



NNGYK
NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI
ÉS GYÓGYSZERÉSZETI KÖZPONT

Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (EU-OSHA) 2020-22. évi kampányának összefoglalása

Dr. Fekete Zsuzsa
NNGYK-MFF Reumatológia



Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (EU-OSHA)
2020-22. évi kampánya

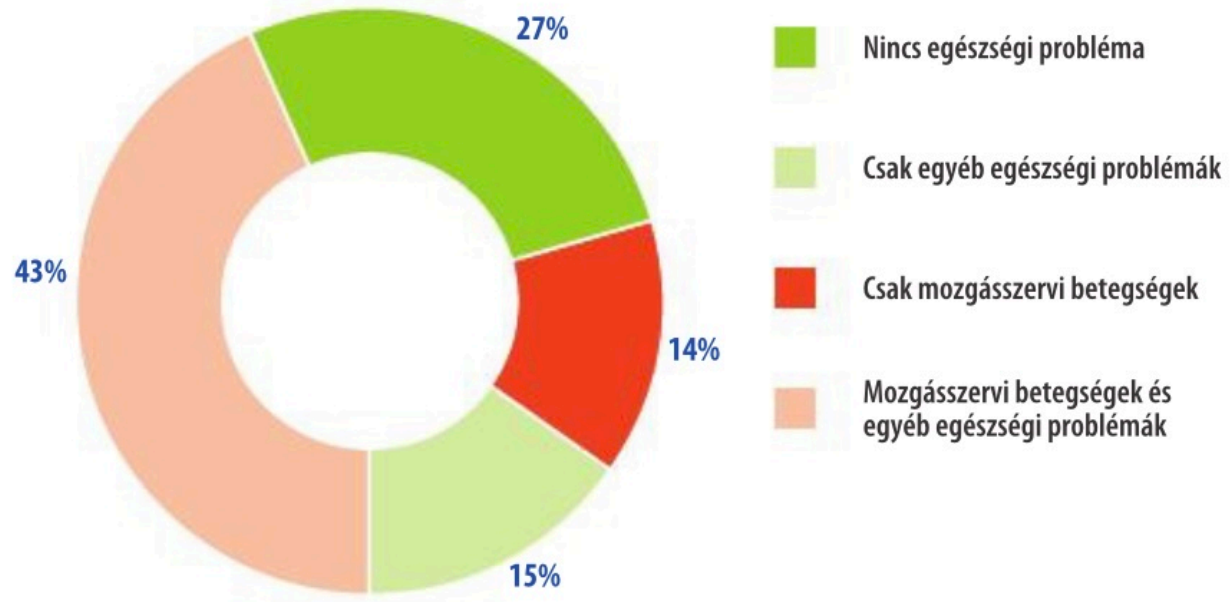
Egészséges Munkahelyek Legyen könnyebb a teher!

CÉLKITŰZÉSEK

- Figyelem felhívása a foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségekre
- A megelőzés kiemelkedő szerepének hangsúlyozása
- A munkáltatók, munkavállalók és más érdekelt felek ösztönzése, hogy dolgozzanak együtt a mozgásszervi megbetegedések megelőzésén

Az EU-OSHA felmérése alapján Európában a foglalkozással összefüggő mozgásszervi megbetegedések jelentik a leggyakoribb , munkával összefüggő egészségi problémát

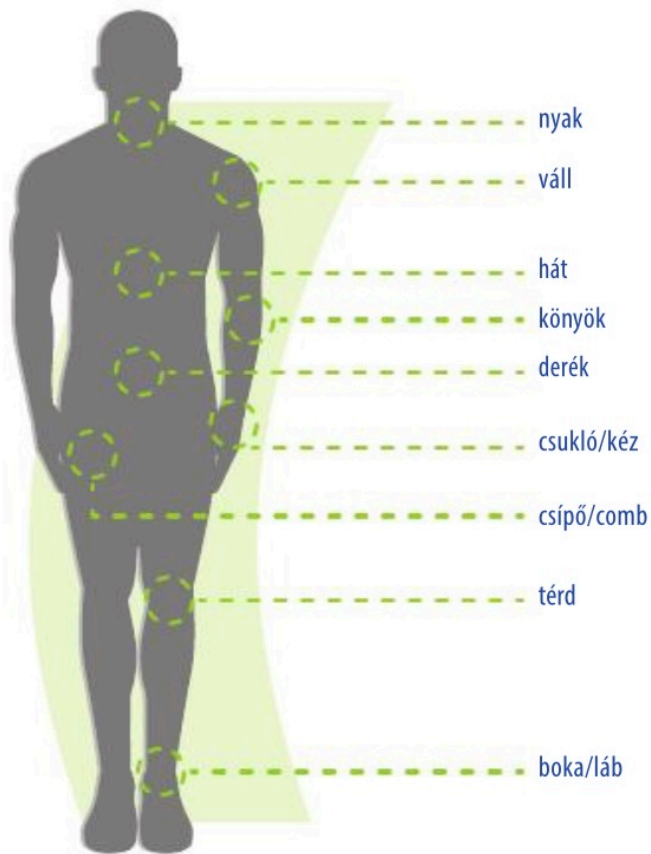
A munkavállalók által az elmúlt 12 hónapban tapasztalt egészségi problémák az EU-ban, EU-28, 2015



Forrás: Panteia, a hatodik EWCS alapján, 2015.

A felmérések alapján ötből három munkavállaló számolt be arról, hogy valamilyen mozgásszervi megbetegedésben szenved

A mozgásszervi betegségek által jellemzően érintett testrészeket bemutató testtérkép



Forrás: EU-OSHA.⁸

1. 43% hát- és derékfájdalom
2. 41% nyak és felső végtagok izomfájdalmai
3. 29% alsó végtagi izomfájdalmak

A munkavállalók által tapasztalt, foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek típusai közé a következők tartoznak:



A hátfájás és a nyakfájás a leggyakoribb problémák közé tartozik.



Az ízületi problémák kopásra vagy betegségre vezethetők vissza, vagy munkahelyi balesetből származhatnak.



Az izomsérülések okai nagy erőfeszítések vagy ismételt tevékenységek lehetnek.



A csontproblémák jellemzően munkabaleset következményei, mint például a csonttörések esetében.

A foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek kialakulásához potenciálisan hozzájáruló tényezők

| A tényező típusa | Példák |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fizikai tényezők | <ul style="list-style-type: none">• emelés, hordás, terhek tolása és húzása, eszközök használata• ismétlődő vagy nagy erőkifejtést igénylő mozdulatok• hosszan tartó fizikai erőfeszítés• kényelmetlen vagy statikus testhelyzetek (pl. hosszan tartó állás és ülés, térdelés, kezek a váll szintje fölött)• a kezek/karok vagy az egész test rezgése• hideg vagy túlzott meleg• magas zajszint, amely a test megfeszítését okozza• a munkahely rossz elrendezése és kialakítása |
| Szervezeti és pszichoszociális tényezők | <ul style="list-style-type: none">• megterhelő munka, nagy munkaterhelés• hosszú munkaidő• a szünetek hiánya vagy a munkavégzés közbeni testhelyzet-változtatás lehetőségének hiánya• a feladatok és a munkaterhelés feletti ellenőrzés hiánya• nem világos/egymással ütköző munkakörök• ismétlődő, monoton munka, gyors ütemben• a kollégáktól és/vagy felettesektől kapott támogatás hiánya |
| Egyéni tényezők | <ul style="list-style-type: none">• kórtörténet• fizikai képességek• életkor• elhízottság/túlsúlyosság• dohányzás |

Miért jelentenek problémát a foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek?⁴

- A foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek nemcsak az egyes munkavállalók egyézségére gyakorolt hatásaik miatt, hanem a vállalkozásokra és a nemzetgazdaságokra gyakorolt hatásuk miatt is problémát jelentenek.
- A foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek a fogyatékoság és a betegségabsadság leggyakoribb okai közé tartoznak, és a leggyakrabban elismert foglalkozási megbetegedések olyan országokban, mint például Franciaország, Olaszország, Lettország és Spanyolország.
- A mozgásszervi betegségben szenvedő munkavállalók rendszerint gyakrabban hiányoznak a munkából.

A foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek hatása a vállalkozásokra¹²

Távollétek

Az uniós tagállamokban a mozgásszervi betegségek miatti hiányzás adja a kieső munkanapok jelentős hányadát. 2015-ben a mozgásszervi betegségekben szenvedő munkavállalók (beleértve azokat is, akik egyéb egészségi problémával is küzdenek) több mint fele (53%) számolt be arról, hogy az előző év során távol maradt a munkából, ami lényegesen nagyobb arány, mint azok esetében, akiknek nincsenek egészségi problémái (32%). A mozgásszervi betegségekben szenvedők emellett az átlagot tekintve nagyobb valószínűséggel hiányoznak hosszabb ideig.

Beteg munkába járás

Ha valaki a munkahelyén mozgásszervi betegsége miatt fájdalmat érez, ez várhatóan

rontja a teljesítményét és a termelékenységét.

2015-ben a mozgásszervi betegségekben szenvedő munkavállalók (az egyéb egészségi problémákkal is küzdőkkel együtt) sokkal gyakrabban dolgoztak betegen, mint az egészségi problémákkal nem rendelkezők – 29% szemben a 9%-kal.

Korai vagy kényszerű nyugdíjba vonulás

A mozgásszervi betegségekben szenvedő munkavállalók nagyobb valószínűséggel gondolják úgy, hogy 60 éves korukban nem lesznek képesek ugyanazt a munkát ellátni. Pontosabban a mozgásszervi betegségekben szenvedő munkavállalók egyharmada (az egyéb egészségi problémákkal is küzdőkkel együtt) úgy gondolja, hogy nem lesz képes 60 éves koráig folytatni a munkáját.

Egyes főbb uniós irányelvek

A **89/391/EGK irányelv (a munkahelyi biztonságról és egészségvédelemről szóló keretirányelv)** (1989. június 12.) a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről – a „keretirányelv”

A **90/269/EGK irányelv (a kézi tehermozgatásról szóló irányelv)** (1990. május 29.) az elsősorban a munkavállalók hátsérülésének kockázatával járó kézi tehermozgatásra vonatkozó biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményekről

A **2002/44/EK irányelv (a vibrációról szóló irányelv)** (2002. június 25.) a munkavállalók fizikai tényezők (vibráció) hatásából keletkező kockázatoknak való expozíciójára vonatkozó egészségügyi és biztonsági minimumkövetelményekről

A **90/270/EGK irányelv (a képernyő előtt végzett munkáról szóló irányelv)** (1990. május 29.) a képernyő előtt végzett munka biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről

A **2009/104/EK irányelv (a munkaeszközök használatáról szóló irányelv)** (2009. szeptember 16.) a munkavállalók által a munkájuk során használt munkaeszközök biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről

A **2006/42/EK irányelv (a gépekről szóló irányelv)** (2006. május 17.) a gépekről; a gépek szabad piaci forgalmáról és a gépeket használó munkavállalók és fogyasztók védelméről

Léteznek a munkahelyi követelményeket, az egyéni védőeszközöket és a munkaidő szervezését érintő irányelvek és rendeletek is.

Ha további információkra kíváncsi, keresse fel a <https://osha.europa.eu/hu/safety-and-health-legislation> weboldalt.

A megelőzés általános elvei és példák a foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek megelőzését célzó intézkedésekre I.

Kockázat elkerülése

- automatizálás, robotika
- ergonómikus tervezés
 - munkaállomás
 - munkaeszközök
 - munkafolyamatok
- gyakran ismétlődő mozdulatok, kényszerített helyzetek, hosszan tartó statikus testhelyzetek kerülése

Kockázat csökkentése azok forrásánál

- pl. csökkenteni a magasságot, ahova a terhet fel kell emelni
- munkaszervezési lehetőségek:
 - párban végzett munka
 - munkavégzési minták átalakítása
 - rotáció

A megelőzés általános elvei és példák a foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek megelőzését célzó intézkedésekre II.

Munka egyénhez igazítása

- elegendő hely a helyes testtartás felvételéhez
- egyénre szabottan állítható magasságú és dönthető asztalok és székek
- változatosság lehetősége a munkafolyamatok során
- szünetek, pihenőidők betartása

Technológia fejlődésének követése

- új segítő, ergonómikusabb kialakítású eszközök, szerszámok berendezések bevezetése, folyamatos modernizálás
- folyamatos szakmai továbbképzés

A megelőzés általános elvei és példák a foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek megelőzését célzó intézkedésekre III.

Kockázatos műveletek kiváltása biztonságosabb módszerekkel

- pl kézi tehermozgatás kiváltása gépi mozgatóval

Koherens megelőzési politika kidolgozása

- technológia, munkaszervezés, munkafeltételek, szociális kapcsolatok, munkakörnyezet tekintetében

Kollektív intézkedések

- csúszásmentes kesztyűk helyett jó fogású fogantyúk,
- gerinctámasz/deréköv és csuklóvédők helyett az emelésenkénti terhek csökkentése
- Térdevédők helyett a guggolást/térdelést igénylő feladatok számának csökkentés

A megelőzés általános elvei és példák a foglalkozással összefüggő mozgásszervi betegségek megelőzését célzó intézkedésekre IV.

Jó képzés és útmutatások biztosítása

Gyakorlati képzések:

- a munkaeszközök helye használatára pl. emelőberendezések
- székek, bútorok helyes beállítására
- a munka és a munkaállomások ergonómikus szervezésére
- biztonságos munkavégzési testhelyzetek ismertetésére

Egészséges munkahelyek, Helyes Gyakorlat Díjak



- Munkahelyi biztonság és egészségvédelem kezelésének fenntartható és újszerű módszereinek elismerése
- Összeurópai verseny, Nemzeti Fókuszpontok
(Magyarországon a Nemzetgazdasági Minisztérium Munkavédelmi Irányítási Főosztálya)
- Kampány végén Helyes Gyakorlat Díjak
- Pályázat értékelési szempontok:
 - Munkáltatók és munkavállalók együttműködésének bemutatása a mozgásszervi betegségek munkahelyi kockázatainak kezelésében
 - A beavatkozások sikeres megvalósítása
 - Mérhető javulás megelőzés/kockázatcsökkentés terén
 - Könnyen átültethető módszerek

Mozgásszervi megbetegedések megelőzése a munkavállalók bevonásával, különös tekintettel az idősödő munkavállalókra

Egyetemi Kórház, Bécs, Ausztria



Üzemeltetési Főosztály (Operational Department)

- 600 dolgozó
(betegirányítók, kísérők, beteghordók, takarítók, karbantartók)
- átlagéletkor 50 év
- fizikailag megerőltető munkakörök:
kézi anyagmozgatás
kényszertesthelyzet
sok gyaloglás

Source: AKH Wien



Célkitűzések

Fizikai terhelést csökkentő berendezések, eszközök bevezetése a dolgozók tapasztalatainak felméréseivel, különös tekintettel az idősödő korosztályra

Képzett, tapasztalt, régóta ott dolgozó szakemberek bevonása az újonnan belépő munkavállalók képzésébe

Programpontok

1. **Kérdőíves felmérés** a tapasztalatokról
2. **Csoportos tréningek** az egészséges életmódról, mozgásszervi megbetegedések kialakulásának rizikótényezőiről, kockázatcsökkentés lehetőségeiről, kiscsoportos foglalkozások gerincnyújtási és relaxációs technikák, hátizomerősítő gyakorlatok bemutatásával, dohányzásról való leszokás ösztönzése, egészséges táplálkozás népszerűsítése elkészítési módok ismertetésének beiktatásával és stressz kezelési technikák bemutatása
3. Fizikai terhelést csökkentő **eszközök kiválasztása a személyzet bevonásával** tesztelésen keresztül
4. Egyéni tanácsadásra bármikor elérhető képzett **egészségvédelmi tanácsadók**, akik munkaidőn kívüli szabadidős sporttevékenységeket is szerveztek az osztály dolgozóinak
5. **Egyedi gyártású kerekesszékek** beszerzése a betegek szállítására (kisebb kerek a könnyebb manőverezésért és simább gördülésért, állítható magasságú tolókar a különböző testmagasságú betegszállítók munkatársak miatt
6. Munkavállalók bevonásával került kiválasztásra, hogy milyen típusú **munkavédelmi lábbelik** kerüljenek beszerzésre
7. **„Kevert generációs” takarító csoportok**: fiatal & idős és régi & új dolgozók egy csapatban idősebb, tapasztalt dolgozók tanították be az újakat, cserébe a fiatalabbak besegítettek az idősebbeknek a fizikailag terhelőbb munkafolyamatok elvégzésében



Eredmények

1. A dolgozók elégedettsége és önbizalma mérhetően növekedett, különösen az idősödő munkavállalók értékelték pozitívan a megbecsülésüket
2. Sikerült lépéseket tenni a mozgásszervi megbetegedések kialakulásának megelőzésére
3. A csapatmunka megerősítése integrációs együttműködéssel, szolidáris érzékenység növelésével az idősödő munkavállalók megtartásáért

Az alkalmazott módszerek könnyen átvehetők más kórházak számára, akár nem egészségügyi intézményekben is alkalmazhatók.



1. **Időráfordítás:** a szervezésre és részvételre
2. **Költségráfordítás:** kerekesszék, munkavédelmi lábbelik
3. **Hosszútávú megtérülés:** munkavállalók jó mozgásszervi állapotának megőrzése, romlásának megelőzése, munkaképességük fenntartása és a betegállomány miatti hiányzások csökkentése



A program a mozgásszervi megbetegedések kialakulásában szerepet játszó ergonómiai és pszichés rizikó faktorokra is kihatással volt, és olyan munkavállalókra fókuszált, akik nem mindig vannak a figyelem központjában, emellett fontosnak tartották a különböző korcsoportok integrálását is.

Exoskeleton alkalmazása a kézi tehermozgatás könnyítésére Swissport, Cyprus



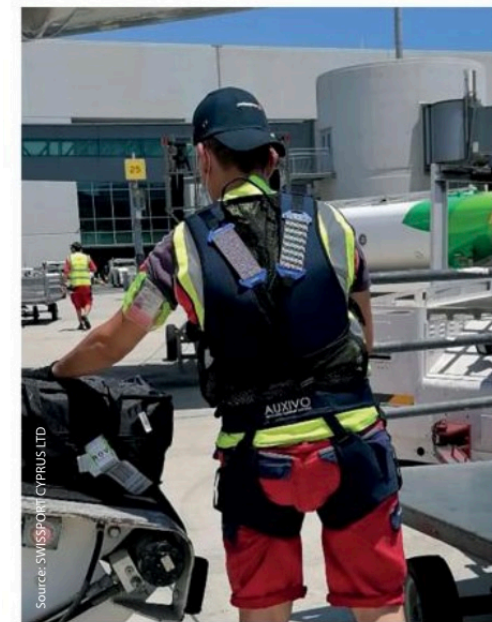
- Földi kiszolgáló rakodó egység dolgozói
- Kézi tehermozgatás, gyakori emelés, hajolás, kényszertesthelyzet
- Fokozott mozgásszervi terhelés, főleg gerincpanaszok előfordulása
- Emiatti hiányzások számának növekedése és csökkent produktivitás

CÉLKITŰZÉS: EGYÉNI GERINCTERHELÉS CSÖKKENTÉSE

MÓDSZEREK:

- saját tervezésű „LiftSuit” exoskeleton tesztelése önkéntesekkel
- rövidtávú kipróbálás után a visszajelzések alapján módosítások
- Hosszútávú tesztelés szélesebb körben

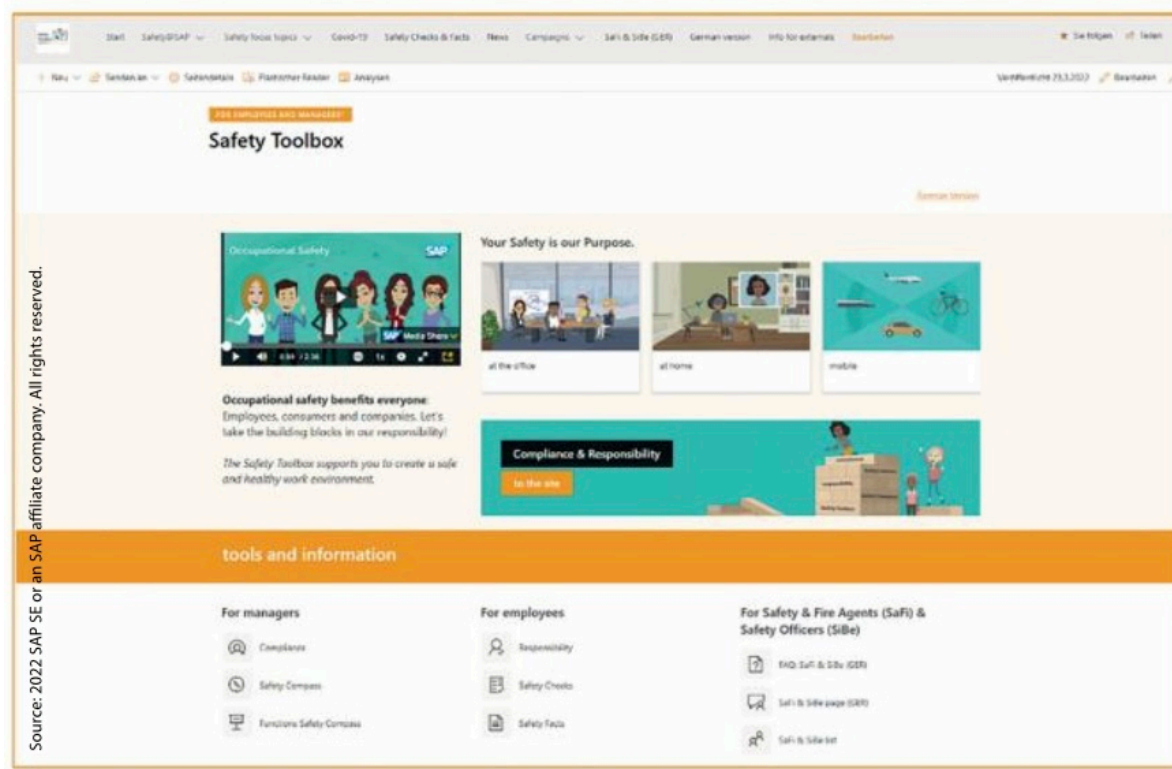
EREDMÉNY: mozgásszervi terhelés csökkentése, dolgozói elégedettség növekedése,
hosszútávon a panaszok miatti hiányzások számának csökkenése



A mozgásszervek egészségének védelme számítógépes munkakörnyezetben ergonómiai szempontok szerint SAP SE, Németország



- A cég dolgozóinak 99%-a számítógépes környezetben dolgozik a munkaidő teljes egészében
- Irodában munkaállomásokon vagy távmunkában otthonról
- 2020-ban hiányzások háttérében az egészségbiztosító adatai alapján a keresőkép telenség oka 9,3%-ban mozgásszervi megbetegedés volt



Célkitűzés
A mozgásszervek egészségének védelme érdekében ergonómiai szempontok szerint kialakított munkakörnyezet létrehozása

**Átfogó tudástár adatbázis fejlesztése:
SAFETY TOOLBOX**

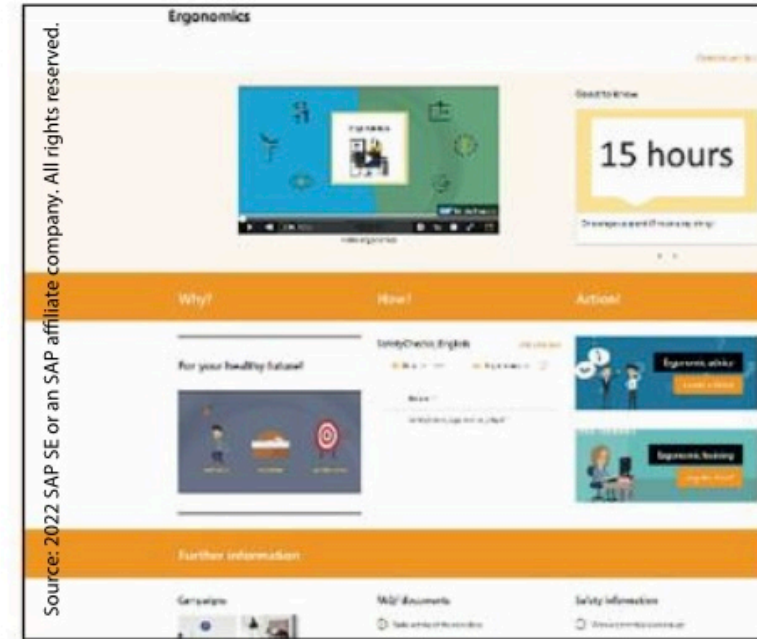
SAFETY TOOLBOX

- Oktatási anyagok
- Szemléltető videók
- Biztonsági tippek
- Ergonómiai szempontok szerint kialakított munkakörnyezet bemutatása
- Üzleti utazásokra tanácsok mindenféle járműtípusra
- Ergonómikus és biztonságos vezetőülés beállítások
- Új járművek egyénre szabott beállítása



- Mobil app okostelefonra optimalizálva
- Biztonsági és egészségvédelmi témakörök munkacsoportok részére
- Naptár, jegyzet, emlékeztető, programtervező funkciókkal

- Testmozgást népszerűsítő sport és fitness kurzusok





Technikai módosítások tervezése és kivitelezése egy édesség készítő kisüzemben F&F, Kft, Magyarország



- Családi vállalkozás
- 16 alkalmazott a gyártósoron, 3 irodai dolgozó, 1 karbantartó
- A vezetőség beállt a dolgozók helyére a gyártósoron, és mozgásszervi panaszokat tapasztaltak saját magukon

Célkitűzés

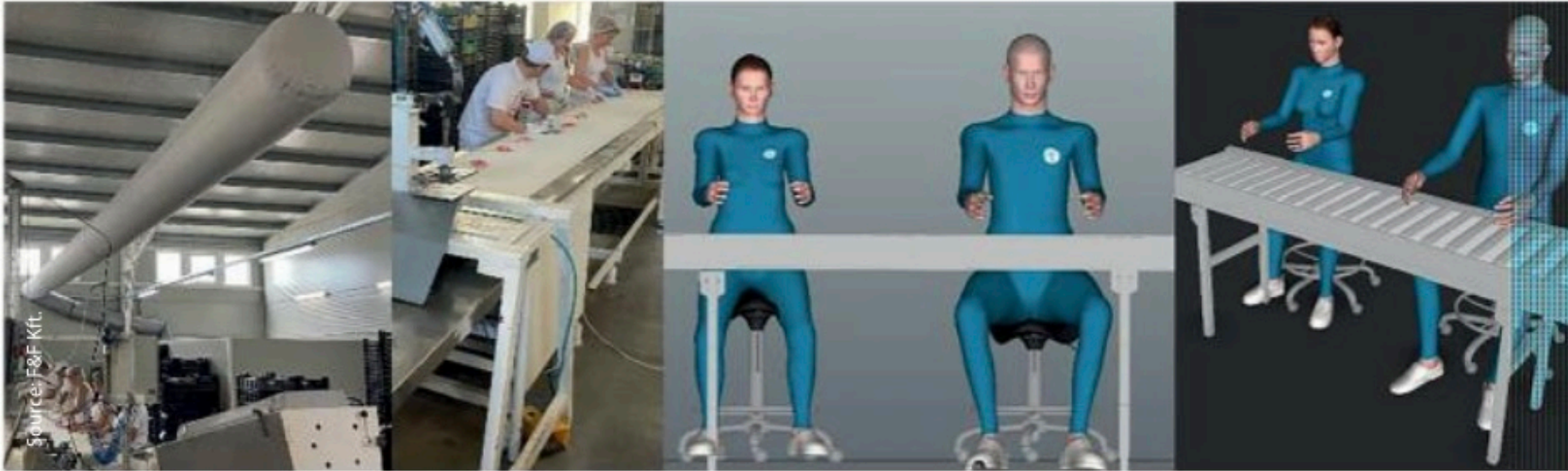
A mozgásszervi panaszok kialakulásának megelőzése a gyártósoron történő módosításokkal.



Ergonómiai kockázatértékelés



- Ergonómiai kockázatbecslés készítése ergonómus bevonásával
- Testtartások, munkaállomások kialakításának, fizikai és mentális terheléseknek, munkabeosztásoknak, a munkakörnyezetnek és a munkabiztonságnak a vizsgálata
- Egyik legnagyobb probléma a **magas környezeti hőmérsékelt** volt
- A dolgozókat mozgáskövető szenzorokat tartalmazó ruházatba „motion capture suit” öltöztették és rögzítették a munkafolyamatok során végzett mozgásokat, majd az adatokat számítógép segítségével kiértékeltek
- A dolgozók **különböző testmagassága** volt a vizsgálatok alapján a legfontosabb ergonómiai tényező, az **azonos magasságban található munkalaphoz** képest: a magasabb dolgozóknak jobban előre kellett hajolni
- **Fokozott csukló és kar terhelést** igazoltak, különösen a vágó ollóval végzett munkafolyamat során

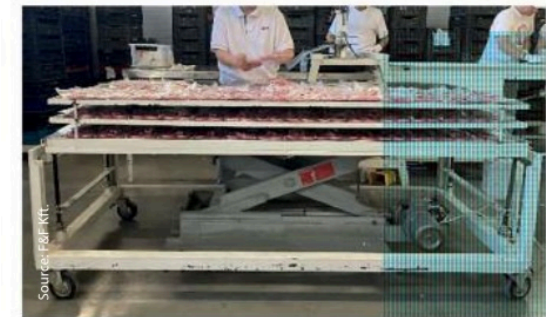


Beavatkozás

- Pneumatikus erővel működtetett vágógép a kézi olló kiváltására
- Automatizált gyártósor bevezetése azon munkafolyamatoknál, ahol nem szükséges a kézműves formálás
- Az álló munkaállomásokon fáradtság-elleni szőnyeg lefektetése és kényelmes lábbeli a dolgozóknak
- Ülő-álló munkaállomásokon, állítható magasságú munkaasztalok és székek
- Léghőszabályozó berendezés beszerelése

Sikerek

- Komplex, ergonómiai szempontokat is számításba vevő kockázatelemzés a dolgozók és ergonómiai szakember bevonásával
- Változtatások tervezése és bevezetése több ponton
- Végeredményben az ergonómiai rizikófaktorok csökkentése és a dolgozók elégedettségének növelése



Díjazottak még...



Mosoda berendezésének átalakítás a felső végtagok és a törzs terhelésének csökkentésére

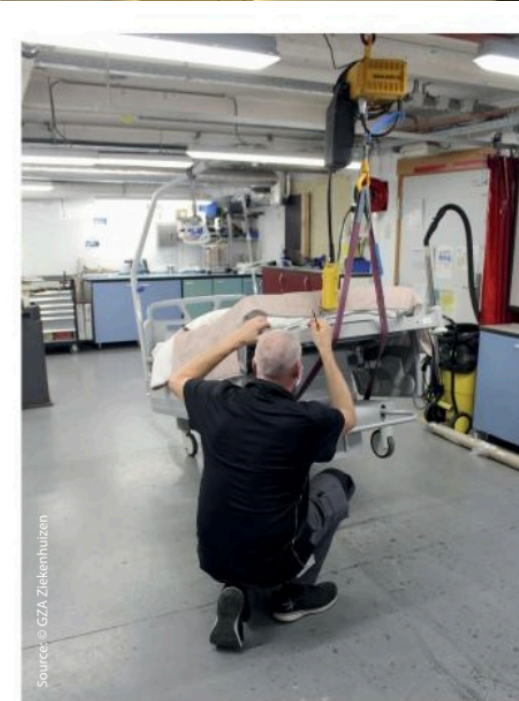
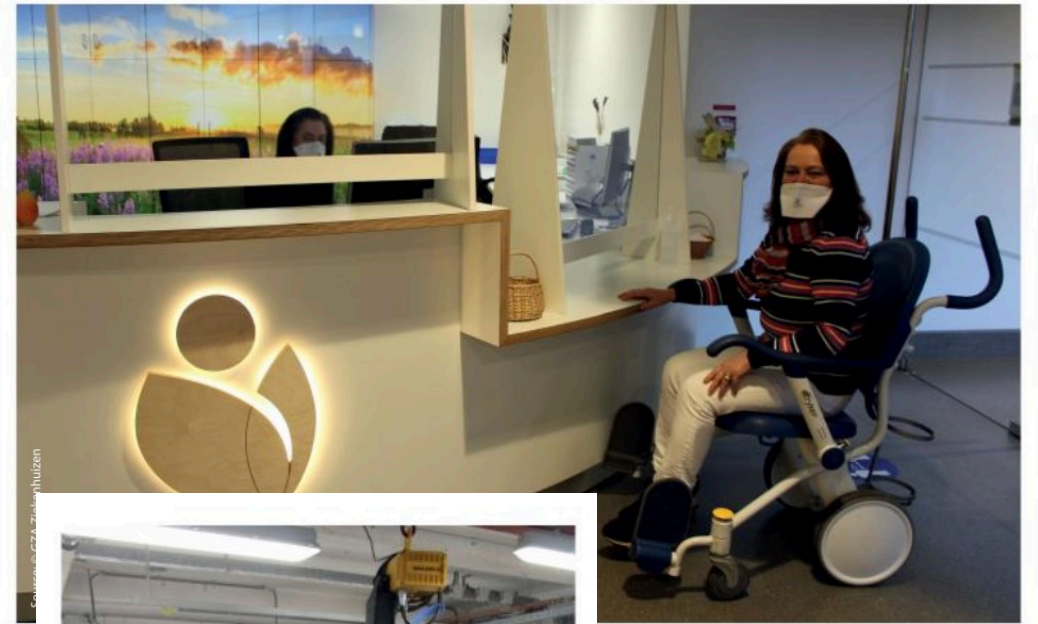
Kézi halászháló szövő vállalat dolgozóinak rendszeres átmozgató torna bevezetése, ellenőrzött pihenőidők, rotáció és csuklóvédő



Betongyárban dolgozók kézi tehermozgatás által okozott derékfájásának kivédése a munkafolyamatok ergonómiai áttervezésével és adaptálható eszközök alkalmazásával



Kórházi környezet átalakítása egyénre szabott munkakörnyezet beállítási lehetőségekkel, ergonómiai szakemberek egyénre szabott tanácsadásával



Egy másik egészségügyi intézményben.. helyes mozgatási-emelési technika alkalmazása



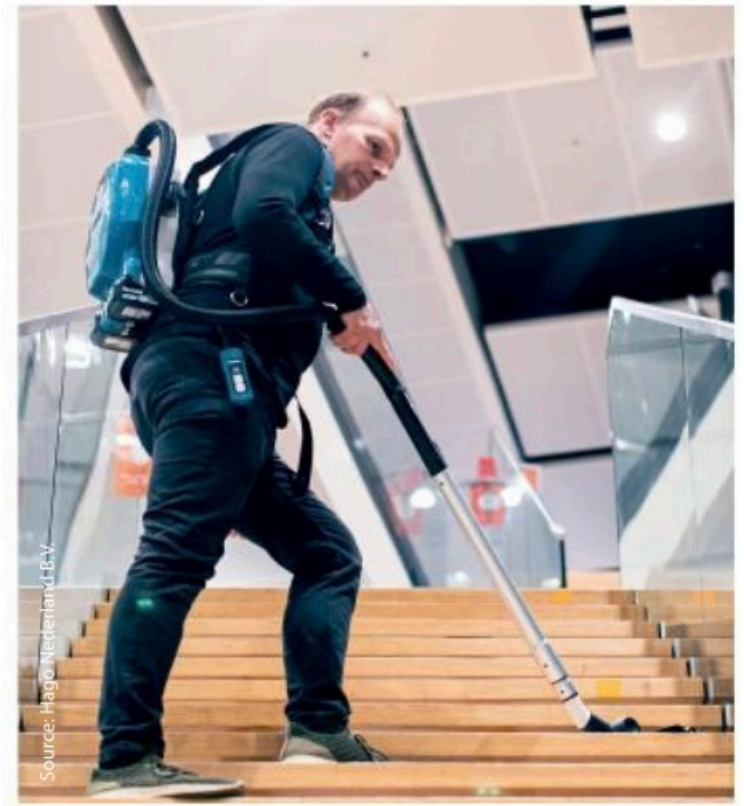
Húsfeldolgozó üzem berendezéseinek átalakítása a mozgásszervi terhelés csökkentése érdekében



Textilipari üzem munkaállomásainak átalakítása



Takarítóvállalat állítható, egyénre szabható takarítóeszközök tervezése és kialakítása



Növénytermelő vállalat szortírozó és szállító sorok automatizálása



Összefoglalás

- A mozgásszervi megbetegedések nemcsak a munkavállalókat érintik egyéni szinten, de társadalmi és gazdasági hatással is bírnak.
- Az életkor előrehaladtával, a nyugdíjkorhatár emelésével előfordulási gyakoriságuk megsokszorozódik.
- Kiemelten fontos a mozgásszervi panaszok kialakulásának megelőzése és kialakult megbetegedés esetén a munkaképesség megtartásának elősegítése szervezési, edukációs és ergonómiai szempontok szerint kialakított munkakörnyezet és munkafolyamatok segítségével.

Köszönöm a figyelmet!