgálat (2017.).²

A második ütemben – cikkünkben ennek kezdeti eredményeit mutatjuk be – készül el az a közelítő modell, amellyel a nemzetközi téren rendelkezésre álló adatforrások alapján elvégezhető a gazdasági költségképzés (az EU-OSHA és a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO), a finn Szociális és Egészségügyi Minisztérium, a finn Foglalkozás-egészségügyi Intézet (FIOH), a szingapúri Munkahelyi Biztonsági és Egészségügyi Intézet és a Nemzetközi Foglalkozás-egészségügyi Bizottság (ICOH) együttműködésében).

A projekt részeként tartják meg 2019-ben az érdekelt felek számára azt a szemináriumot is, amelyen lehetőség nyílik a munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi szakpolitikára és gyakorlatra vonatkozó modell, illetve annak 2020-ra tervezett további elterjesztése és értékelése hatásainak megvitatására. Az adatok megjelenítésére szolgáló eszköz és az infografikák szintén az adatok egyszerű elérhetőségét és értékelését teszik lehetővé.

¹ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=de>

² <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>

Módszertan

A módszer alapját a megbetegedések és sérülések okozta egészségkárosodással korrigált életévekre (a kifejezés angol rövidítésével DALY-k) vonatkozó becslések jelentik. Ezeket hasonlítják össze az ideális helyzettel, amikor az adott ország vagy régió munkahelyi távollétek vagy halálos balesetek vagy megbetegedések miatt egyáltalán nem veszítene DALY-kat.

A módszer elvileg az adott országra nézve azonosítható munkavégzéssel kapcsolatos egészségügyi problémák, azaz a halálos és nem halálos sérülések, betegségek és zavarok számán alapul. Alkalmazása során a haláleseteket, a korai halálozás következtében elvesztett életéveket (YLL), a károsodott egészségi állapotban leélt éveket (YLD), valamint ezeknek az adatoknak az összegét, azaz az egészségkárosodással korrigált életéveket (DALY) számítják ki. A számítások alapjául az ILO és az Egészségügyi Mérésügyi és Értékelő Intézet (IHME) aktuális adatai szolgálnak. Az IHME adatait a Globális Betegségteher projekt³ évente aktualizálja, ami legutóbb 2015 tekintetében történt meg. Azonban azok az adatsorok csak adott munkavégzéssel összefüggő kockázatokat fednek le, ezért az ILO adatok (Takala et al., 2017.) felhasználásával korrigálni kell őket, ellenkező esetben alulbecsülnék a problémát. Ezt követően a munkavégzéssel összefüggő kockázatok miatti éves szintű DALY-knak az adott ország éves szintű munkaéveinek abszolút számához viszonyított (százalékos) arányát kell megállapítani, hogy megkapjuk a kieső bruttó hazai termelés (GDP) százalékos arányát, ami már pénzügyi értelemben is kifejezhető. A költségek kiszámításához az ország DALY-jait kell beszorozni az adott ország munkavállalókra lebontott GDP-jével. Bővebb információért kérjük, keresse fel az EU-OSHA honlapját.⁴

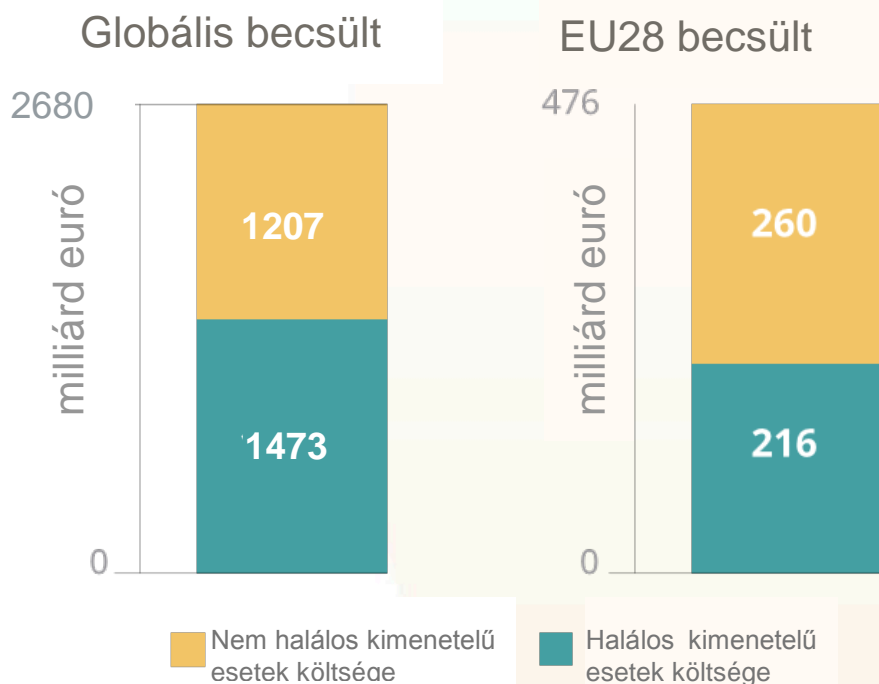
Eredmények

A munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések költsége világviszonylatban és európai szinten is tetemesek. Az 1. ábra szerint a globális költség 2.680 milliárd euró, ami a globális GDP 3,9%-át teszi ki. Az összehasonlítás kedvéért Európában 476 milliárd euróra rúg ez a költség, ami Európa GDP-jének 3,3%-a, azaz arányosítva a világátlag alatt marad. A költségek halálos és nem halálos kimenetelű esetek közötti megoszlása világviszonylatban és az EU 28 tagállamában is szinte azonos: a két kategória egyenként körülbelül az összköltség felét teszi ki.

³ <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

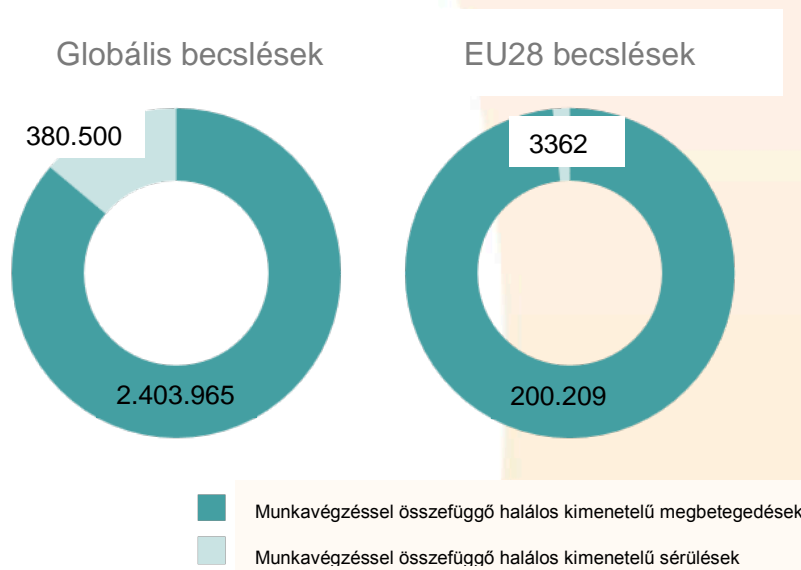
⁴ <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/about-estimates>

1. ábra: A munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések költsége globálisan és az EU 28 tagállamában



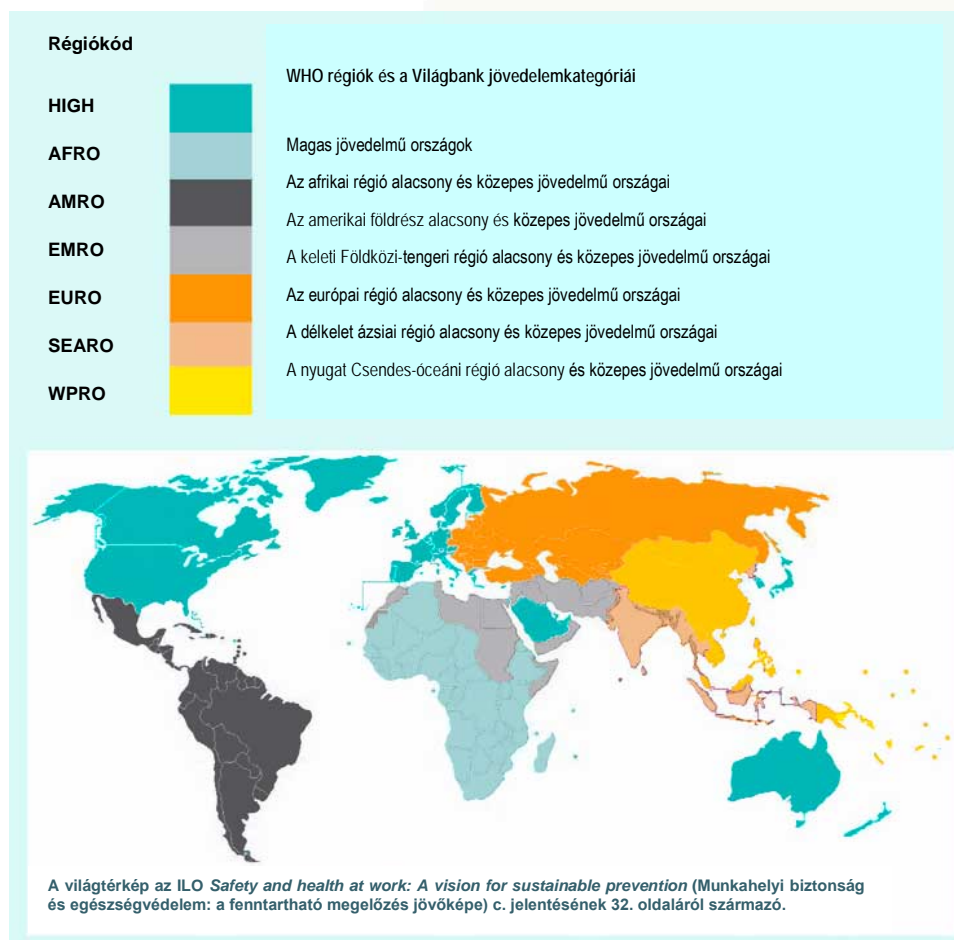
A globális és uniós becslések közötti egyéb eltérések csak a halálos kimenetelű esetek számainak vizsgálatkor válnak világossá. A 2. ábrán jól látható, hogy az összes haláleseten belül a munkavégzéssel összefüggő halálos kimenetelű balesetek aránya Európában (1,8%) jelentősen alacsonyabb, mint világviszonylatban (15,8%). Feltételezhető, hogy ehhez egyrészt hozzájárul a magasabb szintű munkahelyi biztonság és egészségvédelem Európában, másrészt pedig hogy a halálos megbetegedések magasabb aránya az Unió magasabb várható élettartamát is tükrözi.

2. ábra: Munkavégzéssel összefüggő megbetegedésekből és sérülésekből eredő halálesetek világszerte és az EU 28 tagállamában



A globális adatok lebonthatók az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által alkalmazott globális régiók szerint, ami kifinomultabb elemzéseket tesz lehetővé. A 3. ábra mutatja a régiókat, amelyekhez az egyes országok tartoznak. Szinte valamennyi WHO régió földrajzi térségekhöz kapcsolódik, a magas jövedelmű országokra vonatkozó HIGH csoport kivételével. A további elemzésben az Európai Uniót (EU-28) a WHO HIGH és EURO régióiban található országokat tartalmazó kiegészítő csoportként is bevezették.

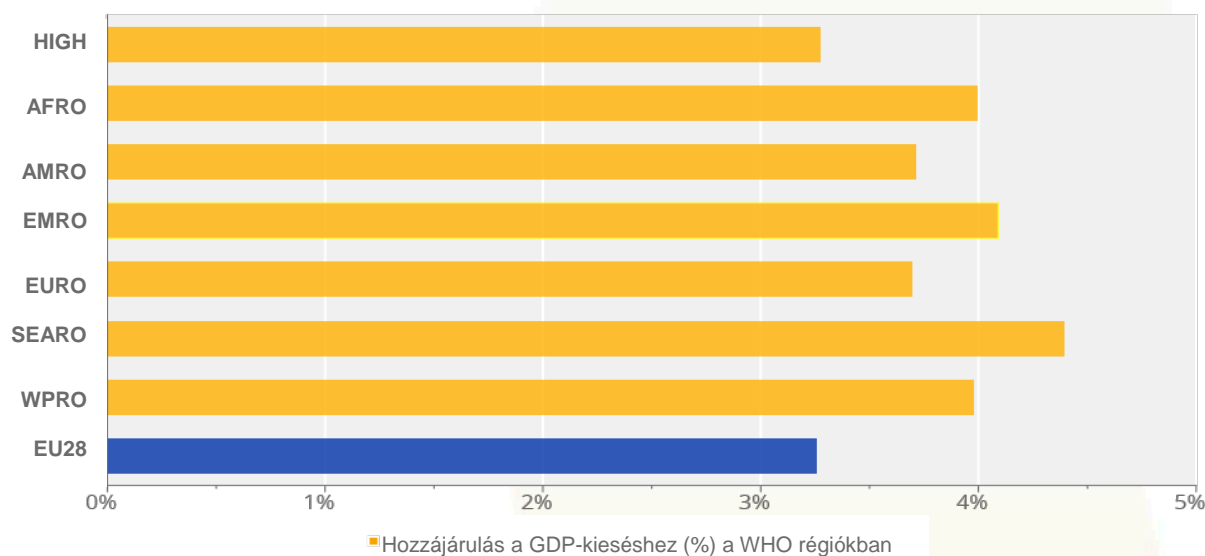
3. ábra: A WHO osztályozása szerinti világrégiók



A WHO régiók GDP-jének százalékában kifejezett munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések költségeit a 2. ábra tartalmazza. A százalékos arány szempontjából a többi globális régióval összehasonlítva az unióban a legalacsonyabbak a költségek. Általános trend, hogy a gazdagabb régiókban a költségek arányosan alacsonyabbak, mint a kevésbé fejlett országokban. Amint más vizsgálatok is kimutatták (Világgazdasági Fórum, 2013.⁵), az egészséges munkavégzési körülmények, valamint egy régió jóléte és versenyképessége között pozitív korreláció áll fenn. Társadalmi szinten a megelőző intézkedésekre, a munkahelyi biztonságra és egészségvédelemre irányuló befektetések kedvező hatást gyakorolnak az adott régió boldogulására.

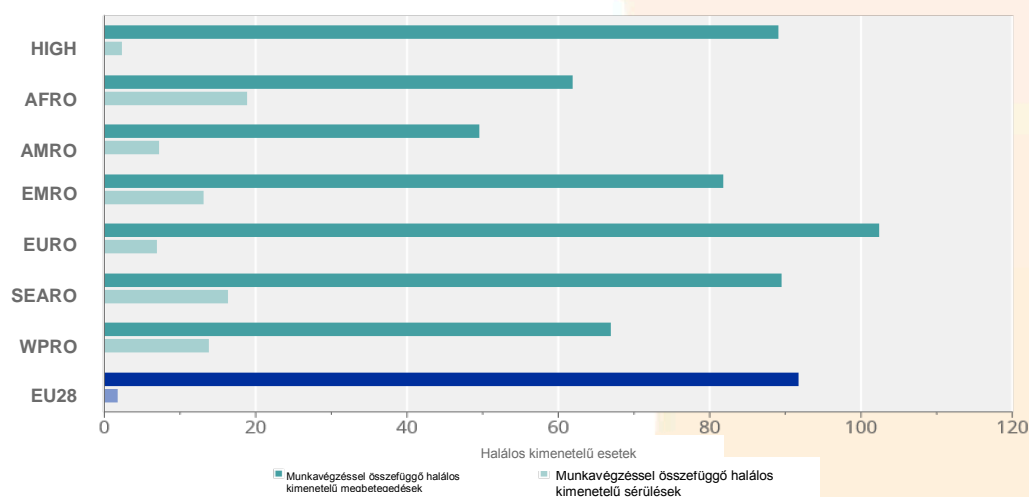
⁵ http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

4. ábra: A munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések költsége a WHO szerinti régiókban



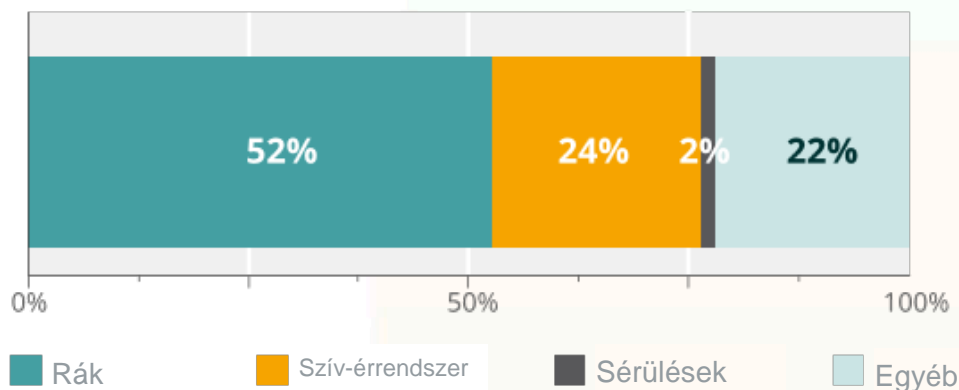
Az iparosodott országokban a halálos kimenetelű munkahelyi balesetek alacsonyabb számának az összes halálesethez viszonyított arányát a WHO régiók 5. ábra szerinti elemzése is mutatja. A balesetek aránya a HIGH és az EU-28 régiókban a legalacsonyabb. Az érintett országok általános gazdasági és technológiai fejlettségén kívül a régiók gazdasági szerkezete is okvetlenül kulcsfontosságú tényező. A kevésbé fejlett országok jellemzően inkább a mezőgazdaságra és építőiparra, tehát olyan ágazatokra támaszkodnak, amelyekben a baleseti arányok jelentősen magasabbak az ipar országokban egyre nagyobb fölénybe kerülő szolgáltatási ágazaténál. Szembetűnő, hogy a munkavégzéssel összefüggő halálos kimenetelű megbetegedések száma a HIGH és az EU-28 régiókban magasabb, mint a legtöbb más globális régióban. Az iparosodott országok jobb munkavégzési körülményei tehát javarészt a baleseti arányokra, semmint a betegségek előfordulási gyakoriságára vannak hatással.

5. ábra: munkavégzéssel összefüggő halálos kimenetelű balesetek és megbetegedések a WHO szerinti régiókban, 100.000 munkavállalóra eső halálesetek számában kifejezve



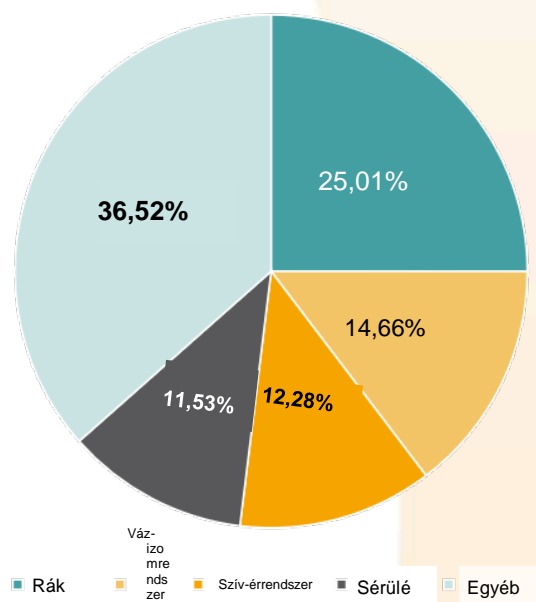
Mivel az EU-OSHA uniós szervezet, a projekt további részletes elemzéseket is magában foglalt az EU28 tagállamok vonatkozásában. Elsőként megtörtént a munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések kapcsán előfordult halálesetek közel 80%-áért felelős főtényezők azonosítása, ezek a daganatos és szív-érrendszeri megbetegedések, valamint a munkavégzéssel összefüggő halálos balesetek (lásd: 6. ábra).

6. ábra: A munkavégzéssel összefüggő halálesetek okai (%) az EU-28 országokban



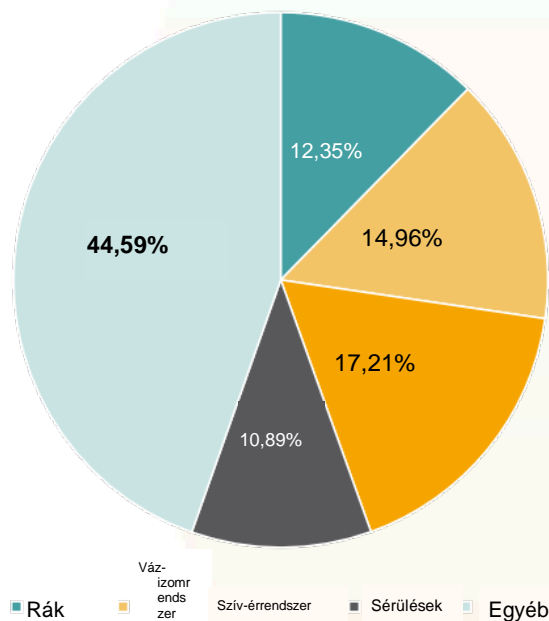
Ezután következett a munkavégzéssel összefüggő mortalitás és morbiditás kapcsán azonosított fenti fő okokra vonatkozó DALY-k kiszámítása az összes uniós ország esetén, hogy minden országra ki lehessen mutatni az említett okok arányát (%). A 7. ábra mutatja azokat a munkavégzéssel összefüggő káros egészségügyi hatásokat, amelyek a legtöbb korai halálozás következtében elvesztett életévet (DALY-t) okozzák az EU 28 tagállamában. A sorrendet tekintve a daganatos betegségek állnak az okok élén, ezután a váz-izomrendszer megbetegedései, a szív-érrendszeri betegségek és a sérülések következnek. Az „Egyéb” kategória a fennmaradó, pl. a mentális és a fertőző betegségeket gyűjti csoportba.

7. ábra: EU28: a munkavégzéssel összefüggő mortalitás és morbiditás fő okainak aránya (%), 100.000 munkavállalóra eső DALY-ban kifejezve



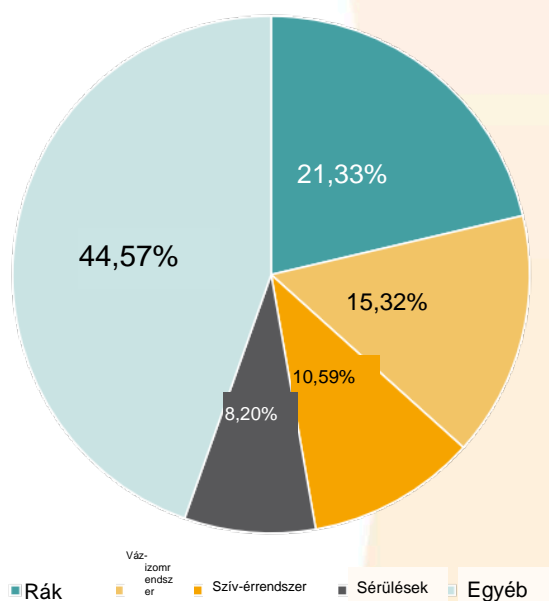
A 28 uniós tagállamhoz képest a 8. ábra ugyanazokat a DALY százalékokat mutatja a munkavégzéssel összefüggő mortalitás és morbiditás fő okaiként világszerte. Az EU-28 országokkal szemben a szív-érrendszeri betegségek jelentik a fő terhet, amit a váz-izomrendszeri megbetegedések, a rák és a sérülések követnek.

8. ábra: Világ: a munkavégzéssel összefüggő mortalitás és morbiditás fő okainak aránya (%), 100.000 munkavállalóra eső DALY-ban kifejezve

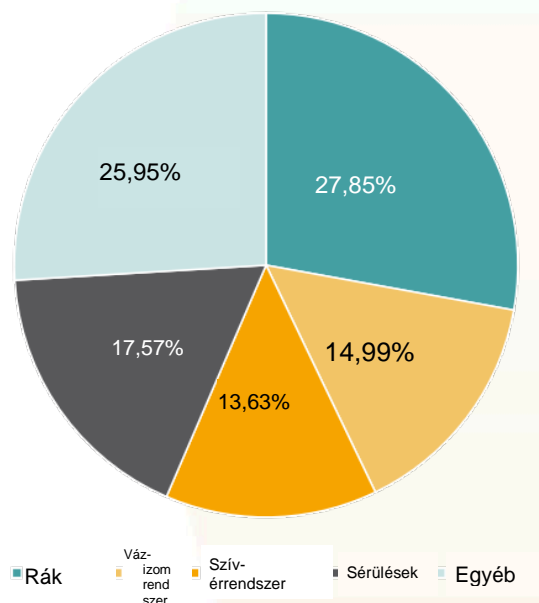


Az EU-OSHA a fő okok említett elemzéseit mindegyik EU28-as ország, valamint Norvégia és Izland tekintetében is elvégezte. Ez látható a 9., 10. és 11. ábrán, Németország, Spanyolország és Magyarország példája alapján. Az összes többi ország adatai az EU-OSHA honlapján tekinthetők meg. A munkavégzéssel összefüggő káros egészségügyi hatások a társadalmi szintű döntéshozók számára értékes rálátást tudnak biztosítani arra nézve, hogy a jövő prevenciós stratégiáit mely területeken kell megvalósítani az országokban.

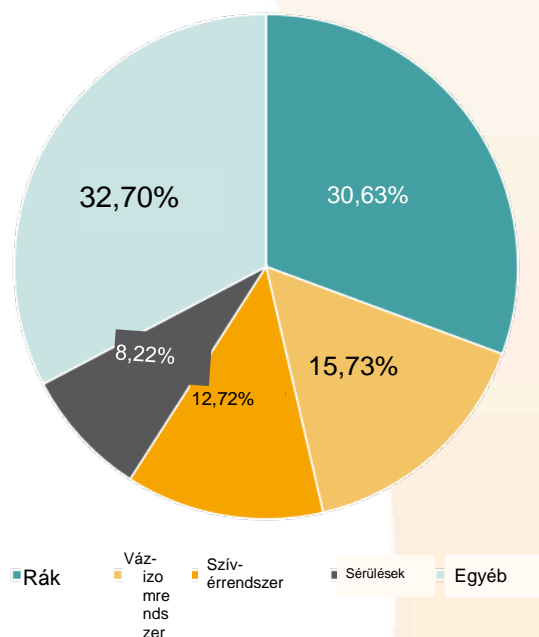
9. ábra: Németország: a munkavégzéssel összefüggő mortalitás és morbiditás fő okainak aránya (%), 100.000 munkavállalóra eső DALY-ban kifejezve.



10. ábra: Spanyolország: a munkavégzéssel összefüggő mortalitás és morbiditás fő okainak aránya (%), 100.000 munkavállalóra eső DALY-ban kifejezve.



11. ábra: Magyarország: a munkavégzéssel összefüggő mortalitás és morbiditás fő okainak aránya (%), 100.000 munkavállalóra eső DALY-ban kifejezve.



Kifejtés

Az ILO több, mint 20 éve rendszeresen közzéteszi a munkavégzéssel összefüggő balesetekre és megbetegedésekre vonatkozó globális becsléseit. A módszertant mára az EU-OSHA-val együttműködésben finomította, és első alkalommal számította ki a felmerülő költségekről szóló részletes adatokat. Ezen a területen a nemzetközi költségbecslések kapcsán felvetődő kihívások a különböző országokból és régiókból származó adatok rendelkezésre állásában és összehasonlíthatóságában rejlenek.

A kidolgozott módszertan az ILO-nál, a WHO-nál és az Eurostatnál nemzetközileg rendelkezésre álló és lekérhető adatokra épül, és a társadalmi költségek közelítő modelljét biztosítja. Az adatminőséggel kapcsolatos minden korlát – pl. az esetleges hiányos bejelentések vagy a statisztikák elégtelen összevethetősége – ellenére a modell robusztus és megbízható becsléseket nyújt. A modell minden

egyres ütemének végrehajtását részletesen ismerteti az EU-OSHA weboldala, tehát a számítás teljes körűen átlátható és visszavezethető. A kidolgozott költségmodell segítségével lehetőség nyílik a munkavégzéssel összefüggő balesetek és megbetegedések fő okainak azonosítására, valamint a DALY-k és a kapcsolódó költségek kiszámítására az egyes országok vonatkozásában.

E tekintetben feltételezhető, hogy a modell meglehetősen konzervatív költségbecslést biztosít, hiszen az elégtelen adatok miatt sok tényezőt nem lehet figyelembe venni. Habár az igénybe vett nemzetközi egészségügyi adatbázisok a jelenleg elérhető legjobb globális adatokat biztosítják, mégis élni kell a feltételezéssel, hogy az említett adatok sok ország esetén a valós problémákat alulbecsülten jelenítik meg. Csak az EU szintjén is már többször számoltak be valószínűsíthetően elégtelen szintű bejelentésekről (pl. Kruppa, 2015.), és hasonló problémát tételezhetünk fel világviszonylatban is.

Egyes kockázatok, pl. a rák néhány formája, a mentális vagy a fertőző betegségek még nem épültek be a WHO becsléseibe. Ráadásul a költségbecslés csupán az egyes országok elvesztett munkaévek miatti termelékenységcsökkenésére épül. Sok egyéb költségtényező, pl. az egészségügyi költségek, a korai nyugdíjazás költségei vagy a betegség ellenére is munkába járás szintén hiányzik a modellből. Továbbá vannak különféle munkatípusok, amelyekre egyáltalán nem terjed ki a számítás, pl. gyermekmunkára, az illegális foglalkoztatásra és sokfajta alkalmi munkára, amelyek sok országban a munkaerőpiac nagy részét teszik ki.

A kezdeti tartalmi elemzések megerősítik az országok továbbfejlesztett megelőző intézkedései, valamint a mortalitás és morbiditás ezzel összefüggő csökkenése közötti korrelációt. Ez fejeződik ki a munkavégzéssel összefüggő baleseteknek és megbetegedéseknek az ország GDP-jéhez képest megfelelően alacsonyabb költségeiben. A megelőző intézkedésekre irányuló befektetések tehát társadalmi szinten költséghatékonyak az országok számára, és hozzájárul a jólét növekedéséhez.

Az EU-OSHA néhány országban egy már elkezdett utóprojektben végzi a pontos költségtényezők részletesebb elemzését. Ehhez tartozik az olyan országok kiválasztása, ahol a nemzeti adatok jó minőségűek, valamint a költségbecslés elvégzése nemzeti adatforrások felhasználásával. Az alulról felfelé szervezett elemzés végül összehasonlítható a nemzetközi adatok felhasználásával (felülről lefelé szervezett) készült, fentiekben kifejtett közelítő modellel. Ezáltal lehetővé válik az itt bemutatott modell megbízhatóságának és érvényességének értékelése, és optimalizálása a jövőbeli ütemek tekintetében. A jelen modell és pl. a munkavégzéssel összefüggő daganatos betegségek előfordulásáról szóló nemzeti költségvizsgálatok kezdeti összevetései (Zand et al., 2016.) magas fokú egybehangzóságot mutatnak a nemzetközi és nemzeti költségbecslések között.

További információk itt találhatóak: <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/>

Hivatkozások

- EU-OSHA (2017.). Estimating the costs of work-related accidents and ill-health: An analysis of European data sources. (Munkával összefüggő balesetek és rossz egészség költségeinek becslése: Az európai adatforrások elemzése.) Az Európai Unió Kiadóhivatala, Luxembourg. Elérhető: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>
- Kurppa, K. (2015.). Severe under-reporting of work injuries in many countries of the Baltic Sea region. (A munkahelyi sérülések súlyos mértékben hiányos bejelentése a Balti-tengeri régió sok országában.) Finn Foglalkozás-egészségügyi Intézet, Helsinki.
- Takala, J., Hämäläinen, P., Nenonen, N., Takahashi, K., Chimed-Ochir, O., Rantanen, J. (2017.). Comparative Analysis of the Burden of Injury and Illness at Work in Selected Countries and Regions. (A sérülés és betegség terhének összehasonlító elemzése kiválasztott országokban és régiókban.) Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine 23 (1-2), 6–31.
- WSH Institute és World Economic Forum Lausanne, Svájc, 2012–2013. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- Zand, M., Rushbrook, C., Spencer, I., Donald, K., Barnes, A. (2015.). Cost to Britain of work-related cancer (A munkavégzéssel kapcsolatos rák költsége Nagy-Britannia számára), Health and Safety Executive, Elérhető: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr1074.pdf>

Szerzők

Dr. Dietmar Elsler, Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség, Bilbao, Spanyolország

Dr. Jukka Takala, Munkahelyi Biztonsági és Egészségügyi Intézet, Szingapúr

Jouko Remes, Finn Foglalkozás-egészségügyi Intézet (FIOH), Helsinki, Finnország