

**COVID-19 AND LABOR SAFETY
QUANTITATIVE SURVEY OF THE
PRACTICE OF PROTECTION AGAINST
CORONA VIRUS EPIDEMIC OF
COMPANIES OPERATING IN HUNGARY**

**COVID-19 ÉS MUNKAVÉDELEM
MAGYARORSZÁGON MŰKÖDŐ
VÁLLALATOK KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY
ELLENI VÉDEKEZÉSI GYAKORLATÁNAK
KVANTITATÍV FELMÉRÉSE**

FARAGÓ Ferenc¹

Abstract

Control of the coronavirus epidemic has become a priority for companies, posing a significant challenge for both company executives and occupational safety professionals. Eighteen months after the domestic release of COVID-19, we examined the company's systematic system for controlling the epidemic and its effectiveness. We conducted quantitative research involving 78 domestic companies using an online questionnaire survey. Our study points out that companies were not prepared for such a large-scale health emergency, but recognized their role and introduced technical, hygienic, organizational measures to protect the health of their employees. The control procedures used are not uniform, and in addition to the rules proposed by epidemiological organizations, efforts have been made to prevent the spread of the disease by developing and implementing additional measures.

Keywords

COVID-19, pandemic, occupational health and safety, health emergency, epidemic control, management system

Absztrakt

A koronavírus-járvány elleni védekezés a vállalatok egyik kiemelt feladatává vált, mely jelentős kihívást jelentett mind a cégvezetők, mind a munkavédelmi szakemberek számára. Tizennyolc hónappal a COVID-19 hazai megjelenése után megvizsgáltuk a járvány elleni védekezés vállalati módszereit és annak eredményességét. Kvantitatív kutatást végeztünk, 78 hazai vállalat bevonásával, online kérdőíves felméréssel. Tanulmányunk rámutat arra, hogy bár a vállalatok nem voltak felkészülve egy ilyen nagy mértékű egészségügyi vészhelyzetre, de felismerték szerepüket és műszaki, higiéniai, szervezési intézkedéseket vezettek be munkavállalóik egészségének megóvása érdekében. Az alkalmazott védekezési eljárások nem egységesek, a járványügyi szervezetek által javasolt szabályokon túl további intézkedések kidolgozása és bevezetése révén igyekeztek a betegség terjedését megakadályozni.

Kulcsszavak

COVID-19, pandémia, munkavédelem, munkahelyi egészségvédelem, egészségügyi vészhelyzet, járvány elleni védekezés, irányítási rendszer

¹ farago.ferenc@uni-obuda.hu | ORCID: 0000-0001-6627-9604 | PhD Student, Óbuda University Doctoral School of Safety and Security Sciences | doktorandusz, Óbudai Egyetem Biztonság-tudományi Doktori Iskola

BEVEZETÉS

A világméretűvé vált koronavírus-járvány az elmúlt időszak egyik legnagyobb kihívása lett. A társadalom minden szereplőjét komoly megpróbáltatás elé állította a járvány tovább terjedésének megfékezése és a megbetegedések számának visszaszorítása érdekében vívott harc. Gyors terjedése, a fertőzés- és hatásmechanizmusával, tüneteivel kapcsolatos információk hiánya, illetve a betegség súlyos és előre nem látható szimptomái rendkívül megnehezítették a védekezést. Természetesen a vállalatok működését is nagymértékben befolyásolta a pandémia, hiszen a munkahelyi közösségekben a fertőzések kockázata igen magas. A munkáltatók jogszabályban előírt felelőssége az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása. A COVID-19 elleni védekezés feladata tehát – szervezett munkavégzés esetén – részben a munkavédelmi szakemberek felelősségévé vált.

A koronavírus-járvány első magyarországi esetét 2020. márciusában regisztrálták, majd ezt követően folyamatosan nőtt az aktív esetszám és a vírus különböző variánsai újabb és újabb fertőzési hullámokat eredményeztek. A vállalatoknak válaszolniuk kellett a pandémiára, betartva azokat a szabályokat, amelyeket egyrésztől a kormány, másrésztől pedig a szakmai szervezetek javasoltak, szükség szerint kiegészítve az intézkedéseket a saját eljárásaikkal. Tizennyolc hónappal a COVID-19 hazai megjelenése után megvizsgáltuk a járvány elleni védekezés vállalati szisztematikus rendszerét és annak eredményességét. Kutatásunk célja a Magyarországon működő vállalatok koronavírus-járvány elleni védekezési gyakorlatának és módszereinek felmérése. 78 hazai vállalat bevonásával készült kvantitatív vizsgálat eredményei alapján arra adtunk választ, hogy a munkáltatók munkavédelmi szempontból milyen problémákkal küzdöttek meg a pandémia kapcsán, hogyan kezelték az előírt, illetve javasolt szabályokat, milyen intézkedéseket dolgoztak ki és ezeket hogyan építették be a vállalat szabályozási rendszerébe.

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A COVID-19 okozta pandémia viszonylag rövid idő alatt gyökeresen változtatta meg a társadalom mindennapi életét, merőben szokatlan, új helyzetet teremtve a gazdaság minden szereplője számára. Ebben a rendkívüli állapotban működésük biztonsága érdekében reagálniuk kellett a cégeknek is. Az üzletmenet folytonosságának biztosításához a vállalatoknak változtatni kellett szervezeti magatartásukon, üzleti stratégiájukon, hogy alkalmazkodni tudjanak a megváltozott körülményekhez. Számos tanulmány foglalkozott a vállalatok pandémiára adott válaszával hazánkban is, amelyek elsősorban a gazdaságra gyakorolt hatás, illetve az emberi erőforrás menedzsment (HR) oldaláról vizsgálták a változásokat és kihívásokat. Tanulmányában Kópházi [1] megemlíti, hogy a szervezetek többsége akkor vezet be alapvető változásokat, ha komoly külső hatások erre kényszerítik. A változások eredményességéhez azonban átgondolt, megalapozott lépések szükségesek. Kópházi megállapítja továbbá, hogy a szervezetek többsége nem készült fel a krízishelyzetek kezelésére. Emiatt, illetve a járvány első hulláma idején a kormány által bevezetett korlátozó intézkedések hatására nagymértékben változott a vállalatok gazdálkodása és a munkaerő piac. Csökkent az ipari termelés és foglalkoztatottság. [2] Más kutatók is megerősítik ezt a káros hatást, kiemelve, hogy nem minden szektort érintett egyformán a járvány. [3], [4] Pirohov

és Tóth rámutatnak, hogy a nagyvállalatok pénzügyileg stabilabb helyzete kedvezőbb feltételeket biztosított a krízis kezeléséhez, továbbá kisebb mértékű veszteséget szenvedtek azok a gazdasági szektorok, amelyek képesek voltak gyorsan alkalmazkodni a pandémia megjelenése után kialakult körülményekhez. [5] Nem vitatott a kényszerítő intézkedések szükségessége (karantén, üzletek, szolgáltató helyek bezárása), ugyanakkor látható a vállalatvezetéssel kapcsolatos prioritások átrendeződése. Rövid idő alatt kiemelkedő szerepet kapott a munkahelyi egészségvédelem és egészségmegőrzés, mely a pandémia okozta válság átvészelésének stratégiai kérdésévé vált. Felértékelődött a munkavállalók egészségének és biztonságának fontossága, mert ez a vállalatok fenntartható működésének egyik alappillére lett. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése a munkáltatók kötelezettsége, így a COVID-19 elleni védekezés feladatai – szervezett munkavégzés esetén – részben a munkavédelmi szakemberek felelősségévé váltak.

Henk de Vires, a szabványosítás-menedzsment kitüntetett professzora a COVID-19 vírus hatásmechanizmusán keresztül vizsgálta a különböző intézkedéseket. [6] Tanulmányában kiemeli, hogy a védekezési eljárások kidolgozása során a politikai döntéshozók, kormányok megpróbáltak olyan intézkedéseket hozni, amelyek védik a közegészséget, anélkül, hogy túlságosan akadályoznák a társadalom működését. A vállalatok célja hasonlóképpen az, hogy megvédjék munkavállalóik, ügyfelek egészségét a működésük fenntartása mellett. Henk a vírus terjedésének módjait elemezte és kapcsolta össze az üzleti tevékenységekkel. Alapvetően ez a gyakorlati megközelítés működött hazánkban is, hiszen a járvány megfékezésének a legfontosabb tényezője az elkülönítés volt, vagyis a fertőzés lehetséges tovább terjedésének megakadályozása az emberi kapcsolatok csökkentése révén a terjedési mechanizmusok figyelembevételével. A vírus érintéssel (tárgyak vagy személyek), cseppfertőzéssel (más személyről cseppekkel közvetlenül, vagy a levegőn keresztül cseppek, illetve aeroszol formájában) terjed. A szakemberek véleménye eltér a különböző fertőzési utak hatékonyságát tekintve. Tanulmányában Goldman [7] rámutat például arra, hogy az élettelen felületeken keresztüli terjedés esélye rendkívül csekély, csak olyan esetekben fordulhat elő, amikor a fertőzött személy a felületre köhög vagy tüsszent, és valaki más nem sokkal a köhögés vagy tüsszentés után (1-2 órán belül) megérinti a felületet. Vizsgálatai szerint hosszabb távon a vírus nem marad életképes a felületeken. A legbiztonságosabb módszer mindazonáltal minden lehetséges fertőzési útvonal figyelembevétele a munkavállalók, az ügyfelek, valamint a munkavállalók és az ügyfelek közötti kapcsolatokban. Ez alapot adott a vállalatvezetők és a munkavédelmi szakemberek számára az intézkedések kialakításához.

A munkavédelem módszertana alapvetően kockázatszemléletű. Ahogy Szabó fogalmaz: „a munkahelyi balesetmegelőzés és egészségmegőrzés meghatározó eszköze a kockázatkezelés, és alapfogalma a kockázat.” [8] A kockázatok kezelésének alapelve az oksági összefüggések feltárása és értékelése, illetve az események bekövetkezési valószínűségének becslése. A munkavédelemben tehát általában a kockázatok értékelése jelenti az első lépcsőt a megalapozott megelőző intézkedések kidolgozásához. A kockázatértékeléshez viszont elengedhetetlen, hogy megfelelő információk álljanak a szakemberek rendelkezésére, amely alapján a kockázatok, az azokból származtatott veszélyek vagy esetek, illetve azok bekövetkezésének valószínűsége meghatározható. A pandémia alatt a kockázatértékeléseket megalapozó, elegendő információ hiánya megnehezítette a kockázatértékelési módszertan alkalmazását a járvány elleni védekezési stratégiák kialakításakor.

A vállalatok biztonsággal kapcsolatos eszközzrendszerének a része a különböző veszélyhelyzetekre való felkészülés, az ezekre kidolgozott vészhelyzeti tervek. [9] A tömeges megbetegedések elkerülésére és a járványok hatásainak csökkentésére kidolgozott speciális cselekvési terv a pandémiás terv. Elkészítése állami intézmények számára kötelező, de gyakran vállalatok is készítenek a különböző járványok elleni védekezési intézkedéseket tartalmazó terveket. A pandémiás terv célja, hogy a tervben meghatározott intézkedések által biztosítható legyen (pandémiás időszakban) a vállalat folyamatos működése. [10] Alapot biztosít a pandémiás megbetegedések elleni felkészüléshez, a szükséges erőforrások meghatározásához. Előre kidolgozott intézkedési rendszert biztosít a pandémia megelőzésére, a járvány következményeinek csökkentésére.

Segítséget jelenthetnek a krízishelyzetek leküzdésében a különböző vállalatirányítási rendszerek. A vonatkozó szabványok követelményei között megtalálható a felkészülés és reagálás vészhelyzetre című szabvány fejezet, amely kifejezetten a szervezet működését befolyásoló kockázatok számbavételét és azok kezelését várja el a vállalatoktól. Az ISO 45001 szabványon alapuló Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási rendszere (röviden: MEBIR) szintén megfogalmazza ezeket a követelményeket. Az itt említett szabványi elvárásoknak való megfelelés segítheti a vállalatokat a pandémia által okozott helyzetben, mert felkészíti a szervezetet a váratlan események kezelésére, illetve kialakítja a megelőzéshez, felkészüléshez szükséges szemléletet. Ugyanakkor a konkrét utasításokkal szemben lehet előnye a teljesítménykövetelményeket megfogalmazó szabályozóknak. Henk szabványosítási szakértőkre hivatkozva megemlíti, hogy a teljesítménykövetelményeket előíró szabályok általában jobbak, mint a bizonyos megoldásokat előíró szabályok, mert az előbbiek ösztönzik a kreativitást, hogy a vállalatok a követelményeknek leginkább megfelelő megoldással álljanak elő. [6]

Pandémiás helyzetben az információkat többnyire a járványügyi szervezetek biztosítják, amelyek a járvány kialakulásának, terjedésének nyomon követéséért felelősek. A különböző szakmai szervezetek, például az Egészségügyi Világszervezet (WHO), vagy hazánkban a Nemzeti Népegészségügyi Központ tájékoztatói fontos információkat biztosíthatnak a vállalatok járvány elleni védekezéséhez. Előfordul, hogy más szervezetek is közlétesznek olyan információkat, amelyek segítik a járvány elleni védekezést. Ilyen például a Nemzetközi Szabványügyi Testület, az ISO által kiadott "ISO/PAS 45005:2020 A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítása. Általános útmutatók biztonságos munkavégzéshez a Covid19-járvány idején" című dokumentuma [11], amely összegyűjtve tartalmazza mindazokat a szükséges, illetve javasolt intézkedéseket, amelyeket a munkáltatók a betegség terjedésének megakadályozása érdekében megtehetnek. A PAS (Publicly Available Specifications, nyilvánosan elérhető specifikáció) egy szabványosítási dokumentum, amely szerkezetében és formátumában nagyban hasonlít egy adott szabványhoz, de eltérő fejlesztési modellel rendelkezik. A PAS-okat gyakran sürgős piaci igények alapján állítják elő, a szabványosítás felgyorsításának céljából. Az ISO arra törekedett, hogy a dokumentumban szereplő útmutatás végrehajtásával a szervezetek legyenek képesek hatékony intézkedéseket hozni a munkavállalók és más érdekelt felek védelme érdekében a COVID-19 kockázataival szemben és egyben igazolják, hogy a COVID-19-hez kapcsolódó kockázatot kezelik, illetve olyan keretet hozzanak létre, amely lehetővé teszi a változó helyzethez való hatékony és időben történő alkalmazkodást.

MÓDSZERTAN

Kvantitatív kutatásunk a Magyarországon működő vállalatokra terjedt ki. Az adatgyűjtést online végeztük, kérdőív segítségével. A kérdőívben egy válaszos, több válaszos zárt kérdések, valamint nyitott kérdések, rövid szöveges válaszadási lehetőséggel szerepeltek. A kérdőívet kismintás, 15 fős kipróbálás és az érintettekkel való megbeszélés után véglegesítettük. A végleges kérdőív hivatkozását munkavédelmi szakemberek szakmai csoportjaihoz juttattuk el. A kvalitatív felmérés 2021. április 12. és május 31-e között történt és a következő hipotéziseken alapult:

H1: A vállalatok felismerték szerepüket és felelősségüket a COVID-19 járvány elleni védekezésben.

H2: A vállalatok tettek intézkedéseket a pandémia terjedésének megfékezésére és ezek az intézkedések lokális szinten eredményesek voltak.

H3: A kockázatértékelés módszertana az információk szűkössége miatt nem volt teljeskörűen alkalmazható, de képes volt alapot biztosítani a védekezési eljárások kialakításához.

H4: Az irányítási rendszerrel rendelkező vállalatok könnyebben építették be folyamataikba a védekezés érdekében hozott intézkedéseiket, a szabványosítás (pl. PAS) segít a hasonló esetek kezelésében.

A vizsgálatba bevont vállalatokat két platformon értük el:

- Online: Közösségi oldalon, Facebookon munkavédelmi szakmai csoportokban megosztottuk a Google-kérdőívet, és a bejegyzésben ismertettük a koronavírus-járvány elleni védekezésre vonatkozó felmérésünk célját.

- Szakmai szervezeten keresztül: Tanúsító cég Magyarországon működő szervezetét kértük meg, hogy juttassa el partnereihez a kutatásban való részvételre felkérő levelünket, mely tartalmazta a kérdőívre mutató hivatkozást.

Összesen 78 db értékelhető kérdőív képezi a mintát. A válaszadó cégek neve és működésük székhelye nem azonosítható, mert anonim módon végeztük a felmérést, de eredménye vélhetően mégis közelít egy országos lefedettségű, reprezentatív kutatás eredményéhez. A vállalatok nagyságrendjét az alkalmazotti létszám alapján határoztuk meg. A vizsgálati mintában a mikro vállalatától a nagyvállalati méretig minden vállalkozási nagyságrend megtalálható. A felmérésben részt vevő cégek létszám szerinti megoszlása az 1. táblázat szerint alakul.

Létszám kategória	Válaszadók száma (db)	Válaszadók aránya (%)
0-10 fő	13	16,7
11-50 fő	19	24,4
51-200 fő	23	29,6
201-500 fő	13	16,7
501-1000 fő	5	6,4
1000 fő fölött	5	6,4
Összesen	78	100

1. Táblázat: A kutatásban részt vevő vállalatok vállalati nagyságrend szerint, saját szerkesztés

A felmérésben részt vevő vállalatok tevékenységi köre a gazdasági tevékenységek ágazati osztályozásának széles körét lefedi, így a kutatás szempontjából reprezentatívnak tekinthető. Az adatfeldolgozást leíró statisztika segítségével és szövegelemzési módszerrel végeztük.

Tevékenység kör	Válaszadó (db)
Élelmiszeripar	18
Gép-, alkatrész gyártás	14
Szolgáltatás (tanácsadás, K+F, karbantartás stb.)	10
Kereskedelem	8
Nem jelölte meg	8
Mezőgazdaság	4
Építőipar	4
Vegyipar	4
Nyomdaipar, papírgyártás	4
Energiaipar	2
Gyógyszeripar	1
Szállítmányozás	1
<i>Összesen</i>	<i>78</i>

2. Táblázat: A kutatásban részt vevő vállalatok tevékenység szerint, saját szerkesztés

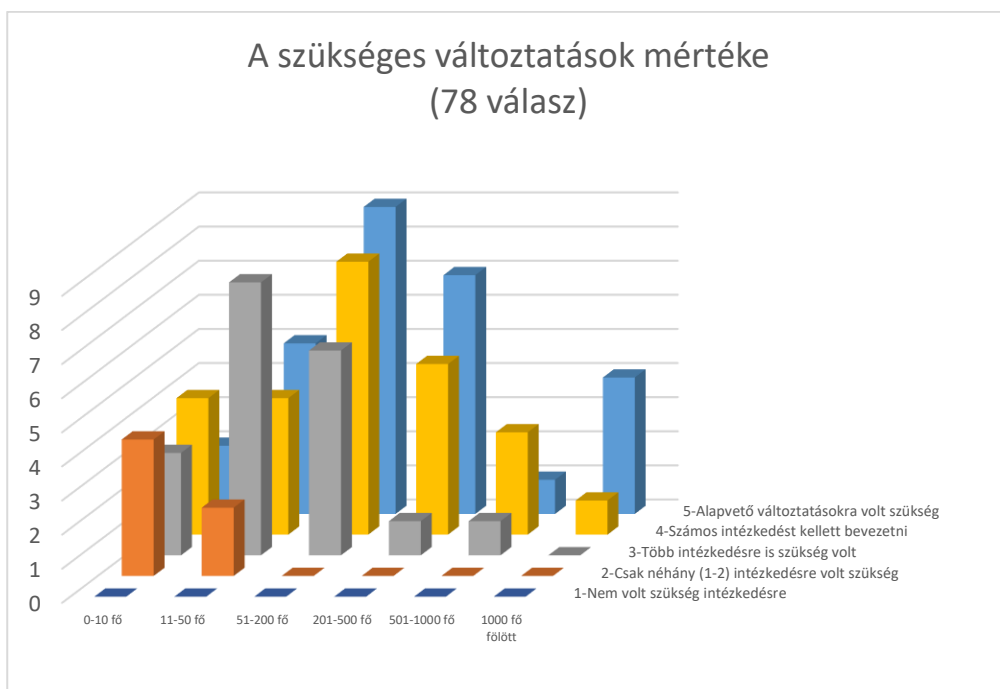
A KUTATÁS EREDMÉNYEI

Az első kérdéscsoporttal azt vizsgáltuk, hogy a vállalatok mennyire tartották szükségesnek működésük módosítását, illetve milyen információk alapján vezettek be intézkedéseket a koronavírus-járvány elleni védekezés érdekében.

Ebben a témakörben a felmérés első kérdése így szólt: „Az Ön vállalata vezetett be intézkedéseket a COVID-19 elleni védekezés céljából?” 5 pontos Likert-skálát alkalmaztunk, hogy megértsük a válaszadók preferenciáit. A skála szintjeihez az alábbi kódok tartoztak:

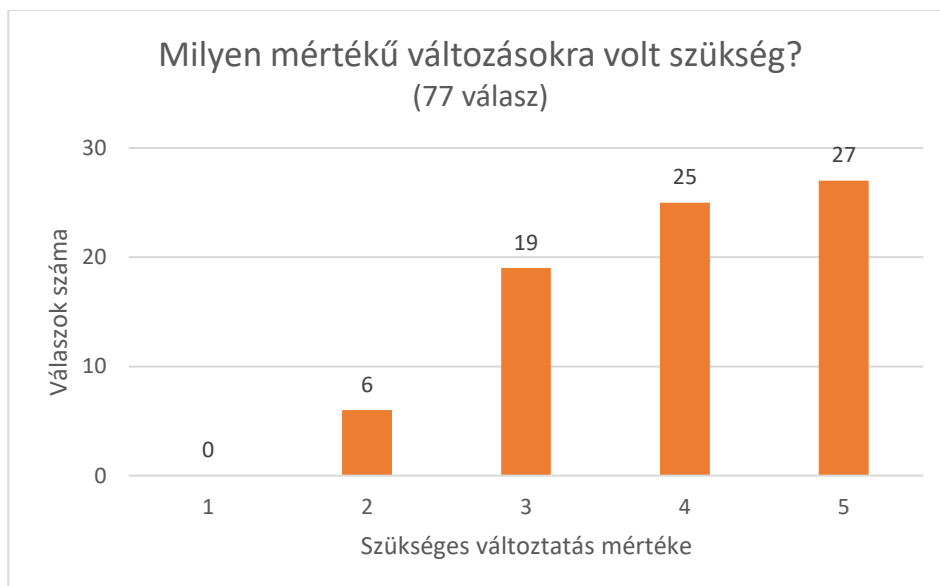
- 1 – Nem volt szükség intézkedésre
- 2 – Csak néhány (1-2) intézkedésre volt szükség
- 3 – Több intézkedésre is szükség volt
- 4 – Számos intézkedést kellett bevezetni
- 5 – Alapvető változtatásokra volt szükség

A kérdésre 78 válasz érkezett. A kapott eredményeket először a vállalati nagyságrend szerint rendeztük és átlagoltuk, hogy megvizsgáljuk a szervezet mérete és a szükségesnek ítélt változások mértéke közötti összefüggést.



1. Ábra: A vállalatok által szükségesnek ítélt változások mértéke, saját szerkesztés

Kódonként is összegeztük az érkezett válaszok számát.



2. Ábra: Az egyes kódokra érkezett válaszok, saját szerkesztés

A kérdéscsoport második kérdése a vállalatok által bevezetett konkrét intézkedési formákra vonatkozott. 15 előre meghatározott intézkedést (a koronavírus-járvány terjedésének megakadályozása érdekében leggyakrabban alkalmazott eljárásokat) tüntettünk fel a válaszok között, melyek együttes kiválasztására is lehetőség volt. Egyéni válaszadásra az „Egyéb” választási lehetőség megjelölésével és a válasz mező kitöltésével volt mód. A kérdésre 78 válasz érkezett.

Intézkedések	db
Védőeszköz (maszk) használat. A maszkot a vállalat biztosítja	70
Kézfertőtlenítő állomások elhelyezése	69
Munkavállalók oktatása, tájékoztató anyagok kihelyezése	61
Home office bevezetése	60
A munkahelyek rendszeres fertőtlenítése	59
Felfüggesztettük az üzleti utazásokat	53
Lázmérés a belépéskor	47
Áttértünk online kapcsolattartásra / értékesítésre	39
Távolságtartás (min 1,5 m) biztosítása a munkahelyeken és a közös helyiségekben (étkező stb.)	37
Rendszeres COVID tesztek a munkavállalók körében	29
Munkavállalók elkülönítése (védőfal stb.)	25
Ügyfelek elkülönítése (védőfal stb.)	15
Átmenetileg felfüggesztettük a tevékenységet, de a cégünk már ismét működik	7
Védőeszköz (maszk használat). A maszkot a vállalat nem biztosítja	2
Felfüggesztettük a működést, jelenleg sem működünk	1
Egyéb	18

3. Táblázat: A vállalatok által bevezetett intézkedések, saját szerkesztés

Az „Egyéb” kategóriára érkezett egyéni válaszokat módszerek szerint (elkülönítés, fertőtlenítés, védőeszközök használata, tesztelés stb.) csoportosítottuk és az eredmények értékelésénél figyelembe vettük.

A védekezési módszerekre vonatkozó kérdéscsoport harmadik pontjában megkértük a kutatásban részt vevőket, hogy osszák meg azon egyedi intézkedéseiket és eljárásaikat, amelyek az előző pont listájában nem szerepeltek. Erre az előző kérdés „Egyéb” pontjánál is lehetőség volt, de a vállalatok eljárásainak mélyebb megismerése érdekében külön kérdés segítségével is megpróbáltunk tájékozódni. Néhány pontban duplikált válaszokat kaptunk, de érkezett új információ is, amely tovább bővítette a kutatás eredményeit.

Tekintettel arra, hogy a koronavírus-járvány első szakaszában a COVID-19 vírus terjedési és hatásmechanizmusai nem voltak ismeretesek, illetve nem állt rendelkezésre elegendő információ a vírussal, valamint az általa okozott betegséggel kapcsolatban, megvizsgáltuk, hogy a döntéshozók milyen információkra alapozva dolgozták ki védekezési eljárásaikat. A kérdésre 77 válasz érkezett.

Válaszok	db
Kormányzati utasítások, szabályzók alapján	64
Szakmai szervezetek javaslatai alapján	40
Saját tapasztalatunk alapján	39
A cégközpont (HQ) utasításai alapján	25
Más cégek intézkedéseinek figyelembevételével	20
Fehér Könyv, anyavállalat intézkedései alapján, HR és munkavédelmis csoportokból szerzett infók alapján, fogl-eü orvos ajánlásai alapján	1
Munkabiztonsági kockázatértékelés figyelembevételével	1

4. Táblázat: A vállalatok intézkedéseit megalapozó információforrások, saját szerkesztés

A koronavírus-járvánnyal kapcsolatos információk forrására és az ismeretek megszerzésére vonatkozó további kérdés az együttműködő szervezetekre vonatkozott, vagyis azokra az érintettek, akikkel a vállalatok a védekezési eljárások kialakítása során szakmai egyeztetést végeztek. A kérdőív ide vonatkozó pontja: „Jelölje meg, kiket vontak be a védekezési eljárások kialakításába!” öt előre megadott választ tartalmazott, illetve lehetőség volt egyéni válasz megadására is.

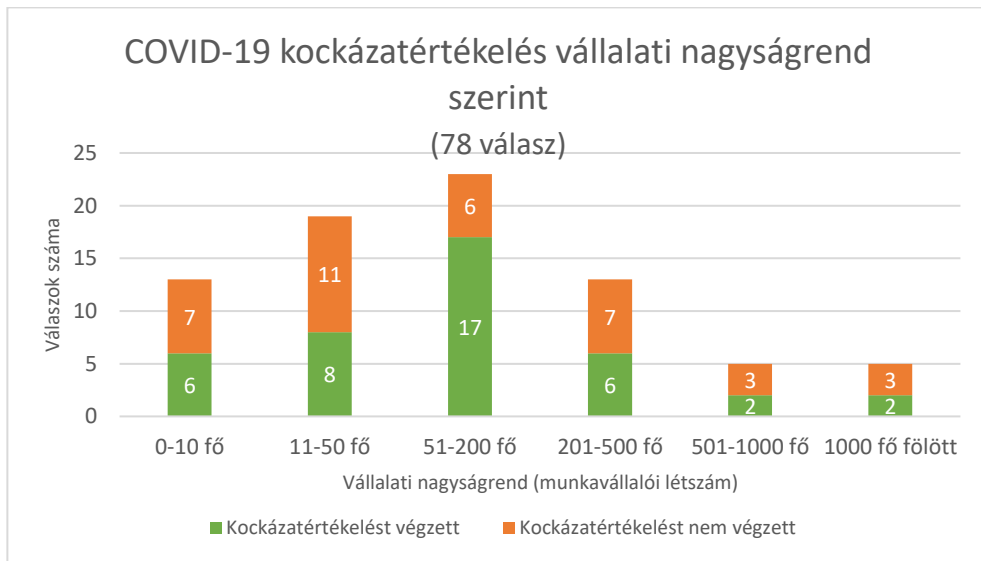
Válaszok	db
Egyeztettünk partnereinkkel és ügyfeleinkkel	42
Egyeztettünk a helyi hatósággal	16
Egyeztettünk a munkavállalókkal / munkavállalói képviselőkkel	58
Külső szakértőket kértünk az eljárások kidolgozására	7
Szakmai szervezetek, hálózatok tagjaiként kaptunk megoldásokat	13
Saját döntésünk alapján	1
Üzemorvos bevonása	2
Foglalkozás-egészségügyi szolgálat	1
Foglalkozás-egészségügyi szolgáltató, munkabiztonsági szakember	1
Foglalkozás-egészségügyi orvos	1
Saját hatáskörben alakítottuk ki az eljárásokat, a később elkészülő szakmai ajánlásokat utólag áttekintettük, de módosítás nem volt szükséges	1
NÉBIH dokumentációk, Vállalati Fehér könyv segítségével	1
Saját vezetőségünket vontuk be	1
Anyavállalat, takarító cég	1
Cégközpont utasítása alapján	1
Kormányzati intézkedéseket figyelve hoztuk meg saját, belső intézkedéseinket	1
Más cégekkel egyeztettünk	1

5. Táblázat: A vállalatok által a védekezési eljárásba bevont partnerek, saját szerkesztés

A kutatás során megvizsgáltuk, hogy a vállalatok végeztek-e a koronavírus-járvánnyal és annak lehetséges hatásaival kapcsolatos kockázatértékelést? Elemeztük továbbá, hogy a különböző vállalati nagyságrend szerint milyen arányban történt COVID-19 specifikus kockázatértékelés a vállalatoknál. A kérdésre 78 válasz érkezett.

Válaszok	db	%
Igen	41	52.6
Nem	37	47.4

6. Táblázat: COVID-19 kockázatértékelést végzett a vállalat?, saját szerkesztés



3. Ábra: COVID-19 kockázatértékelések aránya vállalati nagyságrend szerint, saját szerkesztés

A következő kérdéscsoport annak megismerésére szolgált, hogy a koronavírus-járvány elleni védekezés érdekében hozott intézkedéseket a vállalatok milyen módon illesztették a szabályozási rendszerükbe? A kérdéscsoport első kérdése a belső szabályozás kialakítására vonatkozott: "Hogyan történt az Ön cégénél a járvány elleni védekezésre vonatkozó belső szabályozás?" A kérdésre minden cég válaszolt, így 78 válasz érkezett.

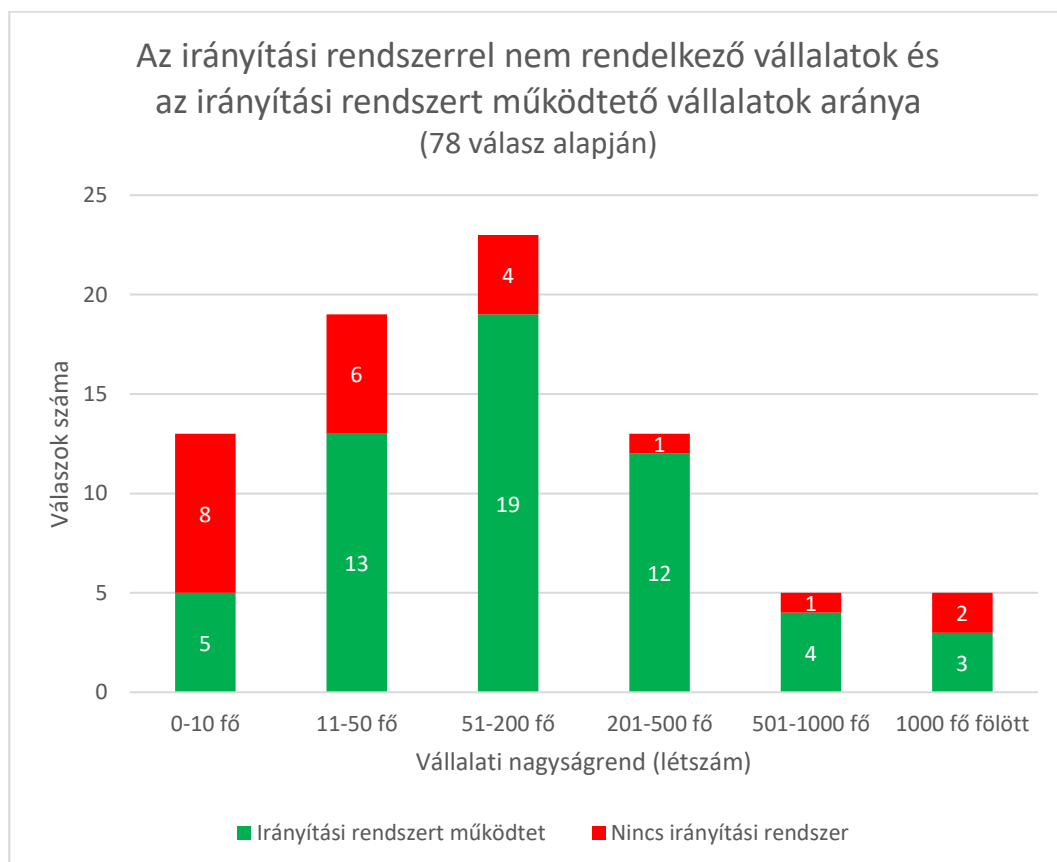
Válaszok	db
Belső utasítás készült	45
Önálló eljárás készült	19
Meglévő eljárást egészítettünk ki	15
A pandémiás tervet élesítettük	15
Máig nincs a járvány elleni védekezésre vonatkozó belső szabályozásunk	10
Az anyavállalat kiegészítette a már meglévő pandémiás tervét	1
Pandémiás terv átdolgozása a megváltozott körülményekhez	1
Kockázatértékelés	1
A kialakított szabályozás folyamatos aktualizálása, a hatályos jogszabályokhoz	1

7. Táblázat: A védekezési eljárások beépítése a vállalat szabályozói közé, saját szerkesztés

A kutatás során megvizsgáltuk a munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszert (OHSAS, vagy MEBIR) működtető vállalatok arányát, illetve a járványügyi intézkedések irányítási rendszerbe való integrálását.

Válaszok	db	%
Igen, az integrált irányítási rendszerünk része	16	20,5
Igen, és más független irányítási rendszerünk is van	2	2.6
Nincs MEBIR, bár van irányítási rendszerünk, pl. ISO 9000	34	43.6
Nincs irányítási rendszerünk	22	28.2
Cégünk fő tevékenysége az ilyen irányú szolgáltatás	1	1.3
Mi tanúsítunk kb. 500 MEBIR rendszert, Magyarországot én képviseltem az ISO-ban a 45001 szabvány kidolgozásában. Használjuk a 45005 szabványt is	1	1.3
IFS élelmiszerbiztonsági rendszer	1	1.3
Nincs OHSAS és MEBIR sem, IFS élelmiszer-biztonsági rendszerünk van	1	1.3

8. Táblázat: A MEBIR-t működtetésének aránya, saját szerkesztés



4. Ábra: Az irányítási rendszert működtető vállalatok aránya vállalati nagyságrend szerint, saját szerkesztés

Válaszok	db	%
Igen, eljárásainkat beépítettük a MEBIR-be	9	11.8
Eljárásainkat beépítettük az Integrált irányítási rendszerünkbe	26	34.2
Nem	41	53.9

9. Táblázat: Az eljárások MEBIR-be, vagy integrált irányítási rendszerbe történő beépítése, saját szerkesztés

Tekintettel arra, hogy az ISO/PAS 45001:2020 a MEBIR-hez hasonló, ahhoz illeszthető, COVID-19 specifikus dokumentáció, így célszerű megvizsgálni, hogy a vállalatok ismerték-e és alkalmazták-e a PAS javaslatait?

Válaszok	db	%
Ismerjük, de nem alkalmazzuk	14	18.4
Ismerjük és alkalmazzuk	8	10.5
Nem ismertük még	54	71.1

10. Táblázat: Az ISO/PAS 45001:2020-t használata a vizsgált vállalatoknál, saját szerkesztés

Vizsgálatunk kiterjedt a COVID-19 pozitív fertőzések azonosítására, okainak vizsgálatára, illetve a betegségen átesett munkavállalók munkából való távolmaradásának időtartamára, valamint a kontaktkutatókatra.

Azonosítottak COVID-19 fertőzött munkavállalót?	db	%
Igen	70	89.7
Nem	8	10.3

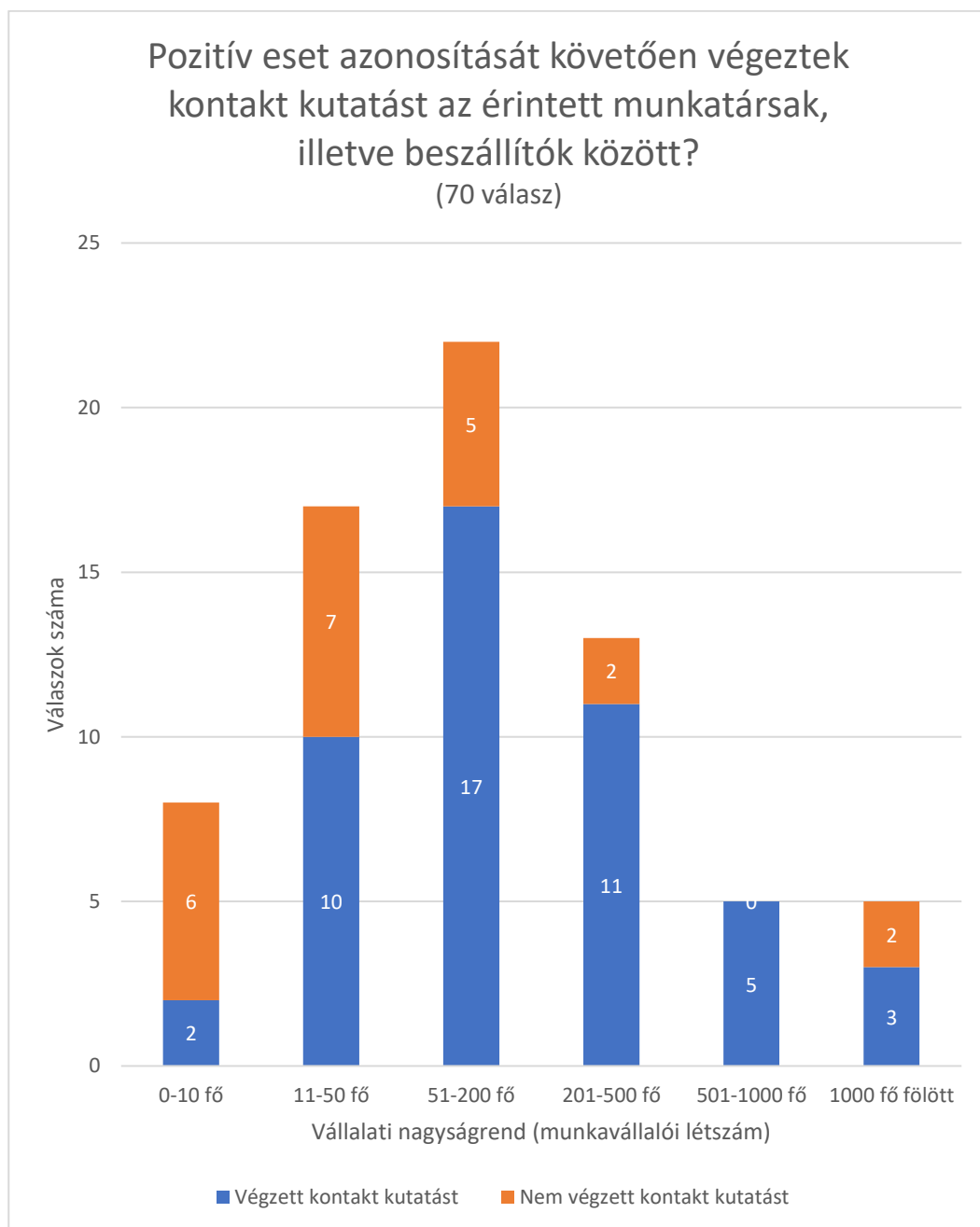
11. Táblázat: Koronavírus fertőzéses esetek előfordulása a vizsgált cégeknél, saját szerkesztés

Megállapították a betegségek lehetséges okait?	db	%
Igen, minden fertőzés esetén kivizsgáljuk a lehetséges okokat, hogy intézkedéseinket megfelelően módosíthassuk	40	57.1
Nem vizsgáltuk az okokat	30	42.9

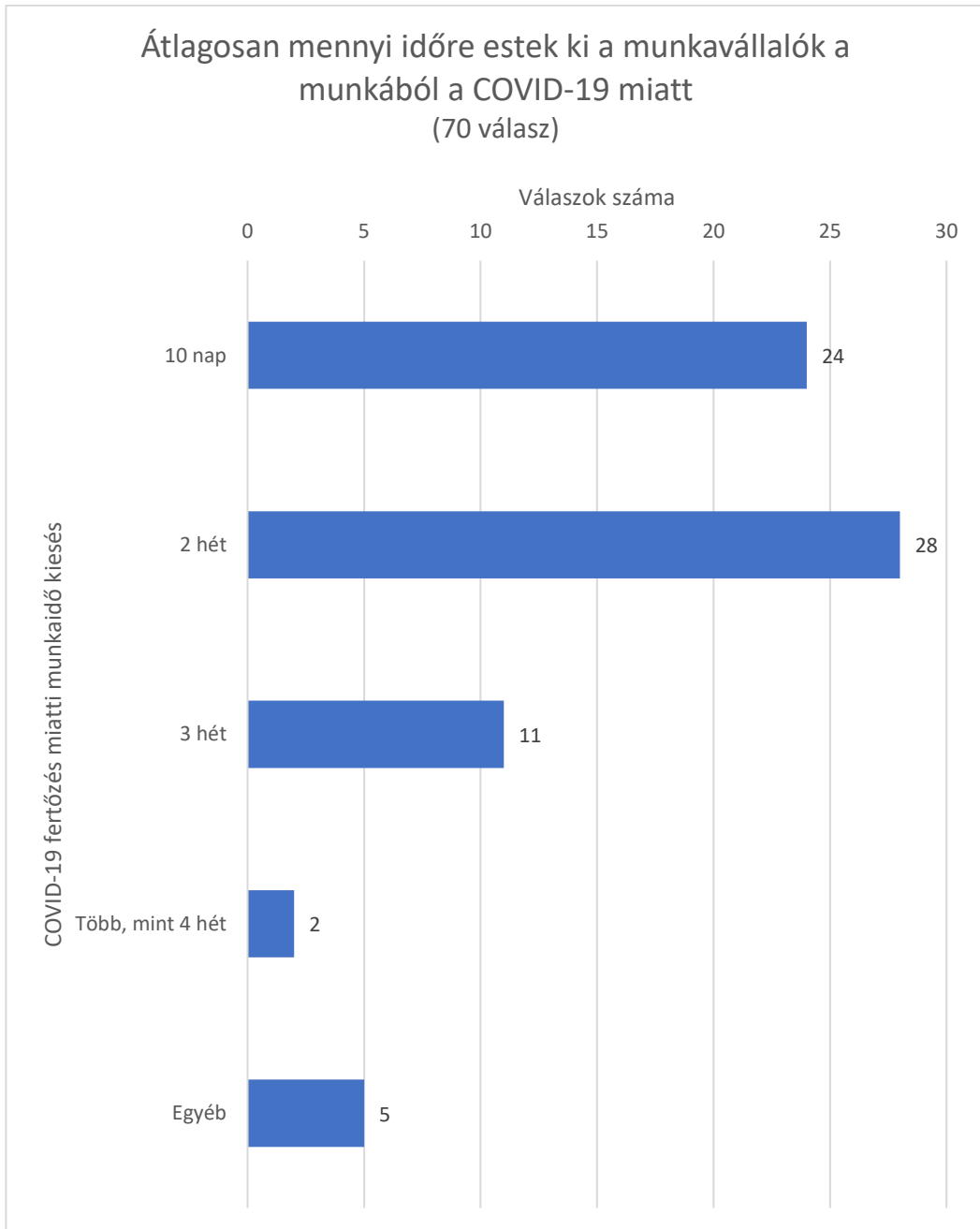
12. Táblázat: A betegségek lehetséges okainak vizsgálata, saját szerkesztés

Kontakt kutatás történt?	db	%
Igen, elvégeztük a kontakt kutatást	48	68.6
Nem	22	31.4

13. Táblázat: Kontakt kutatást végző cégek aránya, saját szerkesztés



5. Ábra: Kontakt kutatást végző vállalatok aránya vállalati nagyságrend szerint, saját szerkesztés



6. Ábra: A koronavírus fertőzés miatti munkaidő kiesés mértéke, saját szerkesztés

Záró kérdésként a kutatásban részt vevők egyéni válaszát kértük a koronavírus-járvány vállalatirányítással kapcsolatos legfontosabb benyomását illetően. 34 egyedi válasz érkezett. A válaszokat egyenként elemeztük és feldolgoztuk.

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A kutatás eredményei alapján megállapítottuk, hogy a munkáltatók jelentős erőfeszítéseket tettek munkavállalók egészségének megóvása és a járvány terjedésének megakadályozása érdekében. Ehhez a vállalatok korábbi, járvány előtti működéséhez képest jelentős mértékű, alapvető változtatások bevezetésére volt szükség. A felmérésben e kérdés tekintetében a Likert-skálán érkezett válaszok között nagy mértékű eltérés nem mutatkozott (1. ábra). A kisebb létszámú vállalatok (0-10 fő és 11-50 fő) értékelése alacsonyabb volt, mint az átlagos (kb. 4-es) érték, a nagyobb létszámú cégek esetében átlag körüli, vagy az átlagérték feletti eredmények a jellemzőek. Kódonként összegeztük az érkezett válaszokat és meghatároztuk az egyes kódokra érkezett válaszok számát (2. ábra). A skála 1-es pontjához tartozó értékelés nem érkezett, tehát nem volt olyan válaszadó, aki nem tartott volna szükségesnek valamilyen intézkedést. A 4-es és 5-ös pont került kiválasztva a legnagyobb számban, vagyis a válaszadók többsége nagymértékű, vagy alapvető változásokat tartott szükségesnek a járvány tovább terjedésének megakadályozása érdekében.

A vállalatok felismerték tehát felelősségüket a pandémia tovább terjedésének megakadályozása és a munkavállalók egészségének megóvása kapcsán és megelőző intézkedéseket vezettek be a fertőzés tovább terjedésének megakadályozása érdekében (3. táblázat). Alapvetően a csepp- és aeroszol terjedés megakadályozása (maszk használat, arcvédő használat), az elkülönítés (home office, online kapcsolattartás, védőfal, távolságtartás bevezetése), a helyiségek rendszeres fertőtlenítése, illetve a higiéniai intézkedések bevezetése volt a legjellemzőbb. Ezek az intézkedések egyrésztől a munkafolyamatok és eljárások átszervezésével jártak (szakok átszervezése, elkülönítése, folyamatok átszervezése stb.), másrésztől pedig a munkavállalók egyéni védelmére is kiterjedt (egyéni védőeszközök biztosítása otthoni használatra, fertőtlenítő eszközök biztosítása stb.). Tevékenységi formától és a működés sajátosságaitól függően alakult a munkaszervezés kidolgozása, a kollektív és egyéni védelem kialakítása. Néhány esetben egyedi megoldást is alkalmaztak a kutatásban részt vevő vállalatok (pl. COVID-19 politika és folyamatos nyomon követés, professzionális mentális támogatás biztosítása a munkavállalóknak), de alapvetően az alábbi főbb intézkedéscsoportok voltak a jellemzőek:

1. Elkülönítés
 - a. Időben (műszakok időbeni elhatárolása)
 - b. Térben (home office, online ügyfélkapcsolatok, személyes távolságtartás a vállalaton belül)
 2. Higiéniai intézkedések (fertőtlenítés, kézfertőtlenítő állomások stb.)
 3. Információ gyűjtés (láz mérés, COVID-19 teszt, munkavállalók kapcsolati rendszerében történt fertőzéses esetek jelentése)
 4. Gyanús esetek elkülönítése (felsőlégúti betegség tünetei, vagy láz esetén kötelező otthon tartózkodás)
 5. Egyéni védőeszközök biztosítása (maszk, arplexi, gumikesztyű stb.)
- A kutatás során a H1 hipotézist tehát igazoltuk, a H2 hipotézist pedig részben igazoltuk. A vállalatok felismerték szerepüket és felelősségüket a COVID-19 járvány elleni védekezésben és ennek megfelelően intézkedéseket dolgoztak ki és léptettek életbe a betegség tovább terjedésének megakadályozására. Az intézkedések eredményességét nem tudtuk megállapítani, mert a kutatás nem terjedt ki annak vizsgálatára, hogy a megbetegedett dolgozók a munkahelyen kapták-e el a fertőzést, vagy munkahelyen kívül.

A védekezési eljárások kidolgozásához elsősorban a kormányzati utasításokat és szabályokat vették figyelembe a vállalatok, mert a járvány kezdeti szakaszában főként a kormányzati kommunikáció, a Magyar Kormány által létrehozott Operatív Törzs tájékoztatói voltak a széles körben elérhető információforrások (4. táblázat). A vállalatok emellett kikérték a szakmai szervezetek (Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv stb.) javaslatait is. Ugyanilyen arányban voltak azok a válaszadók, akik a saját tapasztalataikra támaszkodtak az eljárások kialakításánál. Multinacionális vállalatok esetében jellemző volt, hogy a cégközpont utasításait követve kellett az eljárásokat kialakítani, amely könnyebbséget jelent a leányvállalatnak, hiszen a vállalat más országban működő telephelyén már kidolgozott, bevezetett eljárásokat kellett a hazai gyakorlatba átültetni.

A járvány elleni intézkedések kialakítása és bevezetése során a munkáltatók legnagyobb arányban a közvetlen érintettjeikkel, vagyis a munkavállalóikkal, partnereikkel és ügyfeleikkel egyeztettek (5. táblázat). Ezen túl a helyi hatóságokkal, illetve a szakmai szervezetekkel egyeztetve próbálták az intézkedéseket megalapozó információhoz jutni. A vizsgált vállalatoknál elenyésző alkalommal kerültek bevonásra a foglalkozás-egészségügyi szakorvosok, illetve szakszolgálatok.

A koronavírus-járvány hatásaival kapcsolatos kockázatértékelést a vállalatok fele (52,6%-a) végzett (6. táblázat és 3. ábra). A járvány kezdeti időszakára jellemző információhiány nagymértékben megnehezítette a megfelelő védekezési eljárások kialakítását, ez részben lehetett akadálya a kockázatértékelések elvégzésének is. A kutatás a kockázatértékelés elmaradásának okát nem tárta fel, így a H3 feltételezésünket nem igazoltuk.

A koronavírus-járvány elleni védekezés érdekében hozott intézkedéseket a vállalatok többsége (58%) belső utasítás formájában építette be a szabályozási rendszerébe, volt, ahol meglévő eljárás egészítették ki (19%) és volt, ahol önálló eljárásként került be a vállalat szabályozói rendszerébe (24%) (7. táblázat). A belső utasítás a vállalatok szabályozásának egy formája, tulajdonképpen valamely szabályozni kívánt folyamatra vonatkozó önálló rendszabály, amely a vállalat többi szabályától függetlenül kerül bevezetésre. Az eljárás az irányítási rendszerbe integrált belső szabályozási forma. Önálló eljárásként egy bizonyos probléma egyedi szabályozására szolgál, meglévő eljárásba illesztve egy probléma csoport szabályozását teszi lehetővé. Volt olyan vállalat, ahol a pandémiás terv frissítése és végrehajtása révén történt a szabályozás (19%). A válaszadók egy részénél (10%) egyáltalán nem készült a járvány elleni védekezésre vonatkozó belső szabályzat.

A felmérésben részt vevő vállalatok mintegy harmada (22 db, 28,2%) nem rendelkezik irányítási rendszerrel (8. táblázat). A többi vállalat (56 db, 72%) működtet valamilyen irányítási rendszert. Közülük 19 rendelkezik MEBIR-rel, a többi vállalkozás MEBIR-t nem üzemeltet, de más típusú irányítási rendszert (minőségirányítási rendszert, élelmiszerbiztonsági rendszert) igen. Az irányítási rendszer szemlélete tehát a vállalkozások nagy részénél adott. Az irányítási rendszert nem működtető cégek aránya a vállalati nagyságrend növekedésével csökken (4. ábra). Ez alól kivétel a felmérésben részt vevő ezer fő feletti vállalati kategória, ahol a mintában szereplő 5 nagyvállalat közül kettő azt a választ adta, hogy nem működtet irányítási rendszert. A védekezési eljárásokat az irányítási rendszerrel rendelkező cégek többsége beintegrálta az irányítási rendszerébe (9. táblázat). Így a COVID-19 miatt létrehozott folyamatok a vállalati irányítási rendszer részévé váltak és nem önálló szabályzatként léteznek. A H4 hipotézist a kutatás során igazoltuk. Az irányítási rendszerrel

rendelkező vállalatok könnyebben építették be folyamataikba a védekezés érdekében hozott intézkedéseiket.

Az „ISO/PAS 45005:2020 Általános irányelvek a biztonságos munkavégzéshez a COVID-19 járvány idején” című dokumentumot a vállalatok döntő többsége (71%) nem ismerte (10. táblázat). A PAS-t ismerő vállalatok közül is csak alacsony számban vannak azok a cégek, amelyek alkalmazták annak ajánlott intézkedéseit. Ez a felmérésben részt vevő cégek mindössze 10%-át jelenti, ami igen alacsony aránynak tekinthető. Hasonló esetekben célszerű lenne az átfogó intézkedési javaslatokat tartalmazó ajánlások szélesebb körben történő népszerűsítése, megismertetése az érintett felekkel.

A megbetegedések kezelése sajátos feladatot és jelentős nehézséget jelentett a vállalatok számára. Korábban ehhez hasonló problémával nem kellett még megküzdenie a munkáltatóknak, a COVID-19 járvány ebben a tekintetben is komoly kihívások elé állította a vezetőket. A vállalatok döntő többségénél, mintegy 90%-nál azonosítottak COVID-19 pozitív munkavállalót (11. táblázat). A védekezésre kialakított eljárások ellenére magas arányú volt a megbetegedések száma. Pusztán a megbetegedések számának alapján azonban nem lehet egyértelműen a vállalatok védekezési gyakorlatának eredményességét megítélni, tekintettel arra, hogy a munkavállalók munkaidőn túli biztonságáról a munkáltató nem tud minden határon túl gondoskodni. A biztonságra való törekvés a munkavállaló saját attitűdje szerinti mértékben történik, a munkáltatónak erre gyakorolt hatása elenyésző. Így nem lehetséges egyértelműen megállapítani azt, hogy a fertőzések a vállalaton belül, vagy kívül történtek? A felmérés rámutatott arra, hogy a munkáltatók többsége (kb. 60%-a) igyekezett a megbetegedések lehetséges okait kivizsgálni és erőfeszítéseket tenni annak érdekében, hogy a saját folyamataik gyenge pontjait azonosíthassák és intézkedéseiket megfelelőképpen módosítsák (12. táblázat).

Az országos tisztifőorvos által a koronavírus-járvány miatt kiadott eljárásrend előírta, hogy kötelező felderíteni minden olyan személyt, aki valószínűsíthetően vagy igazoltan kapcsolatba került a koronavírussal fertőzött személlyel. A járványügyi kivizsgálás jogszabályban meghatározott módon, a szakma szabályai szerint történik, végrehajtásában járványügyi szakemberek vesznek részt [12]. A vállalatok közel 70%-a szintén követte ezt az eljárást és pozitív eset azonosítását követően végzett valamilyen módon kontakt kutatást (13. táblázat). Nagyobb létszámú vállalatok esetén volt jellemzőbb a kontakt kutatás, vélhetően a munkavállalók magasabb létszáma, illetve a távoli munka lehetőségének korlátozottsága miatt (5. ábra). A munkavállalók a fertőzés miatti munkából való távolmaradása leggyakrabban 10 nap és 2 hét közti időtartamra esett. Kisebbségben előfordult 3 heti, illetve 4 héten túli munkaidő kiesés is (6. ábra).

A munkáltatók a koronavírus-járvány miatt az irányítási rendszert, illetve a vállalat egészét érintő változások közül elsősorban a vállalatvezetési és -szervezési feladatok átalakulását emelték ki. A korábbiakban megszokott munkarend, illetve munkabeosztások átstrukturálása, a vállalati folyamatok átstrukturálása jelentette az egyik legnagyobb változást. Új kihívást jelentett a pandémia terjedése és az egyre bővülő ismeretek miatti folyamatos változásokhoz való gyors alkalmazkodás kényszere is. A rugalmasság, a külső változásokhoz való rendkívül gyors adaptálódás szerepe jelentős mértékben megnőtt a pandémia alatt. Hangsúlyosabbá vált a munkavállalók magasabb szintű védelmének biztosítása a munkáltató részéről. A bevezetett higiéniai intézkedések előnyeinek felismerése miatt azok hosszú

távú fenntartásának szándéka is kialakult. Egyes esetekben a munkafolyamatokat hatékonyabbá tette az, hogy a vállalatoknak alkalmazkodni kellett a változásokhoz. A távoli, otthoni, online munka, a home office előnyeinek megismerése és kihasználása hasonlóan eredményesnek bizonyult, így több vállalat részéről felmerült annak hosszabb távon történő alkalmazása is.

Problémaként említették a munkáltatók, hogy az elkülönítés, a távmunka és az online kapcsolattartás, bár tagadhatatlanul eredményes a betegség tovább terjedésének csökkentése szempontjából, de ugyanakkor a személyes munkakapcsolatok átalakulását is jelentette. Ez sok esetben nehézséget, növekvő pszichoszociális terhet jelentett a munkavállalók számára. A vírussal kapcsolatos információk kezdeti bizonytalansága, hiányossága alapvetően befolyásolta, illetve késleltette a védekezési intézkedések kidolgozását és bevezetését.

ÖSSZEFOGLALÁS

A koronavírus-járvány jelentős kihívás elé állította a vállalatokat és a munkavédelmi szakembereket is. Kezdetben kevés érdemi információra támaszkodva, az egyre gyarapodó ismeretekhez folyamatosan alkalmazkodva dolgozták ki és vezették be eljárásaikat a munkavállalók egészségének megőrzése érdekében. A járvány terjedésének sebessége és a betegség súlyossága sokkszerűen érte a közösségeket, így a vállalatokat is, ezért a pandémia terjedését megakadályozó védekezési eljárások kidolgozása sürgető kényszerként lépett fel. A hagyományos munkavédelmi módszertanok alkalmazására ilyen feltételek mellett nem minden esetben volt lehetőség. A kezdeti bizonytalanság után a vállalatok belátták a pandémia terjedése elleni eljárások jelentőségét, illetve saját szerepüket a vírus elleni harcban, így a munkahelyi biztonság és egészségvédelem rövid idő alatt jelentősen felértékelődött.

A koronavírus-járvány okozta probléma még nem szűnt meg. A szárazabb, melegebb nyári időszakban mérséklődött a fenyegetés. A vakcinák megjelenését követően, a beoltottak számának növekedésével tovább csökkent a fertőzés üteme, de 2021-ben sajnos korántsem beszélhetünk még a járvány végétől. Az őszi és téli időszakban ismét megnövekszik a felsőlégúti megbetegedések száma, és vele a COVID-19 terjedésének kockázata is. Emiatt a munkáltatóknál továbbra is hangsúlyos feladatként jelentkezik a munkavállalók egészségének megőrzése érdekében folytatott küzdelem. Javasolt tehát a munkavédelmi módszerek eredményességének vizsgálata és a védekezést hatékonyan segítő eljárások kidolgozása. Kvalitatív eljárásokkal célszerű a COVID-19 kockázatelemzések eredményességét megvizsgálni és meghatározni azokat a kockázatelemzési módszereket, amelyek ezen a területen eredményesnek bizonyultak. Javasolt a szisztematikus módszertani eljárásokat összefoglaló kiadványok, mint például az Általános irányelvek a biztonságos munkavégzéshez a COVID-19 járvány idején című PAS szélesebb körben történő megismertetése, hatékonyabb kommunikációja a vállalatok felé. A járvány további hullámai előtt fontos lenne a vállalati beavatkozások sikerességét megvizsgálni és az eredményes eljárásokat, módszereket megosztani a vállalatvezetőkkel, munkavédelmi szakemberekkel elősegítve ezzel a szélesebb körű hatékony védekezést. A pandémiával kapcsolatban rendelkezésre álló információk, illetve a védekezés során szerzett tapasztalatok folyamatos bővülése lehetőséget biztosít a munkavédelmi szakemberek számára a szisztematikus, átgondolt, rendszerszerű védekezési eljárások kidolgozására.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] A. Kópházi, “A COVID-19 szervezetekre gyakorolt hatásának HR aspektusai és szervezetfejlesztési lehetőségei,” in „*Gazdaságvédelem és pénzügyi kiutak*” *pénzügyi, adózási és számviteli szakmai és tudományos konferencia*, pp. 98–103.
- [2] J. Köllő and B. Reizer, “A koronavírus-járvány első hullámának hatása a foglalkoztatásra és a vállalatok árbevételére,” *Közgazdasági Szle.*, vol. LXCIII., pp. 345–374, 2021.
- [3] P. J. Tóth Arnold, Szabó Szilvia, Kálmán Botond, “A foglalkoztatottság alakulása a magyar gazdaság szektoraiban a Covid-19 járvány következtében,” *Új munkaügyi Szle.*, vol. 2, no. 1, pp. 2–23, 2021.
- [4] J. Poór, K. Dajnoki, G. Pató, S. Beáta, and S. Szabó, Eds., “Koronavírus-válság kihívások és HR válaszok: Első és második fázis összehasonlítása,” Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem 2100 Gödöllő Páter Károly u. 1., 2021.
- [5] T. B. Pirohov, “COVID-19 vírus második hullámában tapasztalható foglalkoztatási kihívások a vállalatok szemszögéből,” *Int. J. Eng. Manag. Sci.*, vol. 6, no. 2, 2021, doi: 10.21791/IJEMS.2021.2.13.A.
- [6] Henk de Vries, “Samen tegen corona - Dynamiek tussen regels en innovaties (long-read),” 2020. <https://www.nnk.nl/show/pub/47/samen-tegen-corona-dynamiek-tussen-regels-en-innovaties>.
- [7] E. Goldman, “Exaggerated risk of transmission of COVID-19 by fomites,” *Lancet Infect. Dis.*, vol. 20, no. 8, pp. 892–893, 2020, doi: 10.1016/S1473-3099(20)30561-2.
- [8] Szabó Gyula, “A munkavédelemi kockázatkezelés sajátosságai,” *Bánki Közlemények*, vol. 3, no. 1, pp. 5–12, 2020.
- [9] K. Lazányi, “A biztonsági kultúra,” *Taylor*, vol. 7., no. 1–2, pp. 398–405, 2015, [Online]. Available: <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/taylor/article/view/12936>.
- [10] B. Bognár *et al.*, *Vállalati Fehér Könyv - Gyakorlati útmutató a vállalati pandémiás terv elkészítéséhez és végrehajtásához*. Budapest: Innovációs és Technológiai Minisztérium Járvány matematikai modellező és epidemiológiai projektje, 2020.
- [11] ISO, “ISO/PAS 45005:2020 Occupational health and safety management — General guidelines for safe working during the COVID-19 pandemic.” <https://www.iso.org/standard/64286.html> (accessed Oct. 01, 2021)
- [12] “Így zajlik a kontaktvizsgálat.” <https://koronavirus.gov.hu/cikkek/nnk-igy-zajlik-kontaktvizsgalat> (accessed Oct. 01, 2021).