

# FOGLALKOZÁS- EGÉSZSÉGÜGY

TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ FOLYÓIRAT

27. ÉVFOLYAM,  
2023. 1. SZÁM

Nemzeti  
Népegészségügyi  
és Gyógyszerészeti  
Központ

Főszerkesztő:  
Cseh Károly

Szerkesztőbizottság:  
Balogh Katalin  
Bereczki Edit  
Groszmann Mária  
Grónai Éva  
Kornis Pál  
Kovács Attila  
Kudász Ferenc  
Lászlóffy Marianna  
Lesfalvi Tibor  
Madarász Gyula  
Nagy Imre  
Nagy Károly  
Sáfrány Géza

Technikai szerkesztőség:  
Technikai szerkesztő:  
Nagy Sarolta  
Téglásyné Bácsi Mária

Kiadja:  
Nemzeti Népegészségügyi  
és Gyógyszerészeti Központ

Felelős kiadó:  
Müller Cecília  
országos tisztifőorvos

A szerkesztőség telefonszá-  
ma: 06 (1) 476-1118

E-mail:  
[omfi.titkarsag@nngyk.gov.hu](mailto:omfi.titkarsag@nngyk.gov.hu)  
[foglalkozaseu.folyoirat@nngyk.gov.hu](mailto:foglalkozaseu.folyoirat@nngyk.gov.hu)

Cím: 1096 Budapest  
Nagyvárad tér 2.

Postacím:  
1437 Budapest, Postafiók  
777

Megjelenik negyedévenként

Előkészítés:  
Nemzeti Népegészségügyi  
és Gyógyszerészeti Központ

ISSN 1417-1015

# FOGLALKOZÁS- EGÉSZSÉGÜGY

TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ FOLYÓIRAT

27. ÉVFOLYAM – 2023. 1. SZÁM

TARTALOM

Köszöntő	2
A FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYBEN ALKALMAZOTT ELJÁRASOK	
A helyes gyakorlat foglalkozás-egészségügyi vonatkozásai Erősné Bereczki Edit	3
ESETISMERTETÉS	
Rheumatoid arthritises munkavállaló munkaképességének megtartása Fekete Zsuzsa, Nagy Sarolta	10
SZAKMAI, SZAKMAPOLITIKAI TÁJÉKOZTATÁS	
A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok 2022. évi tevékenysége Magyarországon Nagy Imre, Grónai Éva, Brunner Péter, Nagy Sarolta, Borosné Béres Erzsébet, Farkas Ildikó, Preiszler Rita	13
Munkaképesség- és életkormenedzsmet	29
FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGY A BÍRÓSÁGI ÍTÉLKEZÉS TÜKRÉBEN	35
FOLYÓIRAT-REFERÁTUMOK	
Alsó húgyúti panaszokkal összefüggő foglalkozási kockázati tényezők dolgozó nők között: rendszeres áttekintés	37
Zavaró káprázás és pszichés terhelés számítógépes munka során: szubjektív válaszok és összefüggések a nyak fájdalma és a trapézizom véráramlása között	38

## **Kedves Kollégák!**

Tisztelettel köszöntöm Önöket a Foglalkozás-egészségügy című folyóirat első elektronikus kiadványának hasábjain immár, mint a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ vezetője. Mint ahogyan az Önök előtt is ismert 2023. augusztus 1-jétől az NNK az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézettel közösen, Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központként szolgálja és védi a lakosság egészségét.

A Belügyminisztérium e két háttérintézménye külön-külön is jelentős szerepet töltött be az egészségügyi ellátás biztonságát garantáló hatóságok között, az összevonással pedig egy átláthatóbb rendszer gyorsabban és hatékonyabban segíti majd a megbízhatóságot és az egészségtudatosság növelését. Fő célkitűzésünk továbbra is a megelőzés-, illetve a már megbetegedettek biztonságos körülmények között való ellátásának biztosítása.

Az elmúlt években fokozott társadalmi figyelem és elvárás irányult mindkét intézet felé; a világjárvány, annak feltárása és az arra adott válaszok határozták meg mindennapjainkat. A járvány és a járvány miatti korlátozások különös lökést adtak a digitális megoldások fejlesztésének, ezen belül a telemedicinának is, mely betegek tízezreinek teszi lehetővé, hogy távolról is kapcsolódjanak az egészségügyi szolgáltatásokhoz, ellátásokhoz, terápiákhoz, de létfontosságú szerepet játszik a rutinellátásban is.

A digitalizáció előnyeit kiadványaink, folyóirataink esetében is alkalmazni kívánjuk, ezért a Foglalkozás-egészségügy című folyóirat az idei évtől már kizárólag elektronikus formában találják meg online felületünkön.

Köszönjük minden kedves olvasónk eddigi bizalmát. Bízunk benne, hogy az újításokkal méltóképpen tudjuk továbbvinni és fejleszteni folyóiratunk által vállalt eddigi feladatainkat.

Üdvözlettel:  
Dr. Müller Cecília  
országos tisztifőorvos

## A helyes gyakorlat foglalkozás-egészségügyi vonatkozásai

Erősné Bereczki Edit

### Összefoglalás

A helyes (bevált) gyakorlat (angolul: good practice) többféleképpen – vállalatirányítási, minőségbiztosítási, szervezetfejlesztési stb. szempontból – definiálható. Ezek közös jellemzője, hogy **olyan stratégiákat, megközelítéseket és/vagy tevékenységeket foglalnak magukban, amelyek a kutatás és értékelés alapján eredményesnek, hatékonyak, fenntarthatónak és/vagy átadhatónak bizonyultak és megbízhatóan vezetnek a kívánt eredményhez.**<sup>1</sup> A duális munkavédelem (a munkabiztonság és a munkaegészségügy együtt) irányítása és felügyelete, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés megvalósítása – a jogszabályok és szabványok betartása mellett – sem nélkülözheti a helyes gyakorlatok alkalmazását.

### Kulcsszavak:

helyes gyakorlat, munkavédelem, szabályozás, foglalkozás-egészségügyi feladatok, szakmai irányítás, kockázatértékelésen alapuló megelőzés, EU, útmutatók, példatár

### Summary:

*The correct (proven) practice (in English: good practice) can be used in several ways – corporate management, quality assurance, organizational development, etc. point of view – can be defined. They have in common that they include strategies, approaches and/or activities that have been proven to be effective, efficient, sustainable and/or transferable based on research and evaluation and reliably lead to the desired outcome. The management and supervision of dual occupational safety (occupational safety and occupational health together), and the implementation of safe and health-free work – in compliance with laws and standards – cannot do without the application of good practices.*

### Keywords:

*good practice, occupational safety and health, regulations, occupational health tasks, professional management, prevention based on risk assessment, EU, guidelines, examples*

---

### Munkavédelmi alapvetések

Az Európai Unióban (a továbbiakban: EU) a munkavédelem – mint szociális alapjog – megvalósítását a közösségi munkajog két fő területe szolgálja: egyrészt a foglalkoztatás, a munkakörülmények és a munkakörnyezet javítását, másrészt a munkáltatók és a munkavállalók munkavédelmi érdekeinek védelmét és képviselését, valamint a szociális partnerek közötti párbeszéd elősegítését szolgáló előírások révén.

Az EU munkavédelmi alapelve szerint a munkavállalók egészségének és testi épségének védelme a munkáltatót nem hárítható, objektív felelőssége és feladata.

Az EU munkavédelmi szabályrendszere figyelembe veszi és összhangban van a WHO (Alkotmánya) és az ILO (Irányelvek és Ajánlások) normarendszerével is.

Az EU vívmányai (acquis communautaire) azokat a közös jogokat és kötelezettségeket jelentik, amelyek

---

<sup>1</sup> Európai integrációs weboldal - [https://ec.europa.eu/migrant-integration/page/what-are-good-practices\\_en](https://ec.europa.eu/migrant-integration/page/what-are-good-practices_en)

magukban foglalják: az uniós szerződéseket<sup>2</sup>, az alapelveket és a célkitűzéseket; a működési- és szervezeti feltételeket; a szakpolitikai területeket; a szerződések alkalmazására elfogadott jogszabályokat; az EU Bírósága által kialakított ítélkezési gyakorlatot; az EU által elfogadott nyilatkozatokat és állásfoglalásokat; az EU által megkötött, valamint a tagállamok közötti és nemzetközi megállapodásokat is.

*Magyarországon a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Mvt.) alkalmazásában a munkavédelem a szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági- és munkaegészségügyi követelmények törvénykezési, szervezési, intézményi előírások rendszerét, valamint mindezek végrehajtását jelenti.*

Az Mvt. 58. § (4) bekezdése foglaltak szerint: „A foglalkozás-egészségügyi szolgálat munkavédelmi feladatokra kiterjedő szakmai irányítását a munkahigiénés és foglalkozás-egészségügyi szerv látja el, ebben a körben a munkáltató a foglalkozás-egészségügyi szolgálatnál foglalkoztatottaknak utasítást nem adhat. *A szakmai irányítás magában foglalja a helyes gyakorlat módjának meghatározását és annak érvényre juttatását*”.

*A munkavédelmi hatóság ellenőrzése a munkáltatók és munkavállalók egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos feladatainak és kötelezettségeinek teljesítésére terjed ki, ideértve a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok munkavédelmi feladatainak megvalósítását is* [Mvt. 81. § (4) a) szerint].

A fentiek alapján egyértelmű, hogy a munkavédelem megfelelő szabályozáson (jogszabályokon és szabványokon) alapuló normarendszere<sup>3</sup> nem nélkülözheti a helyes munkahelyi munkavédelmi (ezen belül: a helyes foglalkozás-egészségügyi) gyakorlat megvalósítását sem.

## **A helyes gyakorlat foglalkozás-egészségügyi jelentése**

A helyes gyakorlat *célját* az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés biztosításának és fenntartá-

sának a *támogatása, segítése* jelenti az egészséget veszélyeztető tényezők vizsgálata és ellenőrzése, a megterhelés-igénybevétel optimális szinten tartása, a munka adaptálása, a munkavállalók foglalkozási egészségének védelme (és fejlesztése) és munkavégző képességének megőrzése, valamint a kockázattertelésen alapuló intézkedések révén a foglalkozási megbetegedések megelőzése érdekében.

A helyes gyakorlat megvalósítását szolgáló *eszközöket* a nemzetközi (főként az EU-s) és a hazai (kormányzati, hatósági, irányítási, szabályozási, szakmai és egyéb s z e r -vezeti) szakmai útmutatók, módszertani ajánlások, vizsgálati- és eljárási protokollok, kötelező (és nem kötelező) érvényű iránymutatások, esettanulmányok, elvi nyilatkozatok, értékelő magyarázatok és tudnivalók, valamint az új és innovatív audiovizuális megoldások (filmek, videók, e-learning tananyagok, webalkalmazások, interaktív szoftverek stb.) képezik.

A munkavédelmi-, így a foglalkozás-egészségügyi helyes gyakorlatok is számtalan kérdéssel (a szociális munkavédelem egyes területeit is beleértve) foglalkoznak. A helyes gyakorlat ugyanis szinte minden területre alkalmazható, segíti a szervezet működését, javítja a munka minőségét és hatékonyságát is.

## **A helyes foglalkozás-egészségügyi gyakorlat néhány eszköze (példák)**

Az Európai Bizottság számos *nem kötelező érvényű útmutatót* tett közzé az elmúlt évtizedek során, többek között a magasban végzett munkával, az építkezésekkel, a kéz-kar és egésztest rezgéssel, a munkahelyi zajexpozícióval, a mesterséges optikai sugárzással, az elektromágneses terekkel kapcsolatban vagy a biológiai anyagokról szóló EU-irányelvek végrehajtásának helyes gyakorlatáról stb. Útmutató jelent meg a megelőzés és a helyes gyakorlat érdekében az egészségügyi ágazatban dolgozók egészségi- és biztonsági kockázatairól; az irányelvek jobb alkalmazása érdekében a mezőgazdaság, az állattenyésztés, a kertészet és az erdőszet területére; a he-

<sup>2</sup> EUSZ (Európai Unióról szóló Szerződés), EUMSZ (Európai Unió Működéséről szóló Szerződés) stb.

<sup>3</sup> A normarendszer a kötelező általános előírások, standardok mellett tudás- és elvárásrendszer, szokás és irányadó minta is.

gesztési füstből származó kockázatok kezeléséhez; az azbeszt okozta kockázatok megelőzéséhez; az alapvető ergonómiai elvek alkalmazásához; a foglalkozási megbetegedésekkel és a hőségben végzett munkával kapcsolatban stb. is.

Az EU és szociális partnerei (a munkáltatói- és a szakszervezeti szövetségek) között is születtek átfogó *megállapodások és gyakorlati útmutatók*, mint pl. a kristályos szilícium kezelésére és használatára, vagy az egészségügyben előforduló, éles vagy hegyes eszközök által okozott sérülések és fertőzések elleni védelemre. *Keretmegállapodások* jelentek meg a munkahelyi stresszről; az erőszakról és a zaklatásról; a tevékeny idősorról; a távmunkáról és a digitalizációról stb. is.

Az EU-OSHA *előrelátó projektek* (pl. a nanoanyagok, a robotika, a zöld munkahelyek, a munka digitalizációja stb.), *felmérések* (pl. az ESENER), *áttekintő programok* (pl. a munkahelyi stressz kezelése, a mozgásszervi betegségek – MSDs megelőzésére test- és veszélytérkép alkalmazása stb.), *kampányok és Helyes Gyakorlati Díj pályázatok* („Egészséges munkahelyek”) mellett *online enciklopédia* (OSH-wiki) és *interaktív kockázatkezelési eszköz* (OiRA), egyéb *audiovizuális eszközök* (pl. OSH Barometer, OSH Pulse, infografikák stb.) révén is segíti az európai kockázatmegelőzési kultúra térnyerését.

A 2020-ban berobbanó COVID-19 pandémia közegészségügyi-járványügyi intézkedéseivel összhangban számos uniós *iránymutatás* jelent meg *a világjárvány munkahelyi kezelésével, a munkavállalók védelmével* kapcsolatban is, mint pl. a munkahelyek átalakítása, a betegségből felépülő munkavállalók támogatása, a COVID-19 foglalkozási eredetű megbetegedésként való lehetséges nemzeti szintű elismerése stb.

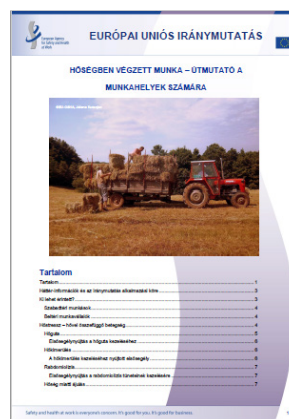


*A hazai – helyes gyakorlatot szolgáló – módszertani útmutatók közül példaként említhetők az alábbiak.*

A Nemzeti Népegészségügyi Központ (jelenleg: NNGYK) Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztálya által közzétett kiadványok, mint pl. módszertani útmutató a foglalkozási ólomexpozícióról, a vegyi anyag expozíció/mérgezés esetén szükséges munkahelyi elsősegélynyújtási protokoll tervezéséről, a Legionella által okozott fertőzési kockázatok (munkahelyi) értékeléséről és kezeléséről, a munkakörhöz kapcsolódó védőoltásokról (EPINFO) stb.



A Gazdaságfejlesztési Minisztérium és Munkavédelmi Irányítási Főosztálya által a közelmúltban közreadott kiadványok között található pl. a munkahelyek kialakításáról, az egyes feldolgozóipari eljárásokról, a klímaváltozás egészségre gyakorolt hatásainak munkavédelmi vizsgálatáról, a hőségben végzett munkáról szóló tájékoztató vagy a nemzetközi referencia útmutató az incidensek munkáltatói kivizsgálásáról stb. A munkahelyi egészség és biztonság fejlesztése című projektek – a TÁMOP 2.4.8-12 és a GINOP 5.3.4-16 – keretében megjelenő szakmai kiadványok sorozata is ebbe a körbe sorolandók.



## A munkahelyi veszélyek a foglalkozási egészség (és biztonság) kockázati forrásai

*Kiindulás:* A munkahely, a munkavégzés helye a kockázatértékelésen alapuló védelmi- és megelőző intézkedések színtere.

A munkavállalók egészségét (és testi épségét) veszélyeztető kockázatok forrásait a munkakörülmények kedvezőtlen hatásai, a munkavégzés nem optimális megterhelése és a szervezet túlzott igénybevétele, a munkakörnyezet egészségkárosító kóroki tényezőinek hatásai jelentik.

A *munkakörülmények* kedvezőtlen hatásai a munkahelyek nem megfelelő kialakításából (pl. szűk mozgástér, rossz megvilágítás, elégtelen szellőzés és szellőztetés stb.), a kedvezőtlen klímaviszonyokból (pl. zárttéri vagy szabadterei hideg és meleg), a magasban vagy mélyben, alacsony vagy magas légköri nyomáson, beszállással végzett munkákból, vagy az egyéni védőeszköz huzamos ideig történő viseléséből stb. adódnak.

A *munkavégzésből* származó élettani-, mechanikai-, idegi- és lelki hatások a munkavégző szervezet túlzott megterhelését és jelentős igénybevételét okozhatják a fizikai- és szellemi munkatevékenység során.

A *munkakörnyezetben* az egészségkárosító hatások a fizikai- (zaj, rezgés, sugárzás), a kémiai-, a biológiai-, az ergonómiai- és a pszichoszociális kóroki tényezőkre vezethetők vissza.

*Következmény:* A munkahelyi veszélyek térben és időben együtt és egyszerre vannak/lehetnek jelen, komplex módon fejtik ki hatásukat, munkabalesetek és/vagy foglalkozási megbetegedések kockázatával járhatnak.

A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok munkahelyi munkahigiénés és foglalkozás-egészségügyi tevékenysége a munkahelyi egészségi veszélyek csökkentését és a kockázatok hatékony kezelését segítik.

A szolgálatok ezeket a feladatokat munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősülő és egyéb munkaegészségügyi tevékenység keretében látják el, amelyek nem nélkülözhetik a helyes gyakorlatok megfelelő alkalmazását sem.

## A foglalkozás-egészségügyi (alap)szolgálatok feladatainak ellátásával kapcsolatban gyakran felmerülő és magyarázatra szoruló néhány kérdés

A szolgálatok munkahigiénés és foglalkozás-egészségügyi feladatainak megvalósítása során a szabályozással, az eljárásokkal, a helyes gyakorlat alkalmazásával kapcsolatban előforduló problémák és hiányosságok terén – a teljesség igénye nélkül, az ettől eltérő szakmai véleményeket is megengedve – az alábbiak említhetők.

Az Mvt. szerinti munkaegészségügyi szaktevékenységnek<sup>4</sup> minősülő feladatok ellátása során a *szolgálat közreműködése* a munkáltató felkérésére történik és a külön jogszabályokban is előírt részvételt, a foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat orvosának<sup>5</sup> aktív tevékenységét jelenti. Ez fennáll az egészséget nem veszélyeztető munkakörnyezet és a kockázatértékelés (helyesen: kockázatbecslés, -kezelés, -kommunikáció) megvalósítása, az egységes és átfogó megelőzési stratégia meghatározása, az egyéni védőeszközjuttatás belső rendjének kialakítása, a munkavédelmi üzembe helyezést megelőző munkaegészségügyi szempontú vizsgálat és a veszélyeztetés jellegétől függő soron kívüli ellenőrzés, a fokozott expozíciós esetek munkahelyi kivizsgálása, illetve új feladatként a munkavédelmi oktatási tematika összeállítása során is.

*Példaként* említhető, hogy az *elektromágneses terek kockázatértékelésére* módszertani segédletként szolgál a munkáltatók számára a NNGYK honlapján közzétett, az Európai Bizottság által kiadott „Elektromágneses terek 1. kötet: Gyakorlati útmutató”. A

4 Az Mvt. 8. § (3), 21. § (3), 23. § (2), 54. § (2), 54. § (6), 55. § (3)-(4), 56. §, 65. § (3), 58. § (2)

5 Az Mvt. 2024. I. 1-től hatályba lépő módosításai szerint az orvos jóváhagyásával egyes feladatokat nem orvos végzettségű munkaegészségügyi szakemberek is elláthatnak.

rendelet előírása szerint a kockázatértékelés elkészítése kizárólag munkaegészségügyi szakképesítéssel rendelkező személy igénybevételével történhet, ezért számukra az NNGYK legalább évente egy alkalommal továbbképzést biztosít „Munkahelyi elektromágneses sugárvédelem” elnevezéssel.<sup>6</sup>



A foglalkozás-egészségügyi szolgáltatást<sup>7</sup> elsősorban a munkavégzés helyén vagy annak közelében kell biztosítani. A szolgálat alapfeladatainak ellátásához – az *ellátandó és ellátható létszám alapján* – kell orvost és ápolót foglalkoztatni. Az egy munkahelyen és az egy műszakban 300 fő feletti „A” és „B” foglalkozás-egészségi osztályba tartozó munkavállalók esetén a munkahely szerint illetékes kormányhivatal előírhatja a *foglalkozás-egészségügyi szakápolói ellátás helyszíni biztosítását*, beleértve az *elsősegélynyújtás* feltételeit is.

Megjegyzendő, hogy a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelme érdekében a foglalkozás-egészségügyi szolgálat az alapszolgáltatás keretében „kiképezi a munkavállalókat a szaksegélyt megelőző elsősegélynyújtására”<sup>8</sup>.

A munkahigiénés munkakörnyezeti vizsgálatok közül a munkahelyi *kémiai kóroki tényezők* (gázok, gőzök, aerosolok, porok okozta légszennyezés) műszeres vizsgálata jelenti a munkakörnyezeti monitorozást, míg a biológiai monitorozás a munkakörnyezetben előforduló anyagok vagy metabolitjaiknak, illetőleg hatásuknak a biológiai anyagból (vér, vizelet) rendszeres mennyiségi meghatározása és regisztrálása. A külön jogszabály<sup>9</sup> alkalmazásában a *munkakörnyezeti monitorozás* a munkahely légtérében jelenlévő veszélyes anyagok koncentrációjának meghatározott időközönkénti, valamint folyamatos mérése és regisztrálása az MSZ EN 689:2018 szabvány szerint vagy azzal legalább egyenértékű módon. A *biológiai monitorozás* a szervezetbe jutott veszélyes anyagok mennyiségének, a dolgozó vegyi anyaggal történt terhelésének becslése.

A *képernyő előtti munkavégzés* során a gyakorlat szempontjából azt kell szem előtt tartani, hogy a képernyő előtti munkavégzéshez szükséges éleslátást biztosító szemüveg alapvetően nem egyéni védőeszköz, a képernyő előtti munkavégzést óránként megszakító kötelező 10 perces szünet nem pihenőidő, valamint a képernyő előtti munkavégzéssel kapcsolatos látórendszeri rendellenességek nem minősülnek foglalkozási megbetegedésnek. Ha a szemészeti szakvizsgálat eredményeként indokolt, vagy ha a munkavállaló által használt szemüveg vagy kontaktlencse a képernyő előtti munkavégzéshez nem megfelelő, a munkáltató a munkavállalót ellátja a minimálisan szükséges, a képernyő előtti munkavégzéshez éleslátást biztosító szemüveggel, amelynek költségei a munkavállalóval szemben nem érvényesíthetők. *A képernyő előtti munkavégzéshez szükséges éleslátást biztosító szemüveg a munkavégzéshez szükséges eszköznek (és nem védőeszköznek) minősül.* A R. szerinti éleslátást biztosító szemüveg csak abban az esetben minősül az Szja tv.<sup>10</sup> alapján költségként elszámolható adómentes juttatásnak, amennyiben annak szükségességét a foglalkozás-

6 33/2016. (XI. 29.) EMMI rend. 4.§ (2), 7.§ (1) - (3).

7 A foglalkozás-egészségügyi szolgálatról szóló 89/1995. (VII. 14.) Korm. rend. 4 - 6. §, 1. és 3. mell.

8 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 17. § (3) d) szerint

9 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 3. § 6. és 18. pont, 4. §, 11. § és az 1 - 7. melléklet szerint

10 A személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 4.§ (2), 1. számú melléklet 8.8 és 8.24., 3. számú melléklet 16. pontja az irányadó.



egészségügyi szolgálat orvosának beutalása alapján a szemész szakorvosi vizsgálat megállapította. A képernyő előtti munkavégzés során *az óránkénti legalább 10 perces szünet közbeiktatása a munkaközi szünet olyan speciális esete, amikor munkavédelmi okból kell a munkavégzést megszakítani a látórendszer regenerálódása érdekében.* A munkavégzés megszakítása nem minősül pihenőidőnek, ezért a munkavállalónak a munkaköréhez köthető más típusú – lehetőleg helyváltoztatással járó – munkát kell végeznie. A képernyő előtti munkavégzésre is visszavezethető MSDs számít az EU-ban a leggyakoribb foglalkozási megbetegedésnek, a krónikus és túlzott stressz okozta distressz által kiváltott pszichoszociális kórképek (pl. alvászavar, krónikus fáradtság, depresszió, kiégés tünetegyüttes stb.) is jelentős arányban (25-28%) fordulnak elő. A képernyő előtti munkavégzés során főként az eleve meglévő látórendszeri eltérés (presbyopia, hypermetropia, akkomodációs zavar, rejtett fénytörési hiba stb.) az oka *az elfáradásnak és a látórendszeri panaszoknak, amelyek önmagukban azonban nem váltanak ki közvetlenül foglalkozási ártalmat.*

A munkahelyen előforduló *biológiai tényezőkkel* kapcsolatban a fertőzések kockázati szintjének besorolása, az egyes tevékenységekre kiterjedő kockázatbecslési kötelezettség, a tevékenység megkezdését megelőző bejelentés teljesítése, a foglalkoztatás feltételeként előírt védőoltások, valamint a közegészségügyi-járványügyi érdekből előírt munkaköri korlátozások jelentik a gyakorlatban. A külön jogszabály<sup>11</sup> *a fertőzés kockázatának szintjétől függően a biológiai tényezőket négy csoportba sorolja* és meghatározza a kötelező kockázatbecslés alá tartozó, a biológiai tényezők rendszeres használatával járó tevékenységek körét (jegyzékét), továbbá utal a biológiai kóroki tényezőknek való nem szándékos kitettség eseteire is. Ezek előfordulása várható pl. légkondicionáló rendszerek használata során a legionellózis kockázatával járó létesítmények, a levéltárak, könyvtárak, múzeumok területén; magasépítés vagy mélyépítés során stb. is.

A *munkáltató jegyzéket készít* a komoly veszélynek (a 3. és 4. csoportba sorolt, súlyos megbetegedést okozó biológiai tényezőknek) kitett munkavállalókról és az emberi megbetegedést kiváltó biológiai tényezőkkel történő *tevékenység szándékával együtt* – első alkalommal a tevékenység megkezdését megelőzően legalább harminc nappal – *bejelenti* az illetékes munkavédelmi hatósághoz. A tevékenység megkezdése előtti legalább harminc nap elegendő idő pl. a védőfelszerelések, így a védőoltások beszerzésére, az oltások lebonyolítására, valamint az oltást követő két hétben az oltottak védettségének kialakulására is. Az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott dolgozók védőoltását a munkáltatónak a foglalkoztatás feltételeként kell biztosítani. Védőoltás hiányában – a munkajogi értelmezés szerint – a munkavállaló nincs munkára alkalmas állapotban, így a munkáltatót nem terheli foglalkoztatási kötelezettség. A munkakörhöz kapcsolódó védőoltások alapimmunizálási és újraoltási szabályait az NNK (NNGYK) évenként közzétett módszertani levele határozza meg a nemzetközi és hazai tapasztalatok alapján a felhatalmazó- és végrehajtási rendelkezések<sup>12</sup> szerint.

A külön jogszabály alapján közegészségügyi-járványügyi érdekből előírt munkaköri korlátozások<sup>13</sup> is érvényesek lehetnek (pl. az előzetes vagy időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálatok elmulasztása, fokozott kockázattal járó beavatkozások stb. esetén).

A munkavállaló egészségvédelme, munkavégző képességének megőrzése kiemelten érvényes a *műszakos* (főleg *éjszakai*) *munkát végzők* körében. Az Mvt. előírása szerint<sup>14</sup> a munkarendje szerint rendszeresen vagy az éves munkaidejének legalább egy-negyedében éjszakai munkát végző munkavállalót nappali munkavégzésre kell beosztani, ha az orvosi vizsgálat megállapítja, hogy az éjszakai munkavégzés egészségi állapotát veszélyezteti, vagy megbetegedése az éjszakai munkavégzéssel áll okozati összefüggésben. A foglalkoztatás, a munkaköri al-

11 61/1999. (XII.1.) EüM rendelet

12 Eütv., Eüatv., 18/1998. (VI. 3.) NM rend. 9. § (1), 61/1999. (XII. 1.) EüM rend. 13. §.

13 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 31. §-a szerint

14 Az Mvt. 49. § (3) - (4) bekezdései értelmében

kalmassági vizsgálatok során az ILO által nem javasolt (korlátozott, tiltott) tevékenységek körét is számításba kell venni. A fő szabály: „40 éves kor után ne kezdjen és 50 éves kor után ne folytasson” a munkavállaló pl. a bioritmus felborításával, a cirkadián ritmus zavarával járó, éjszakai-nappalos munkarendben végzett tevékenységet stb.

## Javaslat

A foglalkozás-orvostan szakorvosjelöltek oktatása és a szakorvosok szinten tartó továbbképzése során, a különböző tudományos és egyéb szakmai fórumokon, rendezvényeken, közleményekben stb. foglalkozni kell a bevált gyakorlatok ismertetésével is.

## Hivatkozások és további információk:

- <https://www.ilo.org/ipec/programme/Designandevaluation/Goodpractices/lang--en/index.htm>
- <https://osha.europa.eu/hu/publications>
- <https://osha.europa.eu/hu/tools-and-resources/practical-tools-and-guidance>
- <https://www.interregeurope.eu/policy-solutions/good-practices>
- <https://www.undp.org/policy-centre/oslo/publications/what-good-practice>
- <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-are-best-practices>
- <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/workplace-health-promotion>
- <https://osha.europa.eu/hu/campaigns-and-awards/healthy-workplaces-campaigns>
- <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/en/campaign-partners/good-practice-exchange>
- <https://osha.europa.eu/en/about-eu-osha/national-focal-points/focal-points-index>
- <https://www.enwhp.org/?i=portal.en.good-practices>
- <https://www.hse-network.com/category/best-practice/page/5/>
- <https://www.hse.gov.uk/humanfactors/topics/good-practice-guidelines.htm>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12216768/>
- [https://www.explorativ.bme.hu/uploads/09-10-13\\_Good\\_Practice.pdf](https://www.explorativ.bme.hu/uploads/09-10-13_Good_Practice.pdf)
- <https://www.nnk.gov.hu/index.php/projektek>
- <https://www.nnk.gov.hu/index.php/munkahigienes-es-foglalkozas-egeszsegugyi-foosztaly/tajekoztatas/szakmai-tajekoztatas>
- [http://www.ommf.gov.hu/index.php?akt\\_menu=507](http://www.ommf.gov.hu/index.php?akt_menu=507)
- [https://mvff.munka.hu/index.html?akt\\_menu=605](https://mvff.munka.hu/index.html?akt_menu=605)

## Rövidítések magyarázata:

EU-OSHA (European Agency for Safety and Health at Work – Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség), az EU Bizottság bilbaoi székhelyű ügynöksége

ESENER (European Survey of Enterprises on New Emerging Risks – Európai felmérés az új és újonnan felmerülő munkahelyi kockázatokról)

OSHwiki (Occupational Safety and Health encyclopedia and home of the Safety Science Monitor archives)

OiRA (Online interactive Risk Assessment – internetes platform ágazatspecifikus kockázatértékelési eszközök standard létrehozására)

EUROFOUND (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions) az EU Bizottság dublini székhelyű alapítványa

## Rheumatoid arthritises munkavállaló munkaképességének megtartása

Fekete Zsuzsa, Nagy Sarolta

*Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ,  
Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály*

### Bevezetés

A rheumatoid arthritis (RA) olyan progresszív, krónikus sokízületi gyulladással járó reumatológiai betegség, mely az érintett ízületek destrukciójával, deformitásával és funkciókiesésével jár. Kezelés nélkül nem csupán a fájdalom, hanem a mozgáskorlátozottság vezet rokkantsághoz és a munkaképesség romlásához. Szerencsére napjainkban a korszerű terápiák mellett jó eséllyel őrizhető meg a betegek életminősége.

A betegség előfordulása a felnőtt lakosság 0,5-1%-át érinti, ez Magyarországon 70-80 ezer beteget jelent. Tekintettel arra, hogy nagyszámban fordul elő fiatal vagy középkorú (30-50 év) aktív munkavállalók között is, fontosnak tartjuk foglalkozás-egészségügyi szempontból is egy esetbemutatáson keresztül a betegség áttekintését.

### Előzmények

A 35 éves férfi II. fokú munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatra jelentkezett. Ismert rheumatoid arthritis miatt reumatológiai szakvizsgálat is történt mozgásszervi terhelhetőségének megítélése céljából. Építőiparban, segédmunkás munkakörben szeretett volna elhelyezkedni.

### Mozgásszervi kórelőzmény

2018 őszén kezdődtek ízületi panaszai: csuklóí, kezei, térdei, bokái bedagadtak. AP összehasonlító kéz- és

láb röntgenfelvételen eróziók ábrázolódtak, laborvizsgálat során szisztémás gyulladásra utaló jelek: gyorsult süllyedés (We: 83 mm/h), emelkedett CRP (44,1), és RF pozitivitás (557) igazolódtak. Ezek alapján panaszai háttérben szeropozitív rheumatoid arthritis (BNO: M0590) véleményeztek. Góckutatás történt, fogászati gócot szanálták. Napi 8 mg per os methylprednisolon kezelést kezdtek.

2019 áprilisában a szteroid terápia mellett a kontroll laborvizsgálat a We-érték normalizálódását mutatta, a kiegészítő immunszerológiai vizsgálat az anti-CCP antitest pozitivitását igazolta, mely a korábbi diagnózist megerősítette. Klinikailag a beteg állapota javult, a methylprednisolon dózisának fokozatos csökkentése mellett metotrexat bázisterápiát vezettek be heti 1x15 mg dózisban subcutan injekciós formában. Arthritis centrumba irányították, és felmerült a biológiai terápia indításának lehetősége is, azonban tervezett gyermekvállalás miatt ezt későbbre halasztották.

2019 augusztusban a metotrexat dózisát heti 1x20 mg-ra emelték, ezzel párhuzamosan a szteroid terápia sikeresen elhagyható.

### II. fokú munkaköri alkalmassági vizsgálata

II. fokú munkaköri alkalmassági vizsgálatára 2020 januárjában került sor. Vizsgálatakor saját elmondása szerint mozgásszervi panaszai nem voltak, kezét ökolbe tudta szorítani, szorító ereje nem csökkent, bokái, térdei nem dagadtak.

*Mozgásszervi státuszából kiemelendő:* Vállövi mozgások szabadok, könyök-, csuklóízületek eltérés nélkül, mindkét oldalon a PIP ízületek kissé tömöttebbek, de nyomásérzékenység nincs, ökölképzés mindkét oldalon teljes, szorítóerő megtartott. Térdízületek mozgástartománya megtartott, mozgáskor krepitatio nincs, femoropatellaris ízület nem nyomásérzékeny, patella nem ballotálható, szabad ízületi fluidum nem tapintható, pes anserinus nem érzékeny, DAS-28: 1,47 (nyomásérzékeny ízületek száma: 0, duzzadt ízületek száma: 0, fájdalom vizuális analóg skála értéke: 1, We: 8 mm/h).

*Vélemény:* Fent nevezett vizsgálata és kórelőzményének áttekintése alapján igazolt szeropozitív rheumatoid arthritis miatt alkalmazott heti 1x20 mg metotrexat sc. bázisterápia mellett methylprednisonon nélkül sincs panasza. Friss laborban We 8 mm/h, CRP negatív, ezek alapján számolva a betegség aktivitási indexe (DAS-28: 1,47) remissziót mutat. Szoros reumatológiai gondozás mellett munkába állásának mozgásszervi kontraindikációja nincs.

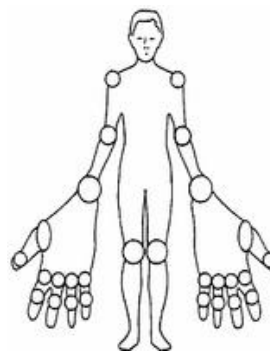
## Megbeszélés

### *Rheumatoid arthritis felismerése*

A rheumatoid arthritis olyan szisztémás autoimmun megbetegedés, mely elsősorban a váll-, könyök-, csukló- és térdízületeket, valamint a kezeken a metacarpo-phalangealis (MCP) és proximális-interphalangealis (PIP) ízületeket érinti. Jellemző tünetei a fent felsorolt ízületek fájdalma, nyomásérzékenysége és duzzanata, az elhúzódó, órákon át tartó reggeli ízületi merevség, a kezek szorítóerejének csökkenése, illetve az ökölképzési nehezítettség. Laborvizsgálat során gyorsult süllyedést, emelkedett CRP-értéket látunk, immunszerológiai vizsgálat során az anti-CCP autoantitest pozitivitása támasztja alá a diagnózist. Az RF jelenléte vagy hiánya alapján soroljuk szeropozitív vagy szeronegatív csoportba a betegséget. Jellemző radiológiai elváltozás az AP összehasonlító kéz- és láb röntgenfelvételen megjelenő eróziók és sávós porosis.

### *A DAS-28 index*

A rheumatoid arthritis (RA) betegség aktivitás megítélésének nagyon egyszerű és praktikus módja a DAS-28 index meghatározása. Ennek során 28 ízület (2 váll, 2 könyök, 2 csukló, 10 MCP, 10 PIP és 2 térd) figyelembevételével a nyomásérzékeny és a duzzadt ízületek száma, a We-érték és a beteg által jelzett szubjektív fájdalom megjelölése (a vizuális analóg skálán 0-10 érték között) alapján kalkulált aktivitási index jól mutatja a beteg állapotát. A DAS-28 értékelését az 1. táblázat, az ízületek jelölését pedig a 1. ábra mutatja.



1. ábra

I. táblázat:

RA aktivitása	DAS-28 értéke
remisszió	DAS-28 < 2,6
mérsékelt aktivitás	2,6 < DAS-28 < 3,2
közepes aktivitás	3,2 < DAS-28 < 5,1
magas aktivitás	5,1 < DAS-28

### *Rheumatoid arthritis korszerű kezelése*

A kezdeti akut gyulladáshoz fázisban nehezen kerülhető el a diagnózis felállításáig a **nem-szteroid gyulladáscsökkentők (NSAID)** és a **kortikoszteroid** készítmények használata. A diagnózis igazolásakor első körben ezekkel párhuzamosan úgynevezett **DMARD (disease-modifying antirheumatic drugs)** bázisterápiás szerek alkalmazandók, mint például a **metotrexat, szulfasalazin, leflunomid vagy chloroquin**. Cél a szteroid dózisának fokozatos csökkentése, majd ezen gyógyszercsoport teljes elhagyása. A DMARD gyógyszereket először

monoterápiában, nem kellő mértékű hatékonyság esetén pedig kettős vagy hármas kombinációban alkalmazzuk. Amennyiben ez sem elegendő, célzott biológiai terápia jöhet szóba, melyek hazánkban az arthritis centrumokban érhetők el. A biológiai terápia olyan korszerű biotechnológiai módszerrel előállított molekula gyógyászati alkalmazását jelenti, mely a patológiás folyamat egy ismert pontjára célzottan hat. Ilyen célpontok lehetnek például a TNF- $\alpha$  gátlása (etanercept, infliximab, adalimumab, certolizumab, golimumab), IL-1 gátlás (anakinra), IL-6 gátlás (tocilizumab), IL-17 gátlás (secukinumab), B-sejt gátlás (anti-CD20 rituximab) JAK gátlók (tofacitinib, baricitinib, upadacitinib).

## Összefoglalás

Nagyon fontos a rheumoid arthritis korai felismerése és kezelése. Rendelkezésre állnak olyan módszerek, melyek segítségével a betegség aktivitása jól megítélhető és követhető. Sok esetben a betegség monoterápiás DMARD gyógyszerekkel is remisszióban tartható, amennyiben ez nem elegendő, hazánkban is elérhetők a legkorszerűbb biológiai terápiás készítmények. Ennek köszönhetően a rendszeres reumatológiai gondozás alatt álló RA-s betegek életminősége és munkaképessége megtartható.

## Felhasznált irodalom

1. Poór Gy.: Rheumatoid arthritis. A reumatológia tankönyve 2008.128-148
2. Ifj. Gergely P.: Biológiai terápia. A reumatológia tankönyve 2008. 108-114
3. Rojkovich B. Poór Gy.: A rheumatoid arthritis prognosztikai tényezői. Orv. Hetil., 2002, 143: 2019-2026
4. Rojkovich B. és mtsai: Az EULAR által rheumatoid arthritisben javasolt ízületi index reprodukálhatóságának multicentrikus vizsgálata. Magyar Reumatológia 1997, 38, 206-212
5. Nagy G, Roodenrijs NMT, Welsing PM, Kedves M, Hamar A, van der Goes MC, Kent A, Bakkers M, Blaas E, Senolt L, Szekanez Z, Choy E, Dougados M, Jacobs JW, Geenen R, Bijlsma HW, Zink A, Aletaha D, Schoneveld L, van Riel P, Gutermann L, Prior Y, Nikiphorou E, Ferraccioli G, Schett G, Hyrich KL, Mueller-Ladner U, Buch MH, McInnes IB, van der Heijde D, van Laar JM EULAR definition of difficult-to-treat rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 2021 Jan; 80(1):31-35

## A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok 2022. évi tevékenysége Magyarországon

*Nagy Imre, Grónai Éva, Brunner Péter, Nagy Sarolta, Borosné Béres Erzsébet, Farkas Ildikó, Preiszler Rita*

*Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ  
Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály*

Az elmúlt évek világjárványa ráirányította a figyelmet a munkahelyi egészségvédelem fontosságára: egyrészt az egészséget nem veszélyeztető munkavégzési feltételek és körülmények biztosításának szükségességére, másrészt külön és hangsúlyosan a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok által az üzletfolytonosság, azaz a nemzetgazdaság működőképességének megtartásához nyújtott munkahelyi egészségügyi támogatásra, ennek elengedhetetlen voltára, harmadrészt a világjárvány leküzdésében való aktív közreműködésükre, kiemelve a munkavállalók folyamatos egészségügyi ellátását. A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok alapfeladataikat a járvány idején is ellátták mind az alapszolgálatokban, mind a szakellátó helyeken.

2022-ben 2097 orvos dolgozott a foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatokban, közülük 695-en főállásban tevékenykedtek. Az orvosok 89,2%-a rendelkezik foglalkozás-orvostan szakképesítéssel. Az ápolók száma 2622 fő volt. Az alapszolgálatokban dolgozó egyéb diplomások száma a jelentés évében 331 fő volt.

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok 2 258 056 szervezett munkavégzésben dolgozó munkavállaló ellátását biztosították, 2 048 349 esetben végeztek munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatot, 70 962 munkavállaló kapott munkakörhöz előírt kötelező védőoltást, 4285 esetben történt sikeres munkahelyi rehabilitáció.

A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok a munkahigiénés tevékenységük során rendszeresen elemzik a munkavégzésből és a munkakörnyezetből származó egészségkárosító kockázatokat.

Jelentős a szolgálatok által végzett népegészségügyi szűrővizsgálatok száma is, amely a jelentés évében 262 247 munkavállalót érintett.

A foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek munkájában a leggyakoribb vizsgálati típus a beiskolázás előtti szakmai alkalmassági vizsgálat volt, összesen 47 454 esetben, valamint a foglalkoztathatósági szakvélemények készítése 16 102 esetben.

**Kulcsszavak:** foglalkozás-egészségügy, népegészségügyi szűrővizsgálat, munkaegészségügyi tevékenység.

**Summary:** *The authors report on the development of the organisational and operational activities of occupational health services and occupational health consultations. In 2022 2097 physicians were working in the occupational medical services, 695 of them full-time. Most of them – 89,2 percent – were qualified occupational physician. The number of specially trained nurses was 2622.*

**Key words:** *occupational health, public health screening examination, occupational health activity*

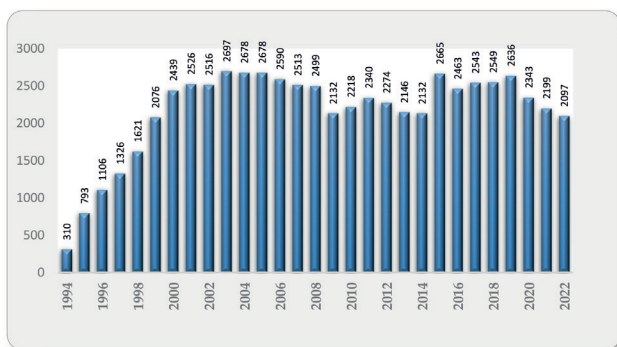
## I. Foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok

### 1. A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatban dolgozók száma, szakképesítése, ellátott gazdasági egységek és munkavállalók száma

#### 1.1 Orvosok, ápolók, egyéb diplomások száma

2022-ben – a jelentések alapján – 2097 (2021-ben 2199) orvos nyújtott foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatot a szervezett munkavégzésben foglalkoztatott munkavállalók számára.

A foglalkozás-örvoston szakorvosok számában 5%-csökkenés volt tapasztalható az elmúlt évhez viszonyítva. A főállású foglalkozás-egészségügyi orvosok száma 80 fővel csökkent, elsősorban halálesetek miatt (1. sz. ábra). A jelentés évében 695 fő (2021-ben 775 fő) főállásban, 1402 fő (2021-ben 1424 fő) pedig részállásban látta el ezt a feladatot. A részállásúak száma 22 fővel csökkent (2. sz. ábra).

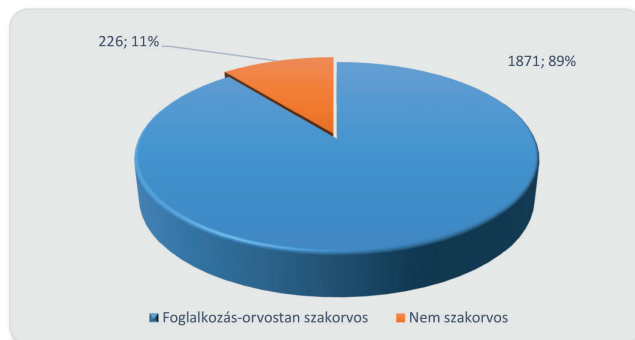


1. ábra: Foglalkozás-egészségügyi orvosok száma



2. ábra: Foglalkozás-egészségügyi orvosok megoszlása fő- és részállás szerint 2022

A hatályos szabályozás<sup>1</sup> alapján alapszolgálatot kizárólag foglalkozás-örvoston vagy üzemörvoston szakképesítéssel rendelkező orvos nyújthat. E szakképesítéssel rendelkező orvosok száma összesen 89,2%-ra csökkent, 2022-ben 1871 fő (2021-ben 1979 fő) volt, szakorvos felügyelete mellett végzi a tevékenységet 226 fő (2021-ben 220 fő). Megoszlásuk a 3. sz. ábrán látható.



3. ábra: Szakképesítéssel rendelkező és nem rendelkező orvosok számának megoszlása 2022

Az alapszolgálatok munkáját ápolók segítik. Az alapszolgálatokban tevékenykedő foglalkozás-egészségügyi szakdolgozók száma 1758 fő, 84-gyel kevesebb, mint 2021-ben (2021-ben 1842 fő). Szakképesítéssel nem rendelkező szakdolgozók száma 864 fő (2021-ben 916 fő) volt. Az összes ápolók száma 2622 volt.

Az alapszolgálatokban 331 egyéb diplomás dolgozott 2022-ben (2021-ben 342 fő). Jelentős részük – a multidiszciplináris jellegű foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás nyújtó – foglalkozás-egészségügyi központokban látta el feladatait.

#### 1.2. A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatot igénybe vevő munkáltatók száma, ellátott dolgozói létszám

A foglalkozás-egészségügyi ellátással rendelkező gazdasági egységek (munkáltatók) száma emelkedett, 86 437 (2021-ben 80 084) volt, ez 7,9 %-os emelkedés az előző évhez viszonyítva. Ezekben a gazdálkodó egységekben a foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok által szervezett munkavégzésben dolgozó munkavállalók száma is emelkedett, 2 258 056 fő (2021-ben 2 197 476 fő) volt.

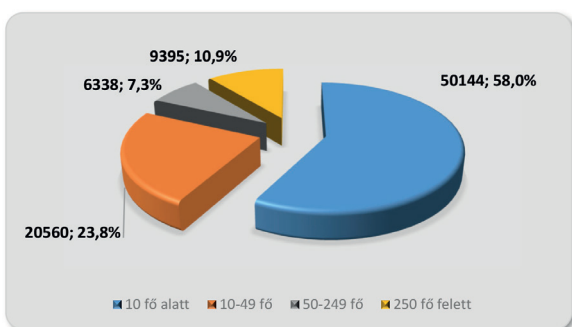
<sup>1</sup> 27/1995. (VII.25.) NM rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatásról

**I. táblázat:**

**A munkavállalók száma a gazdasági egységek létszám-kategóriája szerint 2022**

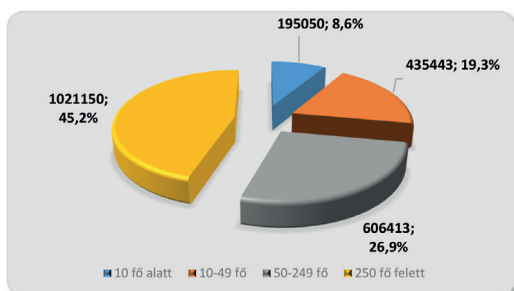
Csoportok	Egységek száma	Munkavállalók száma
10 főnél kevesebbet foglalkoztató mikrovállalkozás	50 144	195 050
10-49 főt foglalkoztató kisvállalkozás	20 560	435 443
50-249 főt foglalkoztató közepes vállalkozás	6338	606 413
250 vagy több főt foglalkoztató nagyvállalkozás	9395	1 021 150

Az I. táblázat adatainak megoszlását a 4. és 5. sz. ábra mutatja be.



**4. ábra: Az ellátott gazdasági egységek létszám-kategória szerinti megoszlása 2022**

2022-ben 10 főnél kevesebb munkavállalót 50 144 (2021-ben 52 642) mikrovállalkozás foglalkoztatott, 10-49 főt foglalkoztató kisvállalkozások száma 20 560 (2021-ben 19 985), 50-249 fő foglalkoztatásával működő közepes vállalkozás 6338 (2021-ben 5964), 250 vagy több főt foglalkoztató nagyvállalkozás 9395 (2021-ben 1493) volt. A fenti adatokból látható, hogy növekedés figyelhető meg a cégek számában. Foglalkozás-egészségügyi alapszolgáltatásban részesülő munkavállalók száma összesen 2 258 056 fő (2021-ben 2 197 476 fő), amely növekedést mutat az előző évhez viszonyítva.

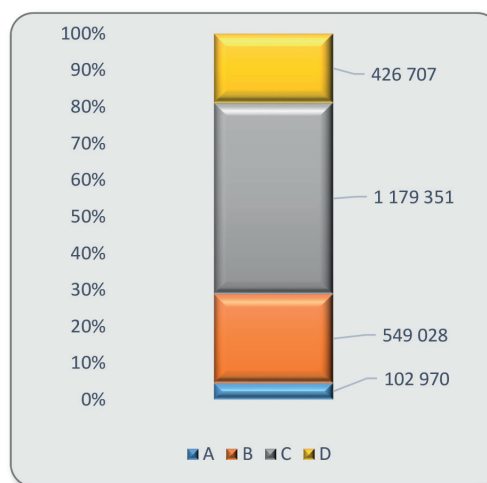


**5. ábra: Az egyes létszám-kategóriákban foglalkoztatottak száma 2022**

A szolgálatok által ellátott munkavállalókat – a foglalkozás-egészségügyi orvos véleményének figyelembevételével – a munkáltatónak A-D foglalkozás-egészségi osztályba kell sorolnia. Az egyes osztályokba egyrészt a nemzetgazdasági ágazatok fizikai dolgozóit kell besorolni, másrészt a szellemi dolgozók közül azokat, akik munkaidejük 50%-át a besorolás alapját indokló munkakörnyezetben töltik el.

2022-ben az „A” foglalkozás-egészségi osztályban foglalkoztatott munkavállalók száma 102 970 (2021-ben 95 812), a „B” foglalkozás-egészségi osztályban 549 028 (2021-ben 544 311), a „C”-ben 1 179 351 (2021-ben 1 131 664), a „D”-ben 426 707 (2021-ben 425 689) fő volt. Ezekből az adatokból látható, hogy az egyes foglalkozás-egészségi osztályokban a munkavállalói létszámok emelkedtek az előző évhez viszonyítva.

A legtöbb munkavállaló a „C” foglalkozás-egészségi osztályba (kereskedelem, vendéglátás, ipari szolgáltatás) tartozott, ezt követik a „B” foglalkozás-egészségi osztályba (építőipar, vegyipar, egészségügy), majd a „D” foglalkozás-egészségi osztályba tartozók (oktatás, banki és egyéb iroda típusú szolgáltatás). A legkevesebben az „A” foglalkozás-egészségi osztályban dolgoznak. A munkavállalók foglalkozás-egészségi osztályok szerinti megoszlást a 6. sz. ábra tartalmazza.



**6. ábra: A munkavállalók számának megoszlása foglalkozás-egészségi osztályok szerint 2022**

A nemzetgazdasági ágak foglalkozás-egészségügyi ellátottságát a II. táblázat mutatja.



II. táblázat:

A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok által ellátott munkavállalók száma nemzetgazdasági ágak szerint 2022

Nemzetgazdasági ág és betűjele		Szolgálat által ellátott munkavállalók száma (fő)	Alkalmazásban állók száma (ezer fő)	Ellátottság (%)
A	Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	59 789	200,5	29,8
B C D E	Bányászat, kőfejtés Feldolgozóipar Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás Vízellátás; szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmérséklés	561 248	1084,2	51,7
F	Építőipar	127 965	380,4	33,6
G H I	Kereskedelem, gépjárműjavítás Szállítás, raktározás Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	508 255	1069,7	47,5
J K L M N O	Információ, kommunikáció Pénzügyi, biztosítási tevékenység Ingatlanügyletek Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység Közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás	492 816	1094,7	45,0
Q	Humán-egészségügyi, szociális ellátás	204 921	308,3	66,5
P R	Oktatás Művészet, szórakoztatás, szabadidő	202 896	439,0	46,2
S T U	Egyéb szolgáltatás Háztartás munkaadói tevékenysége, termék előállítás, szolgáltatás végzése saját fogyasztásra Területen kívüli szervezet	100 166	118,7	84,4

Az alkalmazásban állók adatainak forrása: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/mun/hu/mun0009.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0009.html)

**2. Munkahelyi megterhelés, munkahelyi kórosi tényezők, baleseti veszéllyel járó munkakörök, járványügyi érdekből kiemelt munkakörök**

A különböző nemzetgazdasági ágazatokban dolgozó munkavállalókat – a munkavégzésből és a munkakörnyezetből származó – egészségkárosító kockázatok érhetik [fizikai munka, kémiai, biológiai, ergonómiai (fizikai és kognitív), zaj, vibráció, hő, ionizáló, nem ionizáló sugárzás, elektromágneses tér, nem optimális igénybevétel, pszichés és pszichoszociális kockázatok]. A kockázatok komplexen érik a munkavállalót, vagyis egy-egy munkakörben több kó-

rosi tényező is jelenthet egészségkárosító tényezőt a munkavállalók számára.

A munkáltatóknál alkalmazott technológiák fejlődése új kihívást jelent a foglalkozás-egészségügy számára. Példaként említhetők a nanotechnológia, a biotechnológia, a robotika területei, melyek egészségkárosító hatásairól kellő mértékű és megalapozottságú adatokkal jelenleg még nem rendelkezünk. A digitális technikai változások, a telekommunikációs technológiák gyors fejlődése és elterjedése jelentősen átalakította a munkavégzést.

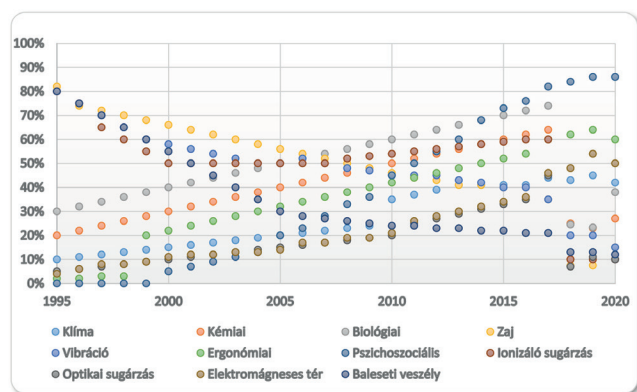
## 2.1. A munkavégzésből eredő munkahelyi megterhelés

Fizikai munkát végző munkavállalók száma	
Könnyű fizikai munka	712 356 fő
Közepesen nehéz fizikai munka	465 274 fő
Nehéz fizikai munka	91 624 fő
Hőexpozícióban dolgozók	35 796 fő
Hideg expozícióban dolgozók	29 752 fő
Szabadban végzett munka	122 340 fő
Képernyő előtti munkát végzők	587 700 fő

## 2.2. Kóroki tényezőkből eredő munkahelyi megterhelés

A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok egyik legfontosabb munkaegészségügyi szaktevékenysége a munkahelyen jelenlévő megterhelések, kóroki tényezők azonosítása (kvalitatív/kvantitatív kockázatbecslés). Ennek eredményeként elemezhetők a munkahelyi kockázatok és azok alakulása.

A munkahelyen jelenlévő egészségkárosító kockázatok trendje az elmúlt évtizedekben jelentősen átalakult. Míg korábban a vezető helyen a zaj és a baleseti veszély állt, most előtérbe kerültek a pszichoszociális és az ergonómiai kóroki tényezők.



7. ábra: A munkahelyi megterhelés struktúrájának változása

### 2.2.1. Fizikai kóroki tényezők hatásának kitett (exponált) dolgozók összes száma

2022-ben 382 680 (2021-ben 339 323) fő volt a fizikai kóroki tényezőknek kitett munkavállaló. Ez 12,7%-os emelkedést mutat az előző évihez viszonyítva.

	2021	2022	%
zaj	224 748	245 386	+9,2
helyileg (kéz-kar) ható vibráció	32 214	29 754	-7,7
egésztest vibráció	38 886	39 214	+0,8
túlnyomás alatt végzett munka	790	215	-72,8
ionizáló sugárzás	12 299	13 079	+6,3
nem ionizáló sugárzás	30 386	33 724	+10,9
elektromágneses terek	13 150	21 308	+62,0

### 2.2.2. Kémiai kóroki tényezők

2022-ben a kémiai kóroki tényezőknek kitett munkavállalók száma 3,4%-kal csökkent az előző évihez viszonyítva: 78 955 (2021-ben 81 625) fő volt.

A munkakörnyezetben előforduló különböző vegyi anyagokat és az általuk exponált dolgozók számát a III. táblázat mutatja be.

III. táblázat:

Kémiai kóroki tényezők és az általuk exponált munkavállalók száma

Vegyí anyagok megnevezése	Exponáltak száma
Arzén és vegyületei	740
Benzol	7886
Benzol nitrovegyületei (nitrobenzol egyéb nitrovegyületek, pl. nitroklórbenzol, nitroanilin, acetanilid)	287
Benzol aminovegyületei (anilin, egyéb aminovegyületek, pl. dimetilanilin)	442
Digitálisz glikozidok	321
Dimetilformamid	1575
Dioxan dietilén dioxid	311
Etilbenzol	3565
Etilén-oxid	85
Fenol	1679
N-hexán	3847
Higany, szervetlen higany és vegyületei	422
Halothan	554
Izocianát	1349
Kadmium és vegyületei	1648
Kobalt	1657
Krómvegyületek	5444
Mangán	916
Metil-bromid	8
Metil-klorid	497
Nátrium-alumínium-fluorid (kriolit)	138
Nikkel	6412
Nitrogén-oxidul (dinitrogén-oxid)	1408
Növényvédő szerek (valamennyi I. és II. forgalmi kategóriába sorolt szer)	3245
Ólom és vegyületei	3021
Szelén	357
Rákkeltő vegyi anyagok (külön jogszabályban meghatározott rákkeltő anyagok, amelyek e listán nem szerepelnek)	6968
Szén-diszulfid (szénkéneg)	1702
Szén-monoxid	490
Szén-tetraklorid (tetraklórmétán)	405
Sztírol	2360
Tetraklóretán	13
Toluol	6645
Triklór-etilén (triklóretén)	389
Trinitrotoluol (trotyl)	83
Tüdőfibrozist okozó porok	3297
Vanádium	328
Vinil-klorid	68
Xilol	8393

### 2.2.3. Biológiai kóroki tényezők

Biológiai kóroki tényezők az alábbi munkafolyamatoknál lehetnek jelen:

- élelmiszerelőállító létesítményekben végzett munkák,
- mezőgazdasági munkák,
- olyan munkatevékenységek, amelyek állatokkal, állatok tetemeivel, illetve állati eredetű termékekkel való érintkezéssel járnak (pl. állati fehérje feldolgozása),
- az egészségügyi- és szociális ellátásban végzett munkák, beleértve az elkülönítő-, valamint a kórbonctani részlegeket,
- a klinikai-, állatorvosi diagnosztikai laboratóriumokban végzett munkák,

- a hulladékmegsemmisítő-, -ártalmatlanító létesítményekben végzett munkák,
- a szennyvíztisztító berendezésekben, járható szelvényű szennyvízelvezető művekben végzett munkák.

A jelentés évében a biológiai kóroki tényezőkkel potenciálisan exponált munkavállalók száma 857 910 (2021-ben 829 918) főre emelkedett az előző évihez viszonyítva, amely 9,7%-os emelkedést jelent.

A biológiai kockázatok 65,8%-áért vírusok, 30,7%-áért baktériumok, 2,1%-áért gombák és 1,4%-áért paraziták voltak a felelősök.

#### IV. táblázat:

Munkakörnyezetben lévő fontosabb biológiai kóroki tényezőknek kitett munkavállalók száma, 2022

Biológiai kóroki tényezők		Exponáltak száma
Baktériumok	Salmonella typhi	18 667
	Streptococcus pneumoniae	17 261
	Staphylococcus aureus	16 611
	Salmonella enteritidis	16 608
	Mycobacterium tuberculosis	16 458
	Escherichia coli a nem kórokozó törzsek kivételével	16 092
	Haemophilus influenzae	15 203
	Salmonella paratyphi A, B, C	11 309
	Campylobacter jejuni	10 034
	Borrelia burgdorferi	9301
	Clostridium tetani	9244
	Streptococcus pyogenes	8434
	Legionella pneumophila	2430

Vírusok	Influenzavírusok A-, B- és C-típus	111 914
	Hepatitis B-vírus	80 377
	Súlyos akut légzőszervi szindrómát okozó koronavírus 2 (SARS-CoV-2) (j)	61 561
	Hepatitis C-vírus	53 444
	Coronaviridae (F)	39 427
	Közép-európai kullancs hordozta encephalitis vírus	25 378
	Hepatitis A-vírus humán enterovírus 72 típus	24 655
	Humán immunelégtelenség vírus	18 227
	Súlyos akut légzőszervi szindrómát okozó koronavírus (SARS-vírus)	17 091
	Caliciviridae	12 461
	Kanyaróvírus	10 393
	Adenoviridae	10 095
	Hepatitis E-vírus	7852
	Rhinovírusok	7037
	Parainfluenza-vírusok	7200
	Hepatitis D-vírus	6618
	Herpes viridae	6238
	Még azonosítatlan hepatitis-vírusok	6107
	Humán rotavírusok	5074
	Cytomegalovírus	3894
Paraziták	Ascaris lumbricoides	2910
	Taenia saginata	1587
	Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	1500
	Taenia solium	1406
	Cryptosporidium spp.	1308
	Cryptosporidium parvum	1305
	Echinococcus granulosus	351
	Trichuris trichiura	241
	Toxoplasma gondii	229
	Entamoeba histolytica	171
	Trichinella spiralis	122
	Echinococcus multilocularis	84
Gombák	Candida albicans	6006
	Aspergillus fumigatus	3132
	Trichophyton spp.	2989
	Epidermophyton floccosum	1812
	Trichophyton rubrum	1252
	Cryptococcus neoformans var neofonnans Filobasidiella neofonnans var neo-fonnans	919
	Candida tropicalis	726
	Penicillium marneffeii	254
	Microsporium spp.	125
	Cladophialophora bantiana (régebben: Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum vagy trichoides)	17

A különböző csoportokba tartozó biológiai tényezők együttes expozíciójával járó tevékenységeknél a kockázatot minden jelenlévő biológiai tényezőre külön-külön meg kell becsülni. Ebben a foglalkozás-egészségügyi orvosnak aktívan részt kell vennie.

A kockázatbecslést évente, továbbá minden olyan esetben meg kell ismételni, amikor a körülmények megváltozása befolyásolhatja a munkavállaló biológiai tényezőkkel történő expozícióját. A kockázatbecslés alapján a hatásuk megelőzése céljából intézkedési tervet kell készíteni.

### Munkakörhöz kapcsolódó védőoltások

A 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 9. § (1) bekezdésének értelmében a munkáltató köteles a munkavállaló

egészségét és biztonságát veszélyeztető biológiai kockázatokat, a munkahelyi expozíciót (veszélyeztetettséget) a külön jogszabályban [61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet] foglaltaknak megfelelően felmérni. A megbetegedési veszély csökkentése érdekében a munkáltatónak – a foglalkoztatás feltételeként – biztosítania kell az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott dolgozók védőoltását.

2022-ben az alapszolgálatok összesen 68 080 (2021-ben 70 962) munkavállalónak adtak be védőoltást, amely 4,2%-os csökkenést mutat.

A beadott védőoltások alakulását az V. táblázat mutatja be.

#### V. táblázat:

**A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok által beadott védőoltások száma**

Védőoltások	
Munkakörhöz kapcsolódó védőoltásra kötelezettek száma összesen (fő)	150 411
Munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban részesültek száma összesen (fő)	68 080
Hastífusz*	7999
Kullancs encephalitis*	10 329
Hepatitis B*	9598
Hepatitis A*	4812
Veszétség*	132
Diftéria*	204
Tetanusz*	3448
Meningitisz*	216
Influenza*	31 279
Varicella	63
Egyéb, nem a munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban részesítettek száma	26 692

\* A különböző betegségek adatai tartalmazzák az oltási séma szerinti többszöri megjelenést.

#### 2.2.4. Fokozott pszichés és pszichoszociális terhelésnek kitett munkavállalók

Fokozott pszichés terhelésnek kitett munkavállalók száma 874 365 fő, a pszichoszociális kóros tényezők száma 287 446 fő, összesen 1 161 811 volt.

Míg a stresszorok lehetnek „kedvező” hatásúak (eustressz), addig a hosszú távon fennmaradó feszültség (distressz) csökkenti a dolgozó teljesítő-képességét, mentális panaszokat okoz elsősorban (depresszió, pánikbetegség, burnout), de szomatikus (szív-érrendszeri problémák, gyakori nyak-, hát- és derékfájdalom) elváltozások is kialakulhatnak.

Pszichoszociális kockázatnak minősül 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 distressz, munkabaleset, lelki eredetű szervi (pszichoszomatikus) megbetegedés következhet be.

A munkáltatónak külön pszichoszociális kockázatbecslést kell végeznie, amelyhez intézkedési terv is készül. Ez tartalmazza mindazokat az intézkedéseket – különös tekintettel a pszichoszociális kockázatok hatásainak, következményeinek az oktatására –, amelyekkel az említett kóros tényezők okozta foglalkozási megbetegedések megelőzhetők.

#### 2.2.5. Járványügyi érdekből kiemelt munkakörökben dolgozók számának alakulása

Járványügyi szempontból kiemelt jelentőségűnek tekinthető az egészségügyi intézményekben az újszülöttek, koraszülöttek, csecsemő- és gyermekbetegek ellátásával kapcsolatos valamennyi munkakör; közfogyasztásra szánt élelmiszer (beleértve az étel, ital) előállításával, valamint forgalmazásával foglalkozók (kivéve a csomagolt élelmiszerek és a nyers zöldség-gyümölcsfélék szállítását, tárolását), továbbá ilyen munkahelyeken tisztítást, takarítást végző személyek; állattartó gazdaságban, egyéni gazdálkodónál a tej fejését, kezelését és feldolgozását végző szemé-

lyek; ivóvízzel dolgozók; gyógyszerértári dolgozók; gyógynövényekkel foglalkozók).

Járványügyi érdekből kiemelt munkakörökben dolgozók száma a jelentés évében 367 537 (2021-ben 376 134) fő volt, amely 2,3%-os csökkenést mutat az előző évhez viszonyítva.

#### 2.2.6. Baleseti veszéllyel járó kóros tényezők hatásának kitett munkavállalók

Foglalkozás-egészségügyi szempontból fokozott baleseti veszélyekkel járó munkakörök az alábbiak:

- magasban végzett munka (építőipar elsősorban);
- földalatti bányászati-, kőolaj- és földgázbányászati mélyfúrasi munkakörök;
- tűz- és robbanásveszéllyel járó munkakörök;
- villamosüzemi munkakörök;
- magas feszültség alatti munkavégzéssel járó munkakörök;
- egyéb feszültség alatt végzett tevékenységek;
- fegyveres biztonsági őrség, személy- és vagyonvédelmi tevékenység;
- egyéb baleseti veszéllyel járó munkakörök.

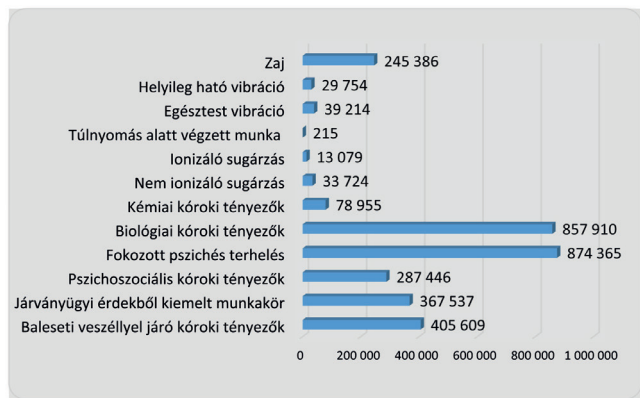
2022-ben a baleseti veszéllyel járó tényezők hatásának kitett munkavállalók száma 405 609 (2021-ben 525 518) fő volt, amely 29,5%-os csökkenést mutat.

Munkavédelmi szempontból munkabalesetnek tekintjük az emberi szervezetet ért olyan egyszeri külső hatást, amely a sérült akaratától függetlenül, hirtelen vagy aránylag rövid idő alatt következik be, és sérülést, mérgezést vagy más (testi, lelki) egészségkárosodást, illetőleg halált okoz. A munkabaleset kivizsgálásában történő orvosi közreműködésről a foglalkozás-egészségügyi alapszolgáltatást biztosító szolgálat orvosa dönt, kivéve a súlyos munkabalesetet és fokozott expozíciós esetet, melyeknél a foglalkozás-egészségügyi alapszolgáltatást biztosító szolgálat orvosának kötelező részt vennie a kivizsgálásban.

2022-ben az összes regisztrált munkabaleset száma 12 762 (2021-ben 21 591), amelyből súlyos 335 (2021-ben 159) volt.

A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok által regisztrált, munkavégzésből és munkakörnyezetből származó kockázatok sorrendjében vezető helyen a fokozott pszichés terhelés, valamint a biológiai kóroki tényezők állnak.

A kóroki tényezőkkel exponált munkavállalók számát a 8. sz. ábra szemlélteti.



8. ábra: Munkahelyi kóroki tényezők 2022

A munkaegészségügyi vizsgálatok során 2022-ben 3 233 194 (2021-ben 3 387 904) kóroki tényezőnek kitett munkavállalót regisztráltak a foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok. Az előző évhez viszonyítva ez 4,7%-os csökkenést mutat.

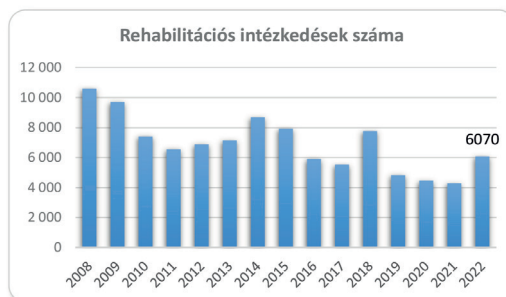
### 3. A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok munkahigiénés tevékenysége, foglalkozási rehabilitáció

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat munkahigiénés tevékenységének célja a munkavégzésből és a munkakörnyezetből származó egészségkárosító veszélyek és kockázatok előrelátása, felismerése, értékelése és kezelése, ezáltal a foglalkozási megbetegedések megelőzése áll.

Ennek során a foglalkozás-egészségügyi szolgálat a munkakörülmények és a munkavégzés egészségkárosító hatásait vizsgálja, amit írásban dokumentál. Külön jogszabályban meghatározottak szerint tanácsot ad az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban, és elvégzi a munkahelyek kémiai biztonságát érintő feladatokat.

A munkahigiéné szempontjából a szolgálat kiemelkedően lényeges feladata, hogy a munkavállalók munkakörülményeivel kapcsolatos, egészséget, biztonságot érintő kérdésekre felvilágosítást adjon.

Egyedi feladata a foglalkozás-egészségügyi szolgálatnak, hogy a megváltozott munkaképességű munkavállalók alkalmassági vizsgálatát követően a munkavállaló egészségi állapotának megfelelően adaptálják a munkavégzést, illetve a munkakörnyezetet. Ez természetesen a munkáltató közreműködésével valósítható meg.



9. ábra: Munkahigiénés tevékenységek



2022-ben az alapszolgálatok 458 944 (2021-ben 492 013) esetben végeztek munkahigiénés tevékenységet, amely 7,2%-os csökkenést mutat az előző évihez viszonyítva.

A munkahigiénés tevékenység közül a tanácsadások száma 313 875 (2021-ben 318 777), amely közel azonos az előző évihez viszonyítva (1,5%-os csökkenés figyelhető meg), ez a munkaegészségügyi tevékenység 68,4%-át jelenti.

#### 4. Munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat

A szervezett munkavégzés keretében foglalkoztatott munkavállaló csak olyan munkára és akkor alkalmazható, ha annak ellátásához megfelelő életkori adottságokkal rendelkezik, egészsége és testi épsége várhatóan nem károsodik a munkavégzés során, tevékenysége sem mások számára, sem utódaira nem jelent veszélyt.

A munkavállalóknak a munkára – külön jogszabályokban meghatározottak szerint – alkalmasnak kell bizonyulnia.

A munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatokat a foglalkozás-egészségügyi orvos végzi, ami tevékenységének egyik legfontosabb prevenciósi eleme.

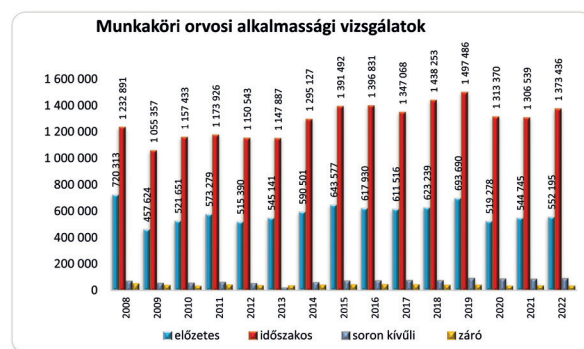
A munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatok lehetnek:

- előzetes (munkába lépés előtt),
- időszakos (a vizsgálatok munkahelyi kockázattól függő gyakorisággal),
- soron kívüli (pl. eszméletvesztéssel járó megbetegedés, 30 napot meghaladó keresőképtelenség, foglalkozási megbetegedés miatt),
- záró (pl. rákkeltő hatású anyagok tízéves, benzol, illetve ionizáló sugárzás négyéves expozícióját követően a tevékenység, illetve a munkaviszony megszűnésekor).

2022-ben összesen 2 124 874 (2021-ben 2 048 349) orvosi alkalmassági vizsgálat történt, amely 3,7%-os emelkedést jelent az előző évhez viszonyítva.

2022-ben a legtöbb vizsgálatra az időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálatok keretében került sor:

1 373 436 (2021-ben 1 306 539) esetben, ez 5,1%-os emelkedést mutat, s az összes orvosi alkalmassági vizsgálat 64,6%-át teszi ki. Ezek a vizsgálatok lehetővé teszik a foglalkozási megbetegedések korai szakaszban történő felismerését.



10. ábra: Munkaköri alkalmassági vizsgálatok

Nem alkalmas minősítést kapott az előzetes munkaköri alkalmassági vizsgálat során 7731 fő, az időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálat során 9503 fő, soron kívüli munkaköri alkalmassági vizsgálat során 2968 fő.

Ideiglenesen nem alkalmas minősítést kapott előzetes alkalmassági vizsgálat keretében 6934 fő, időszakos alkalmassági vizsgálat során 9810 fő, soron kívüli alkalmassági vizsgálat során 3245 fő.

A munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatok mellett a foglalkozás-egészségügyi szolgálat egyéb alkalmassági vizsgálatot is végez, amely 2022-ben 35 654 (2021-ben 42 006) esetben történt meg, ami 17,8%-os csökkenést mutat az előző évhez viszonyítva.

#### VI. táblázat:

Egyéb alkalmassági vizsgálatok száma és megoszlása

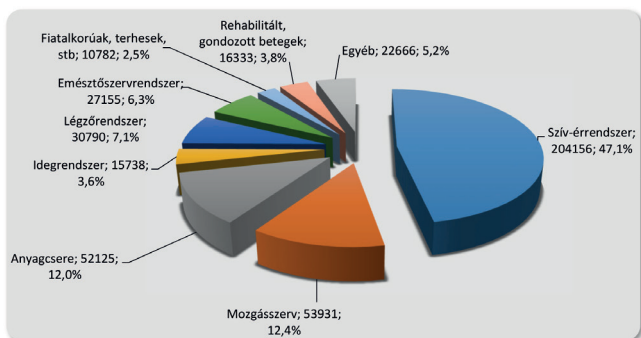
Vizsgálatok típusa	Vizsgálatok száma
Külföldi munkavállalás	3595
alkalmas	3449
nem alkalmas	146
Gépjárművezetői alkalmasság	41 214
alkalmas	40 527
nem alkalmas	687
Lőfegyverviselés alkalmassága	4122
alkalmas	4084
nem alkalmas	38
Egyéb	35 654

A többször módosított, a közúti járművezetők egészségi alkalmasságának megállapításáról szóló 13/1992. (VI. 26.) NM rendelet az elmúlt időszakban módosult.

Az alapszolgálatok 41 214 (2021-ben 36 678) esetben végeztek gépjárművezetéshez szükséges egészségi alkalmassági vizsgálatokat. 2022-ben 13,3%-kal több vizsgálat történt, mint az előző évben.

## 5. Foglalkozási megelőző gondozói tevékenység

Az alapszolgálatok feladatai közé tartozik a foglalkozási gondozói tevékenység (tercier prevenció) ellátása. 2022-ben a gondozási esetszám 433 676 (2021-ben 362 744) volt, amely 19,5%-os emelkedést mutat. A legtöbb gondozási eset szív-érrendszeri megbetegedés miatt történt, ezt követik az anyagcsere-, illetve mozgásszervi megbetegedések. (11. sz. ábra)



11. ábra: A gondozott csoportok százalékos megoszlása 2022

## 6. Sürgős orvosi ellátás

A sürgős orvosi ellátás olyan beavatkozás, amelyet a foglalkozás-egészségügyi orvos vagy ápoló a végleges ellátás megkezdése előtt végez baleset vagy hirtelen egészségkárosodás közvetlen következményeinek elhárítása, egyben a további egészségi állapotromlás, újabb vagy másodlagos károsodások elhárítása, illetve csökkentése végett.

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat minimumfeltételei között szerepel a sürgősségi táska biztosítása és használata.

2022-ben a sürgős esetek száma 27 320 (2021-ben 24 148) volt. Ez 13,1%-os emelkedést jelent az előző évhez viszonyítva. 21 026 (2021-ben 18 852) eset elsősorban belgyógyászati jellegű rosszullet volt, munkabalesetek miatti ellátás 6 294 (2021-ben 5 731) esetben történt.

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok által 2022-ben a bejelentett foglalkozási megbetegedések száma 12 703 (2021-ben 14 167) volt, 11,5%-kal csökkent az előző évhez viszonyítva. A bejelentett fokozott expozíciós esetek száma 423 (2021-ben 2762) volt.

## 7. Egyéb ellátások

A foglalkozás-egészségügyi szolgálat egyéb tevékenységébe a betegellátás tartozik. Gyakran keresik meg a dolgozók az orvost különböző egészségi problémáikkal. Ilyen ellátás 2022-ben 256 014 (2021-ben 255 909) esetben történt, amely közel azonos az előző évhez viszonyítva.

## 8. Egészségmegőrző tevékenység

### 8.1. Népegészségügyi szűrővizsgálatok

A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok rendszeresen végeznek – egyes betegségek korai szakaszában a betegség felderítése céljából – különböző típusú (nép)egészségügyi szűrővizsgálatokat, elsősorban a rizikófaktorok szűrését (BMI, koleszterin, vércukor), a bőrgyógyászati- (melanomaszűrés) és a szájüregi daganatok kiszűrésére alkalmas vizsgálatokat.

A szűrővizsgálati esetszám az elmúlt évben 272 644 (2021-ben 262 247) volt, amely 4%-os emelkedést mutat az előtte lévő évhez viszonyítva.

### 8.2. Egészségmegőrzést szolgáló előadások és programok

A foglalkozás-egészségügyi szolgálatok egészségmegőrző tevékenységük során felvilágosító, tájékoztató előadásokat tartanak, egészségfejlesztő programokat szerveznek.

A szolgálatok 5607 (2021-ben 5465) egészségmegőrzéssel kapcsolatos előadást és programot terveztek megtartani, ebből 4952 (2021-ben 4044) előadást és programot tartottak meg a munkahelyeken, amelyeken 130 680 (2021-ben 107 686) munkavállaló vett részt, 21,3%-kal többen, mint az előző évben, 5111 (2021-ben 4715) gazdasági egységben.

## 9. Éves forgalmi adatok

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok éves összes forgalma 2022-ben 3 127 779 (2021-ben 3 037 826) volt, amely 3%-os növekedést mutat az előző évi forgalmi adatokhoz viszonyítva. Ezek a következő tevékenységekből adódnak össze: összes munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat száma 2 124 874, gondozási esetszám 325 932, védőoltások száma 94 772, munkabalesetek száma 12 762, súlyos munkabaleset kivizsgálásának száma 335, bejelentett foglalkozási megbetegedések száma 12 703, bejelentett fokozott expozíciós esetek száma 423, sürgősségi ellátás 27 320, népegészségügyi szűrővizsgálatok száma 272 644, egyéb gyógyító ellátás 256 014. (12. sz. ábra)

Kiemelendő, hogy az összes forgalom 67,9%-át a munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatok adták, míg a népegészségügyi szűrővizsgálatok 8,7%-ot, a gondozási tevékenység 10,4%-ot, az egyéb gyógyító ellátás 8,2%-ot tett ki.

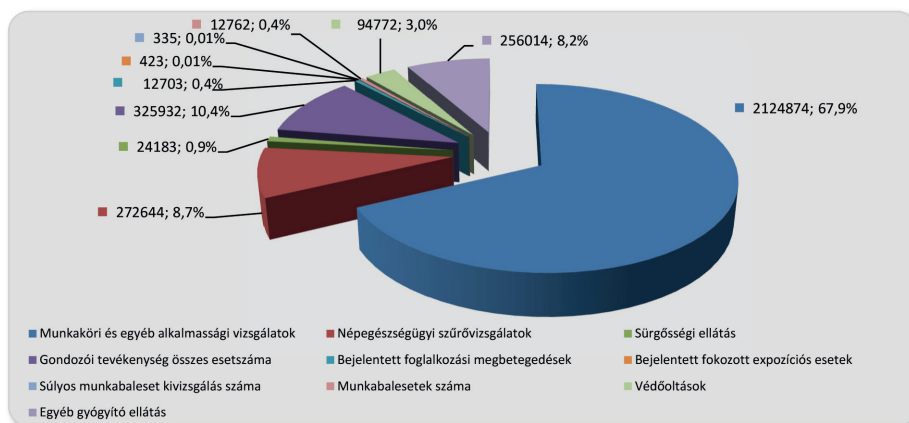
## II. Foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek

Az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről szóló 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelet szerint a foglalkozás-egészségügy II. progresszivitási szintű feladatainak ellátását a foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek biztosítják. Feladataikat részben a hivatkozott rendelet, másrészt a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatásról szóló 27/1995. (VII. 25.) NM rendelet 5.§-a írja elő.

A foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek II. fokon végzik a munkaköri, a szakmai alkalmassági vizsgálatokat, a foglalkozási megbetegedések gyanújával beutaltakkal kapcsolatos konzíliumot, az álláskeresők átképzéséhez szükséges szakmai alkalmassági-, illetve a közfoglalkoztatáshoz szükséges munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatot, a megváltozott munkaképességű álláskeresőket, valamint az alkalmi munkavállalók foglalkoztathatóságával kapcsolatos szakvéleményezést a munkaügyi feladatkörükben eljáró fővárosi- és megyei kormányhivatalok számára, valamint az egészségügyi felvilágosítási-, tanácsadási-, egészségfejlesztési feladatokat.

A foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek (legutóbbi) jegyzékét az Egészségügyi Közlöny 2008. évi 1. számában tette közzé az egészségügyi miniszter. Ebben a közleményben 88 szakellátó hely szerepel. Jelenleg 180 szakellátó hely működik, melyek közül 161 számolt be a 2022. évi munkájáról. A szakellátó helyek 10,5%-a nem küldött jelentést.

A foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek 2022. évi tevékenységi mutatóit a IX. számú táblázat tartalmazza.



12. ábra: Az összes forgalom százalékos megoszlása 2022.

VII. táblázat:

Foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek vizsgálati esetszámai 2022

Szakellátó helyen végzett vizsgálatok	Esetek száma
Vállalkozó egészségügyi dolgozók egészségi alkalmassági vizsgálata I. fokon	3647
Egészségügyi dolgozók munkaköri és/vagy egészségügyi tevékenység alkalmassági vizsgálata II. fokon	1568
A munkaköri alkalmasság II. fokú elbírálása	744
Szakmai orvosi alkalmasság II. fokú elbírálása	660
Pályaválasztási tanácsadás	1342
A kézilőfegyverek megszerzéséhez és tartásához egészségi alkalmasság II. fokú elbírálása	24
A közterület-felügyelők egészségi-, fizikai- és pszichikai alkalmasságának II. fokú elbírálása	6
Közfoglalkoztatásban résztvevők foglalkoztathatósági szakvéleményhez végzett vizsgálata	110 379
Szabálysértési eljárásban alkalmazott foglalkoztathatósági szakvéleményhez végzett vizsgálatok	2805
Munkaügyi központok kérésére OKJ-s képzésre jelentkezők beiskolázás előtti vizsgálata	5682
OKJ-s képzésre jelentkezők beiskolázás előtti vizsgálata saját kezdeményezésre	36 488
Főiskolára, egyetemre jelentkezők beiskolázás előtti vizsgálata	5769
Foglalkozással összefüggő betegség gyanújával vizsgáltak száma	678
Bejelentett foglalkozási megbetegedések száma	1511
Bejelentett fokozott expozíciós esetek száma	51
Tanácsadás: - orvosoknak	2605
- munkáltatóknak	1550
- munkavállalóknak	7412
Foglalkozás-egészségügyi konzultáció a foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok számára	994
Egyéni vállalkozóknál hivatásos gépjármű alkalmassági vizsgálatok száma	1390
Külföldi munkavállaláshoz munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat	418
Egyszerűsített foglalkoztatáshoz kapcsolódó alkalmassági vizsgálatok	8391
Egyéb konzultációk	7234
Összesen	201 357

A foglalkozás-egészségügyi szakellátó helyek összforgalma 201 357 (2021-ben 103 799) eset volt. Forgalmukban jelentős, 93,9%-os emelkedés látható. A forgalmat 18,1%-ban az induló OKJ szakképzésekhez előírt előzetes szakmai orvosi alkalmassági vizsgálatok, 54,8%-ban a közfoglalkoztatásban résztvevők foglalkoztathatósági szakvéleményhez végzett vizsgálatok teszik ki.

Előzetes szakmai orvosi alkalmassági vizsgálatot kell végezni a szakképzésre felvételizőknek, ahol a képesítés megszerzésének ez a feltétele. A hatályos rendeletek szerint ezeket a vizsgálatokat kizárólag a foglalkozás-egészségügyi szakellátó hely orvosa végezheti. Ez utóbbi megvalósulását rendszeresen ellenőrzik a kormányhivatalok hatósági szervei, tekintettel arra, hogy nagyon sok visszaélés van ezen a területen. Sok foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat az egész ország területére kiterjedően ajánlotta a szakmai alkalmassági vizsgálatok elvégzését, esetenként az iskolákban is.

## **Összefoglalás**

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálatok és szakellátó helyek dolgozói (orvosok és szakdolgozók) 2022-ben a járványügyi veszélyhelyzet alatt is maradéktalanul, magas szakmai színvonalon látták el a munkavállalókkal személyes találkozást igénylő valamennyi, számukra a korábbi rendeletekben előírt feladatot.

A foglalkozás-orvostan szakorvos feladata multidiszciplináris és szorosan a munka világához kötődik. Tevékenységének középpontjában a munkahelyen végzett orvosi ellátás, továbbá az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények kialakításában való közreműködés áll. Ennek során fő cél a keresőképes ember (munkavállaló) egészségének megőrzése, fejlesztése, a foglalkozási- és foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzése, a népbetegségek korai, jól gyógyítható formában történő felfedezése.

Feladata a munkahelyeken egyedülként biztosítani a nemzetgazdaság értékteremtő erejének, a munkát végző embernek az egészséget nem veszélyeztető

munkavégzését. Ennek érdekében vizsgálja és értékeli a munkahelyen fellelhető egészségi kockázatokat, javaslatot tesz a megelőzésükre, vizsgálja és méri a munkavállalók munka- és funkcionális kapacitását, azokat adaptálja a munkakörükhöz, közreműködik a foglalkozási rehabilitációjukban, a vulnérabilis (nők, fiatalok, idősek, fogyatékos) csoportba tartozó munkavállalók alkalmazásában.

E szakterület célja tehát, hogy a munkavállaló egészségesen töltsen munkás éveit, ne alakuljon ki foglalkozási- vagy foglalkozással összefüggő megbetegedése, esetleges (nép)betegségét korai stádiumban felfedezzék, hogy lehetőleg egészségesen, jó életminőségben érje meg az öregségi nyugdíjkorlátot.

Az örömteli, egészséges és biztonságos munkavégzés humántőkét jelent a munkáltatók számára, az egészséges munkavállaló jelentős gazdasági értéket jelent és teremt. Az egészséges munkavállaló a gazdasági fejlődés egyik motorja.

Ennek érdekében 2022-ben a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok közel 2,2 millió munkavállalót láttak el. Igen jelentős számú volt a munkavállalók egészségmegőrzését szolgáló munkaköri orvosi vizsgálatok száma, közel 2,2 millió. 95 ezer esetben adtak be munkakörhöz kötelező védőoltást.

Jelentős számban, 460 000 esetben végeztek munkaegészségügyi tevékenységet, ezek közül 25 000 esetben munkahelyi helyszíni vizsgálatot.

Kiemelendő a 300 000-es népegészségügyi szűrővizsgálati esetszám. Nemzetgazdasági jelentőségű, hogy a foglalkozási eredetű egészségkárosodások (megbetegedések) megelőzhetővé váljanak, a sorszerű betegségek korai stádiumban felfedezhetőek legyenek. Ezen feladatok teljesítésében kiemelkedő munkát végzett a foglalkozás-egészségügyi szolgálat 2022-ben is.

**Összességében** megállapítható, hogy az alapelátáson és a szakellátáson belül a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok ellátták a számukra dedikált feladatokat, sem létszám-, sem infrastrukturális problémáról nem érkezett jelzés.

# Munkaképesség- és életkormenedzsmet

## Összefoglaló:

A *Work Ability Management* (Munkaképességmenedzsmet) ERASMUS+ tudásmegosztási pályázat keretében három hiánypótló kiadvány jelent meg magyarul az európai (holland-német-cseh-szlovák-magyar) munkacsoport szerzőségében. A kiadványok célja a munkaképesség- és életkormenedzsmet-szemlélet meghonosítása és gyakorlati útmutatás fejlesztő szakemberek számára. A módszertan alapja a már szabadon elérhető Munkaképességi Index, illetve az azon alapuló eszközök használata. A kiadványok szabadon elérhetők az NNGYK honlapján. A szemlélet alkalmazható a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok munkájában.

## Summary:

*Three, long-needed publication was compiled and made available also in Hungarian by the European (Dutch-German-Czech-Slovak-Hungarian) working group of the Work Ability Management project within an ERASMUS+ grant. These aim to establish the work ability and age management concept in Hungary and to provide practical guidance for experts in the field. The concept is based on the freely accessible Work Ability Index and tools based thereon. The publication are available on the dedicated webpage of the National Center for Public Health and Pharmacy. The approach can be utilised in the daily work of occupational health services.*

## Bevezetés

A munkaképesség- és életkormenedzsmet alapjait a Finn Munkaegészségügyi Intézet által kidolgozott, majd továbbfejlesztett Munkaképességi Index (WAI) adja. Az index hivatalos magyar változatát a Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály (akkor Nemzeti Munkaügyi Hivatal) alkotta meg. A 2020-tól kezdve szabadon használható kérdőív a Foglalkozás-egészségügy 2021. 3. számában megjelent.

Egyéves előkészület után 2020 szeptemberében indult a *Work Ability Management* (Munkaképességmenedzsmet) témájú ERASMUS+ tudásmegosztási pályázat. A cseh konzorciumvezető korábbi szakmai együttműködései alapján, a témában járatos partnerekkel kezdett bele a munkába, melynek célja a munkaképesség- és az életkormenedzsmet érintő ismeretek összegzése, a felhalmozott ismertek megosztása és a partnerországok sajátosságaira való alkalmazása. A járványügyi lezárások miatt kezdetben csak online értekezletekre volt lehetőség, de a későbbiekben sikerült az egyes partnereknél megrendezni az eredeti tervben szereplő munkaértekezleteket és oktatásokat. Az egyikről a Foglalkozás-egészségügy 2022. 2. számában adtunk hírt.

A konzorciumvezető *Age Management z.s* egy brnói székhelyű nonprofit tanácsadó-szervezetfejlesztő cég, mely Csehországban nyújtja szolgáltatásait. A közvetlen munkahelyi fejlesztéseken kívül szakértők képzését is végzi, elsősorban a munkaképesség- és az életkormenedzsmet témájában. A *Blik op Werk* hosszú évek óta biztosítja a Munkaképességi Index licenzelését a hollandiai felhasználóknak. 2008 óta vezetett adatbázisában több százezer kérdőív van, melyekből elemzéseket készít döntéshozóknak és cégeknek. A *Slovenská asociácia age managementu, o.z.* nevű szervezetet felnőttképzéssel foglalkozó szakértők alapították. Szlovákiában nyújt fejlesztési szolgáltatásokat, s honosítja a munkaképességmenedzsmet módszertanát. Az *Arbeit und Zukunft Consulting* hamburgi székhellyel működő nonprofit tanácsadó-, kutató-fejlesztő szervezet, melynek közreműködő szakértője a munkaképességmódszertant közvetlenül a finn alkotóktól vette át. A konzorciumban az NNK szakemberei biztosították az egészségügyi/orvosi vonalat.

A közös munka négy termék (Output) előállítására szerveződött, s változó mértékkel mindegyikben részt vett mindenki. Az első termék az országok aktív idősödési politikáiról számolt be. A második ki-

advány az alkalmazásban állók munkaképességének fejlesztését tekintette át, míg a harmadik a munkanélküliekre összpontosított. A negyedik termék egy honlap és egy abba integrált eszköz, mely révén a tanácsadást nyújtó személy az érintettel közösen fel tudja venni a Munkaképességi Indexet. Ez a digitális coach elnevezést kapta, mert az egész munkaképesség kérdéskört a közreműködő szakértők a coach-szemléleten keresztül vizsgálták.

## **Jelentés: Az aktív idősödés munkahelyi támogatása**

A 2021-ben összeállított kiadvány több mint száz oldalon mutatja be az érintett országok megközelítéseit. A bevezető bemutatja a munkaképesség módszertanát, illetve körbejárja a kérdéskör aktualitását: a népesség idősödése, az idősebb korosztályok munka világában való megtartásának szükségessége. A német partner által írt bevezető a Foglalkozás-egészségügy 2022. 1. számában is megjelent.

A magyar helyzetjelentést Szellő János, a Pécsi Tudományegyetem Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Kar Munkatudományi Kutatócsoportjának vezetője írta. A történeti áttekintést követően a demográfiai helyzetet bemutatva kiemeli: *„A teljes népességhez viszonyított munkaerőpiaci státuszok tekintetében a 2010-2019 évek közötti trendeket vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a gazdaságilag aktív népesség számszaki csökkenésén belül nőtt az idősödő, illetve az idős korosztályokhoz tartozók aránya. Egyrészt a már említett nyugdíjkorhatár, másrészt a munkaerőkereslet növekedése miatt. Tegyük hozzá, hogy az elvándorlás, a külföldi munkavállalás nyomán hiányzó létszám is keresletet generált”*. Megemlíti az Idősügyi Nemzeti Stratégiát, mely a társadalmi szemléletváltást és az idősek esélyegyenlőségét tűzte zászlajára. Bemutatja a Magyarországon zajló kutatásokat, mely a jelenleg is zajló Pécsi Tudományegyetem által végzett komplex, illetve a korábbi, a Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály által az adott célcsoportokra összpontosító felméréseket jelenti. Bár ezek jó látómezejűek, de gyakorlatilag nem lehetett hazai fejlesztő kezdeményezést találni. Egyértelmű az idősödő munkavállalók különféle fejlesztésének elha-

nyagolása nemzeti-, ágazati-, illetve céges szinten. A jelentés Magyarországot bemutató teljes szövegét a Foglalkozás-egészségügy 2021. 2. száma is leköszölte.

A szlovák jelentés az időskorban egészségben eltöltött életevek alacsony számát emeli ki. Az *Aktív Idősödés Nemzeti Programját* (2014-2020) a közigazgatási intézmények és civil szervezetek együttműködésével dolgozták ki. Az életkormenedzsmenttel foglalkozó alfejezete négy célt fogalmaz meg: Idősek tanácsa bevonása a kormányzati döntésekbe, az életkormenedzsment szakmai meghatározása, ösztönzése, illetve irányelveinek kidolgozása. Az írás készítésekor zajlott a következő program egyeztetése. A szerzők kevés kutatást találtak, és azok is a társadalmi sztereotípiákra összpontosítottak. Helyes gyakorlatként a Zsolnai Egyetemen zajló *Sikerese rang/idősödés* elnevezésű programot, illetve a tartósan álláskeresők részére biztosított 38x60 perces *„Kompetenciák egyensúlya”* tanácsadói programot mutatták be. Az *„Életkormenedzsment Tanácsadó”* képzési programot egy nemzetközi projekt keretében dolgozták ki.

Csehországban a munkaképesség kérdése 2010-ben került előtérbe. 2017-ben már minisztériumi projektfelhívást tettek közzé az életkormenedzsment témájában. A demográfiai előrejelzések szerint 2040 és 2060 között a munkaképes korosztály hatról ötmillióra fog csökkenni. A legnagyobb változás viszont a 65 év felettek növekedése lesz, így a munkában töltött évek számának növelésére lesz szükség. Az idősödő munkavállalók jellemző problémáinak megoldására eszközöket fejlesztettek, és kidolgoztak három oktatási modult, illetve intézményi hálózatot hoztak létre. Az eredményeket számos kiadványban adták közre, az életkormenedzsmentet minden szinten meghatározták. 2016-ban bevezették és oktatják a finn fejlesztésű *„A sikeres rang/idősödés felé”* programot. Cégek számára lehetőség van *„Életkormenedzsment Barát”* szervezetté válni, melyhez fejlesztő segítséget kapnak.

Németországban a témát a *Munka Új Minősége Kezdeményezés* (INQA) határozta meg. A dolgozók 60%-a kis- és középvállalkozásoknál áll alkalmazásban. A demográfiai helyzet Németországban is jelentős idősödést vetít előre, a keleti országrész vidéki területein kifejezett népességfogyás várható. 2030-ig

ötmillió fővel csökkenhet a munkaerő. Németországban az EU-27-nél érdemben magasabb mind a születéskor, mind a 65 éves korban várható élettartam. A dolgozó/eltartott arányszám 4:1-ről 2:1-re fog csökkenni. 1993 óta minden periódusban elkészítik az idősebb generációkról szóló jelentést, melynek célja a döntéshozás támogatása az idősödést érintő kérdésekben. A fejezetben bemutatják az egészségügyi- és a munkavédelmi-, munkajogi rendszert. Számos kutatás, egyetemi műhely foglalkozott a munkaképesség és az életkormenedzsmet kérdéseivel. A Munkaképességi Indexet ismerik a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok. Az országban alkalmazzák az osztrák fejlesztésű munkaképesség coachingot (ab-c), illetve az Egyéni- és a Céges Radart, melyek a Munkaképességi Indexből továbbfejlesztett eszközök.

Számos előzmény után Hollandiában 2008 óta használják a Munkaképességi Indexet. Több európai országnál enyhébb, de azért egyértelmű a népesség idősödése, s az ezzel kapcsolatos továbbfoglalkoztatási szükséglet. Az index mellett alkalmazzák az Egyéni- és a Céges Radart, illetve az úgynevezett Munkaátvilágítást is. Utóbbiak képesek rávilágítani, hogy mely területeken szükséges fejleszteni. Ezeket túlmenően is számos eszköz áll a cégek rendelkezésére a munkakörnyezeti-szervezeti fejlesztési célokra. A fejezet betekintést ad a jóléti rendszer kialakulásába és aktuális változásaiba. A jogszabályok a korai nyugdíjazást próbálják megelőzni, s ösztönözni a kedvezőbb munkakörülmények létrehozását, illetve az élethosszig tartó tanulást. A fejezet megmutatja az elmúlt évek munkaképességi adatait, illetve a kutatási irányokat. A Blik op Werk képzéseket is szervez az eszközökhöz kapcsolódóan, illetve hálózatot épít a felhasználók között.

## Módszertan munkavállalók, illetve pályamódosítást fontolgatók munkaképességének támogatására

2022-ben készült el a fejlesztést végző szakembereknek szánt első útmutató, terjedelme 140 oldal. Az első fejezetben a munkaképesség fogalmát, a módszertan kialakulásának történetét mutatják be a szerzők. A munkaképesség a munka és a személyes erő-

források közötti egyensúly, azaz az egyéni feltételek és a munkakövetelmények közötti megfelelés mértéke. Az erőforrások túlmutatnak az egészségen és a funkcionális kapacitásokon. A holisztikus megközelítés szerint idetartoznak a tudásra, szakértelemre, tapasztalatra vonatkozó jellemzők is, ahogy a hozzáállás, attitűd is. Ebből vezethető tovább a Munkaképességi-ház modell (1. ábra), melynek négy emelete (illetve a szűkebb és távolibb környezete) eligazítást nyújt az egyén munkaképességét befolyásoló tényezők terén. Az első három a korábban felsorolt elemek, míg a negyedik maga a munkakörnyezet, annak minden vetületével. A 3. és a 4. emelet közötti erős kölcsönhatást nyílik szemléltetnek. A belső lépcsőház az erőforrások szoros összefüggését, kommunikációját mutatja.



1. ábra: A Munkaképességi-ház (Juhani Ilmarinen alapján)

A következő fejezetben tételes, áttekintő összefoglalót kapunk az idősödéssel járó szerve- és funkcionális változásokról, melyet ugyan a kapacitások szűkülése jellemezhet, de mindezt kompenzálhatja az ismeretek és a tapasztalatok bővülése. Kiemelt fontosságú, hogy az idősödés mindig egyedi. A sikeres idősödés három eleme: betegségek hiánya, megfelelő testi- és szellemi működés és aktív társas élet. Sarkalatos üzenet, hogy a munkavállaló munkahelyi teljesítményét jobban jelzik előre a készségei, mint az életkora. A fejezet a Foglalkozás-egészségügy 2022. 4. számában is megjelent.



A munkaképességet elősegítő és korlátozó tényezőkről szóló rész (3. és 4. fejezet) a Munkaképességi-ház emeleteihez kötődően felsorolja azokat az intézkedéseket, melyek segíthetnek az idősödő munkavállalók munkában tartásában. Ezeket az ajánlásokat nagyrészt Juhani Ilmarinen professzor fogalmazta meg. A testi- és lelki egészség (1. emelet) fejlesztésén felül szó esik arról, hogy milyen képzések (2. emelet) illeszkednek az idősödő munkavállalók igényeihez. Az attitűdök (3. emelet) befolyásolása különösen nehéz és speciális képzettséget igényel. A munka (4.) emeletén egyértelműen jól azonosítható célpontok vannak a munkaszervezéstől a klasszikus munkavédelmi intézkedéseken keresztül a pszichoszociális tényezők befolyásolásáig. Ezt a két fejezetet az NNK szakértői (Gábor Edina, Tauszik Katalin, Kudász Ferenc) készítették.

Az ötödik fejezet részletesen bemutatja a Munkaképességi Index egyes kérdéseit, azok gyakorlati jelentőségét. Az eredmény értékelésén felül kitér a bizalmas adatok kezelésére is, ami különösen a nem-egészségügyi végzettségű fejlesztő szakemberek esetén lényeges kérdés. Végül röviden összefoglalja, hogy mire alkalmas és mire nem alkalmas a WAI.

A következő fejezet az egyéni tanácsadásra ad gyakorlati javaslatot, részletesen bemutatva a tanácsadás menetét. Itt a szerzők konkrét kérdéseket írnak a Munkaképességi-ház egyes emeleteinek a feltérképezésére.

Az utolsó fejezet holland nézőpontból mutatja be a Munkaképességi Index használhatóságát a fenntartható foglalkoztatásban. Bemutatják, hogy a munkahelyi egészségért és biztonságért felelős szolgálatok milyen szerepet tudnak vállalni a munkakörülmények javításában és a (lebetegedett) munkavállaló munkába való visszatérésének elősegítésében. A szerzők megismertetnek a fenntartható foglalkoztathatóság, a munkaképesség és a vitalitás koncepciójával. Utóbbi alatt az életerő, az energia, az inspiráció, illetve a munkavállalók motivációja érthető. Végezetül beszámolók következnek holland szereplőktől, amelyekben saját gyakorlatukat mutatják be. Ezek között egyaránt megjelenik a gyógyítás/gondozás (a vitalitáshiányos dolgozóknak), a megelőzés (a kockázati csoportoknak), illetve a növelés (minden munkavállaló részére), továbbá az egyént és a céget

megcélzó intézkedések is. Zárszójukban kiemelik, hogy a termelékenység csökkenése vagy a csökkenő munkaképesség több veszteséget jelenthet, mint pusztán a betegségek költségei.

## **Munkanélküliek célcsoportjának munkaképességmenedzsment területén történő támogatása**

A kiadvány, mely 2023-ra készült el végleges formában, valójában nem kizárólag a munkanélküliek fejlesztése szempontjából hasznos. A 165 oldalas útmutatót Zádori Iván, a Pécsi Tudományegyetem Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Kar tudományos és kapcsolati dékánhelyettese szerkesztette. Bevezetőjében áttekinti a munkanélküliség fajtáit, illetve testi-, lelki- és szociális hatásait. Kiemeli, hogy a különféle munkanélküliségek más-más megközelítést igényelnek.

A munkaképességről szóló fejezet bemutatja azt a tanulságos, 1990-től induló finnországi folyamatot, melyben a jelenleg használt koncepció kiérlelődött. Hangsúlyozza, hogy a munkaképességi megközelítés a munkáltatók számára is hasznos. A kutatások eredményeit áttekintve azt a következtetést szűri le, hogy a munkaszervezés és a vezetés zavarai, illetve az emberi erőforrások öregedése egyaránt oka lehet a munkaképesség világszerte megfigyelt, korral járó romlásának. Egyértelműen állást foglal a szervezet képviselői közötti párbeszéd révén megvalósuló prioritás-meghatározás mellett.

A következő fejezet a munkaképességi módszertan gyakorlati alkalmazásának kérdéseit járja körül. Bemutatja, hogy az „egyirányú” Munkaképességi Index kérdőív hogyan válhat „párbeszéddé”, s kinek milyen feladatai lehetnek ebben a folyamatban.

Az ötödik fejezet vizsgálja a foglalkoztathatóság és a munkaképesség közötti különbségeket. Alapvető ellentmondás, hogy a munkaképesség nehezen értelmezhető munka nélkül. Hiszen mindig csak annak tükrében, az ott jelentkező megterhelésekre adott válaszként értelmezhető, hogy milyen az egyensúly. A foglalkoztathatóság munkaerőpiaci képességet je-

lent: befolyásolják a munka világának követelményei, illetve a személyes (hozzáállásbeli), szakmai- és társas képességek-készségek, továbbá az egészségi állapot. A munkaképesség tekinthető a foglalkoztathatóság részhalmazának és előfeltételének is. A munkaképességi módszertan mégis felhasználható a munkanélküliekkel való foglalkozáshoz; például a Munkaképességi Index több kérdése is adaptálható az élethelyzetükre, s abból értékes következtetéseket lehet levonni.

A munka változó világáról holland szemszögből készült összefoglaló gondolatébresztő betekintést ad a „rugalmas” munkaviszonyok világába (flexibilizáció), ahol közben nő a munka technológizációja és intenzitása is. Hollandiában a munkavállalók jelentős részének már nincs állandó szerződése. Sokan önfoglalkoztatók, de ezek egy része kényszerszülte, illetve gyakorlatilag bújtatott foglalkoztatás, ami nagyon kiszolgáltatottá teszi a dolgozót az aktuális piaci helyzetnek, illetve függővé a munkát adótól. Az ilyen irányú folyamatok a szociális biztonság jelentős romlásával járhatnak, jellemzően az alacsony keresetű szabadúszók között. A magas jövedeleműek (pl. orvos, ügyvéd, mérnök) megengedhetik maguknak a biztosítást, míg az egyik napról a másikra élő platform munkással (pl. futár, bedolgozó távmunkás), zéró-órás szerződésével (házigondozó), illetve nagy terhelésű ágazatban dolgozó, idősebb önfoglalkoztatóval (építőipari munkás) sokszor nem is kötnek társadalombiztosítást a piaci biztosítók, mert túl magas a munkanélküliség kockázata. A jó munkaképességre, kényszerűen, egyfajta „alternatív biztosításként” is lehet tekinteni, ami a munkaerőpiaci rugalmas megküzdés kialakítására és megtartására irányul. Megjegyzik, hogy ezek a dolgozók a munkaképességük megőrzésére sem mindig tudnak pénzt és időt fordítani, így testi-lelki egészségük, piacképes szakképzettségük veszélyben lehet.

A hetedik fejezet a munkanélküliekre vonatkozó munkaképességi kutatásokat tekinti át röviden. Megállapítja, hogy a munkanélküliek, különösen a régóta állástalanok munkaképessége egyértelműen rosszabb, mint a dolgozó népességé.

A nyolcadik fejezet a gyakorlatban vezeti végig az olvasót egy fejlesztési programon. A csoportmunka

alapját „A sikeres rang/idősödés” program adja, de az egyéni fejlesztés kap kifejezetten hangsúlyos szerepet. Itt pontról pontra kapunk eligazítást a tennivalókról, illetve magyarázatot a Munkaképességi Index módosított kérdéseinek használatáról. Mindezt a Munkaképességi-ház modelljébe is beillesztik a szerzők.

A kilencedik fejezet röviden bemutatja azokat a programokat és tanácsadó eszközöket, melyek a projektben résztvevő országokban használatban vannak. Megismerhetjük a csehországi, egymásra épülő munkaképesség-életkormenedzsmet szakértőképzés rendszerét, az egyéni vállalkozók számára kifejlesztett holland MOVIR programot. A magyar munkaszimulátorról Jókai Erika és Nagy Sarolta írt.

A munkanélküliek egyéni fejlesztő vezetéséhez (coach-szemlélet) jól használható eszközöket és modelleket Gábor Edina gyűjtötte össze. Átfogó szemléletet ad az „Életfejezetek és életátmenetek” modell, mely az életváltozási ciklusok teljességét veszi figyelembe. A Munkaképességi-ház harmadik emeletét (attitűd, motiváció) nagyon nehéz közvetlenül befolyásolni, de a munkanélkülieknél különös jelentősége lehet. Ehhez eszköz a motivációs interjú, melynek célja a változás iránti elkötelezettség megerősítése. Az I-GROW és az IKIGAI modellek szintén szemléletesek, és a gyakorlatban alkalmazható kapaszkodókat adnak a fejlesztő szakember kezébe.

Az előző folytatásaként a 11. fejezet az életkerék eszköz a szerző által kifejlesztett munkaképességi átiratát mutatja be. Itt esik szó a lelki- (mentális) és a testi egészség fontosságáról a munkanélküliek körében hangsúlyos témákra összpontosítva, Tauszik Katalin társszerzőségével. A Munkaképességi-ház negyedik emeletével összhangban a fejezet eljut ahhoz a kérdésig, hogy mire figyeljen oda a munkanélküli a fizikai- és a pszichoszociális munkakörnyezetben, amikor munkakört vagy szakmát választ. Végül kitekintést kapunk a munkaerőpiac változása kapcsán a (jövendő) munkavállalók felé támasztott újfajta képesség- és készségbeli igényekre. A fejezetet néhány álláskeresési praktika zárja.

Az utolsó fejezetben az egyéni- és a csoportos fejlesztési program személyi- és tárgyi feltételeit veszi

sorra a szerző. Hosszas részt szentel a fejlesztő szakembertől elvárt viselkedésre, melynek egyik alapja az értő hallgatás. A coaching-szemlélet a paternalisztikus tanácsadás helyett az értő kíséretet, a megoldásra való közös rátalálást tartja célravezetőnek. Ábrákkal szemléltetik a programnak helyt adó helyiségek kialakítását.

## Digitális Coach

Ez egy honlap, mely a szakértőket segíti abban, hogy az ügyféllel együtt kitöltsék a fejlesztési tevékenység alapját adó Munkaképességi Indexet. A program kiszámolja az értéket, s lehetőséget ad az ügyfélnek, hogy az egészet elküldje egy adott email címre. A honlapon megtalálhatóak az eddigi kiadványok, illetve tájékoztatók a munkaképességi megközelítésről. Jelenleg a honlap csak angol és cseh nyelven működik, de az alkalmazás magyar nyelven is hozzáférhető a projektben résztvevő szakértők számára. A tervek szerint a forráskód átvételre és beépítésre kerül a magyar munkaképességi oldalra.

## Összegzés

A projekt jelentős lendületet adott a magyar munkaképességi módszertani fejlesztéseknek, s hiánypótló kiadványok születtek. A továbbiakban a szemlélet magyarországi elterjesztését tervezzük. Egy (megfelelő adatvédelemmel biztosított) hazai adatbázis segíthet a fejlesztést végző szakembereknek, köztük a foglalkozás-egészségügyi szolgálatoknak, továbbá hasznos lehet a döntéshozók számára is. Az ilyen irányú fejlesztések lehetővé tehetnek egy regionális együttműködést.

A projektben aktívan közreműködött Borbély Noémi és Mészáros Fanni. A fordítások elkészítésében a gyakornoki idejüket az Egészségesebb Munkahelyekért Egyesületnél töltő hallgatók is jelentős szerepet kaptak.

A fentebb ismertetett kiadványok szabadon elérhetőek az NNK honlapján:

<https://www.nnk.gov.hu/index.php/nnk-projektek/erasmus>



# Erasmus+

Projektazonosító: 2020-1-CZ01-KA204-078204

## **A Kúria Kfv.37157/2021/3. számú precedensképes határozata közigazgatási határozat bírósági felülvizsgálata (egyenlő bánásmód ügyben hozott közigazgatási határozat bírósági felülvizsgálata) tárgyában**

### **A határozat elvi tartalma:**

Nem jogsértő a további foglalkoztatás „nem fertőző, közösségbe mehet” orvosi igazoláshoz kötése, ha a munkavállaló – orvosi szakmai megállapítás szerint – bármilyen fertőzést eredményező betegségben szenved. A zaklatás nemcsak szóbeli kijelentéssel valósítható meg, azonban az emberi méltóságot sértő magatartás mibenlétét, a zaklatónak vélt viselkedést a kérelmezőnek konkrétan fel kell tárnia, legalább körülírással be kell mutatnia.

### **A Kúria mint felülvizsgálati bíróság ítélete**

#### **Rendelkező rész**

AKúriaaFővárosiTörvényszék20.K.704.441/2020/6. számú ítéletét hatályában fenntartja.

Kötelezi a felperest, hogy 15 napon belül fizessen meg az alperesnek 30 000 (harmincezer) forint felülvizsgálati eljárási költséget.

Kötelezi a felperest, hogy fizessen meg az államnak felhívásra 70 000 (hetvenezer) forint felülvizsgálati eljárási illetéket.

Az ítélet ellen felülvizsgálatnak nincs helye.

#### **Indokolás**

A felülvizsgálat alapjául szolgáló tényállás

1. A felperes 2019. szeptember 1. napjától 2019. december 31. napjáig szóló munkaszerződést kötött

a perben nem álló Munkáltatóval (a továbbiakban: Munkáltató). A munkaszerződés 1. pontja szerint a felek 90 nap próbaidőben állapodtak meg.

2. A felperes 2019. szeptember 20. napján a Munkáltatónál üzemorvosi feladatokat ellátó kft. ügyvezetője (a továbbiakban: üzemorvos) előtt munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálaton jelent meg. Az üzemorvosnak bemutatta a 2019. április 17. napján kelt, a megváltozott munkaképesség minősítéséről, illetve a megváltozott munkaképességű személyek ellátásainak megállapításához szükséges komplex minősítést végző I. fokú szakértői bizottság összefoglaló véleményét (a továbbiakban: Összefoglaló vélemény), amely egyebek mellett tartalmazza, hogy a felperesnek többféle fertőzést eredményező HIV betegsége van. Az üzemorvos által kiállított elsőfokú munkaköri orvosi alkalmassági vélemény szerint a felperes a munkaszerződésben megjelölt munkakörben alkalmas, munkaköri alkalmasságát érintő korlátozásként szerepel, hogy „négy hónapig balesetveszélyes, sérüléssel járó munkakörben nem dolgozhat”.

3. A Munkáltató a felperes munkaviszonyát a próbaidő alatt, 2019. szeptember 23. napján azonnali hatállyal megszüntette.

4. A felperes az alperesi jogelődnél (a továbbiakban: alperes) előterjesztett pontosított, módosított kérelmében sérelmezte, hogy az üzemorvos csak egy átmeneti időszakra adta ki a munkaköri alkalmassági véleményt, és a további alkalma-

---

<sup>1</sup> Rovatvezető: Kornis Pál, e-mail: [kornisdr@gmail.com](mailto:kornisdr@gmail.com).

zást egy „nem fertőz embereket, közösségbe mehet” igazoláshoz kötötte annak ellenére, hogy a munkaköre szempontjából a fertőzés továbbadásának lehetősége miatt a HIV-státusznak nem volt jelentősége. A közvetlen hátrányos megkülönböztetésen túl az üzemorvos a vizsgálat során magatartásával zaklatást is megvalósított vele szemben. Szükség esetére indítványozta az üzemorvos személyes meghallgatását.

5. Az alperes a 2020. március 19. napján kelt határozatával a felperes kérelmét elutasította. Indokolásában rögzítette, hogy az állított sérelmek bekövetkezésének időpontjában a felperes – egészségi állapota miatt – rendelkezett az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról szóló 2003. évi CXXV. törvény (a továbbiakban: Ebktv.) 8. § h) pontja alá tartozó tulajdonsággal. Érvéle szerint nem volt megállapítható, hogy a felperest az elsőfokú munkaköri alkalmassági vélemény kiadásával kapcsolatban hátrány érte. A négy hónapra adott „alkalmas” minősítés ugyanis lefedte a munkaszerződés szerinti határozott idő teljes tartamát. A felperes további foglalkoztatására vonatkozó adat nem merült fel, ám még ez esetben sem aggályos a többi, nagyrészt szintén megváltozott munkaképességű munkavállaló egészsége és testi épsége védelme érdekében előírt további munkaköri alkalmasságot érintő korlátozás sem. Megjegyezte,

hogy külön eljárásban van lehetőség az elsőfokú munkaköri orvosi alkalmassági vélemény felülvizsgálatára. Az emberi méltóságot sértő magatartás tanúsítása hiányában a zaklatást sem találta megállapíthatónak. Az Összefoglaló véleményre figyelemmel a „lényegében AIDS-es” megjegyzés annak tényleges elhangzása esetén sem tekinthető a felperes emberi méltóságát sértőnek. Hangsúlyozta, hogy konkrétum nélkül a távolságtartó viselkedésre, illetve az undorra való általános utalások nem alapozzák meg a zaklatói viselkedést. A rendelkezésre álló adatokra figyelemmel szükségtelennek tartotta az üzemorvos személyes meghallgatását.

#### **A kereseti kérelem**

6. A felperes keresetében elsődlegesen a határozat megváltoztatásával az Ebktv. 7. § (1) bekezdésébe és 8. § h) pontjába ütköző egyenlő bánásmód megsértésének, valamint az Ebktv. 10. § (1) bekezdését sértő, az egészségügyi állapotával összefüggő zaklatás megállapítását, az üzemorvos jogsértő magatartástól való eltiltását, vele szemben bírság kiszabását és közérdekből a döntés nyilvános közzétételét kérte. Másodlagos kérelme a határozat hatályon kívül helyezésére és az alperes új eljárásra kötelezésére irányult. Megismételte az előzményi eljárásban előadottakat.

## Alsó húgyúti panaszokkal összefüggő foglalkozási kockázati tényezők dolgozó nők között: rendszeres áttekintés

Yoo H, Kim JY, Lee YM, Kang MY. Occupational risk factors associated with lower urinary tract symptoms among female workers: a systematic review. *Occup Environ Med.* 2023 May; 80(5):288-296.

A közlemény teljes szövege elérhető: <https://oem.bmj.com/content/80/5/288>

Nők között különösen gyakoriak az alsó húgyutak panaszai (LUTS), különösen a 40-60 év közötti korosztályban. A LUTS csoportba a hiperaktív hólyagtól, a vizelettartási zavarokon át a nem teljes kiürítés érzéséig számos jelenség tartozik. Ismert, hogy számos sorsszerű és életmódbeli tényező befolyásolja kialakulásukat (pl. életkor, hüvelyi szülés, dohányzás). A koreai szerzők a PubMed, az Embase és a Cochrane adatbázisaiban végeztek keresőszavas keresést olyan angol nyelvű közleményekre, melyek dolgozó nők alsó húgyutak panaszainak foglalkozással összefüggő tényezőivel foglalkoztak. A találatokat két kutató válogatta be meghatározott minőségi feltételrendszer alapján. Az 1913 közleményből végül 16 felelt meg az elvárásoknak, ezekből 4-4 az USA-ból, illetve Kínából származott. Mindegyik keresztmetszeti vizsgálat volt.

A fizikai megterhelés és a munkahelyi aktivitás kapcsán ellentmondó eredményekről számoltak be. Feltételezésük szerint ennek fő oka a munkahelyi megterhelés különböző meghatározása lehetett. A jelentős (teheremelés) és hirtelen erő kifejtést igénylő munkakörökben a LUTS előfordulásának kockázata magasabb volt, míg közepes megterhelés esetén akár még csökkent is a kockázat. *Úgy vélik, hogy mindez, sportorvoslási analógiával, a túlterhelés és az edzés*

közötti különbséget tükrözheti. A pszichoszociális vagy a megélhetési eredetű munkahelyi stressz a LUTS magasabb előfordulásával járt együtt. A mellékhelyiségekhez való korlátozott hozzáférés (például védőruházatból való átöltözés, kizsilipelési előírások) esetén is gyakoribbak voltak az alsó húgyúti panaszok. Az ivóvízhez jutás akadályoztatottsága (munkaterülettől távoli vízvételi hely, időkényszer és helyettesítés hiánya, amíg iszik) hasonló eredményeket hozott, ahogy a viselkedés olyan változása is, hogy a dolgozó a szomjúság megjelenéséig nem iszik, szándékosan szomjazik, hogy ne kelljen vizelni mennie, illetve nem használja a WC-t, mert az nem megfelelő/hozzáférhető. Egy tanulmányban a napali beosztástól eltérő műszakban dolgozó nőknél a LUTS gyakoribb előfordulását *mutatták ki*.

A szerzők kiemelik, hogy a felmérést korlátozhatta, hogy csak angol nyelvű közleményeket vettek be, illetve a legtöbbet vizsgált foglalkozási csoport az egészségügyi ápolóké volt. Felvetik, hogy a LUTS kérdése gyakran nem válik láthatóvá, mert a panaszokba beletörődve azt a mindennapok részének tekintik, vagy *éppen* tabu témaként kezelik. Helyzetre szabott megelőző intézkedéseket szorgalmaznak, hogy a dolgozó nőket megvédjük a LUTS terheitől.

---

<sup>1</sup> Rovatvezető: Kudász Ferenc, Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Főosztály

# Zavaró káprázás és pszichés terhelés számítógépes munka során: szubjektív válaszok és összefüggések a nyak fájdalma és a trapézizom véráramlása között

Mork R, Falkenberg HK, Fostervold KI, Thorud HS. Discomfort glare and psychological stress during computer work: subjective responses and associations between neck pain and trapezius muscle blood flow. *Int Arch Occup Environ Health.* 2020 Jan; 93(1):29-42.

A közlemény teljes szövege elérhető: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00420-019-01457-w>

Ismert, hogy az intenzív közelmunka hatására fájdalomra hajlamosító, hosszas statikus testhelyzetek alakulnak ki. A káprázás is közreműködhet a panaszok kialakulásában. A számítógéphasználathoz kötődő nyakfájdalmak létrejöttében szerepet játszhat a pszichés terhelés (stressz), az ismétlődő mozdulatok, illetve a pszichoszociális tényezők is. Az egyéni válaszokat erősen befolyásolhatják a személyiségjegyek és az aktuális hangulat. A tanulmányban a képi (vizuális) és a pszichés terhelés (stressz) panaszokkal és hangulattal való összefüggését, illetve a trapézizom véráramlása és a fájdalom közötti kapcsolatot vizsgálták egészséges fiatal nők között.

A vizsgálatban 43 fő gyakorlott számítógéphasználó vett részt. A szemészeti vizsgálat során mindenkinél jó kétszemes látást találtak, 16-an szemüveget, heten kontaktlencsét viseltek. A képernyő egy ~65 centiméterre elhelyezett 24"-os, 1920x1200 pixeles felbontású, tükröződésmentes LCD monitor volt. A munkaállomás kialakítását egyénenként, az irányadó javaslatok szerint végezték el. A további részletek egy korábbi közleményben olvashatók. A feladat helyesírási hibák azonosítása és kiemelése volt az egérrel. Egy ciklus a következőkből állt: egyperces indító pihenő, tíz perc munka, 10-15 perces szünet, egyperces vége pihenő. Négyféle munkakörülmény volt: alacsony terhelés (optimális körülmények), vizuális terhelés, pszichés terhelés, vizuális + pszichés terhelés. A vizsgálat felépítése ismételt 2x2x4-es volt, vagyis mindenki dolgozott mind a négy munkakörülményben, de a sorrend változó volt. A vizuális terhelés (káprázás) során a képernyő mögött tompa fényt kibocsátó paneleket kapcsoltak be, mintha egy borult égboltra néző ablak lenne a képernyő mögött.

A pszichés terhelést az jelentette, hogy megkérték a résztvevőket, hogy a lehető leggyorsabban és legpontosabban dolgozzanak (idő- és teljesítménykényszer), illetve azt mondták nekik, hogy majd kérdéseket kapnak a szövegből, illetve egy kamerával vették őket (társasértékelési tényezők). Az önbevalló kérdőíveket a számítógépes munka előtt és közvetlenül utána töltötték ki. Ezekben 100 milliméteres vizuális analóg skálát használva kérdezték rá a nyaki-, a váll-, a szem- és a fejfájdalomra, a szem- és a fejfáradtságra, a fénykerülésre, a száraz szemre, a homályos látásra, valamint a pozitív és a negatív hangulatokra, illetve a feladat megélt nehézségére és a munkaállomás megvilágítására. A szemet érintő kérdések átlagából egy mérőszámot hoztak létre. A hangulatokat csoportokba rendezve átlagolták egy pozitív és egy negatív mérőszámmá. A személyiségvonásokhoz a tíz-elemű PANAS-t használták. A trapézizom véráramlására kapott értékek alapján magas és alacsony áramlású csoportokat alakítottak ki. Varianciaanalízist, illetve t-próbákat végeztek, szükség esetén korrigálva az értékeket.

A személyiségváltozóknak nem találták hatását az eredményekre, így azokat nem használták a további számításokban. A pszichés terheléssel járó feladatokat (a vizuális terhelés esetleges meglététől függetlenül) a résztvevők nehezebbnek értékelték, mint a pszichés terhelés nélkülieket. A káprázással járó feladatoknál pedig a megvilágításra adott értékek lettek szignifikánsan rosszabbak. Minél nagyobb volt az elszenvedett káprázás, annál rosszabb lett a szemet érintő mérőszám, illetve számos egyedi kérdés eredménye. Pusztán a számítógépes munka összesített időtartama is hasonló kapcsolatokat mutatott,

függetlenül a káprázástól vagy a pszichés terheléstől. A pszichés terhelés szignifikánsan növelte a negatív hangulati jelzőszámot, de a pozitívát nem befolyásolta. Az összesített káprázás a kényelmetlenség érzését, az összesített pszichés terhelés a megélt stresszt növelte. A számítógépes munka összesített időtartama önmagában is hatással volt a megélt stresszre, a feszültség és az ellazultság érzésére. A magas trapézizom véráramlású csoport gyakrabban jelzett panaszt a vizuális és/vagy pszichés terhelésre. A nyaki fájdalom számos szem/látási tünettől mutatott összefüggést. A káprázással járó feladatnál a megvilágításról alkotott vélemény összefüggésben volt a stressz kialakulásával. A körülmények sorrendjétől függetlenül mutattak időben egyre emelkedő értékeket a

szem-, a nyak, a fejfájdalom, a feszültség, az unalom, a fej fáradása, a negatív hangulatok és a feladat megélt nehézsége.

Az eredmények összhangban állnak számos eddigi ismerettel, s megerősítik, hogy a számítógéphasználat önmagában számos kedvezőtlen nyaki- és látászervi hatást tud kiváltani. Ez utóbbi kettő között együttmozgás észlelhető. A káprázás és a pszichés terhelés további kockázatokat rejt. A bonyolult és nem teljesen ismert összefüggések miatt *a számítógépes munkaállomások optimalizálása összetett feladat és számos tényezőt figyelembe kell venni. Az eredmények megerősítik az eddigi nemzetközi ajánlásokat a munkaállomások beállítására vonatkozóan.*



## A „Foglalkozás-egészségügy” folyóirat szerzői figyelmébe ajánljuk

(ún. szerkesztőségi előírások)

A Szerkesztőbizottság eredeti közlemények első közlésére ajánlja a „Foglalkozás-egészségügy” című szakfolyóiratot (kivéve: a külföldi szaklapokban megjelenő publikációk magyar nyelvű változatát). Kongresszusi előadások, továbbképzések, pályázati anyagok stb. átdolgozott, szerkesztett változatának közlésekor a lábjegyzetekben utalni kell az eredeti forráshelyre. Hasonló módon kell eljárni, ha másodközlésről van szó. A kéziratok elbírálásának a joga - a lektori vélemények figyelembe vételével - a Szerkesztőbizottságot illeti meg.

### A kéziratok tartalmi követelményei:

- az eredeti közlemény a tudományos eredmények rövid összefoglalása, a foglalkozás-egészségügyben alkalmazott eljárások, kísérletes munkák eredményeinek bemutatása;
- a klasszikus összefoglaló referátum a nemzetközi szakirodalom eredményeit használja fel és veti össze a hazai tapasztalatokkal;
- irodalmi áttekintés (ún. referátumok), esetismertetések.

### A kéziratok formai követelményei:

A kéziratokat magyar nyelven, az összefoglalót magyar és angol nyelven a kulcsszavak megjelölésével kérjük a Szerkesztőség címére (1437 Budapest, Postafiók 777, e-mail cím: titkarsag@nnk.gov.hu) megküldeni szíveskedjék.

1. A közlemény terjedelme legfeljebb 10 gépelt oldal (32 sor, 62 leütés, maximum 20.000 karakter) lehet.
  - a) A kéziratot A/4 méretű oldalakon, kinyomtatott példányban, valamint mágneslemezen/illetve e-mailen is el kell küldeni a szerkesztőség címére.
  - b) A digitalizált formában leadott kéziratokkal kapcsolatos követelmények:
    - lehetőleg Word for Windows program, az ábránál Excel 5.0 xlx formátumú alkalmazása,
    - a betűtípus lehetőleg Times New Roman, a betűméret 12 p legyen,
    - Word 97 alapbeállítások legyenek (margók 2,5 cm-esek, kötésben 0 cm, élőfej és élőláb 1,25 cm),
    - A szkennelt grafikus ábrázolások, fotók stb. legalább 300 dpi felbontásúak legyenek (.bmp, .pcx, .tif), ne legyen adatvesztéses fájl típusú (jpg, .gif).
    - 2009-től színes ábrák közlésére is lehetőség van.
3. A közlemény felépítésére vonatkozó követelmények:
  - a) Címoldal tartalmazza: a kézirat címét, a szerző(k) nevét, címét, munkahelyét, elérhetőségét (telefon/fax/e-mail).
  - b) Összefoglalást magyar és angol nyelven a kulcsszavak megjelölésével (az Index Medicus Medical Subject Heading lista alapján megadott, a cikk tartalmára vonatkozó 3-5 kifejezés).
  - c) A dolgozat tagolása világos szerkezetben: bevezetés, célkitűzések, anyag és módszer, eredmények, megbeszélés, következtetések, köszönetnyilvánítás, irodalomjegyzék, mellékletek (táblázatok, ábrák, fotók).
  - d) A kézirat utolsó oldalán (külön lapon) tüntessék fel a kézirathoz érkezett bármely észrevételt megválaszolól a szerző nevét, címét, e-mailen és telefonon történő elérhetőségét.
  - e) A irodalmi hivatkozásokra vonatkozó előírások:

A legfontosabb hivatkozások a szövegben az előfordulás sorrendjében a mondat végén zárójelben (...) arab számmal jelölve; maximum 25 citátum; az irodalomjegyzékben dőlt betűkkel: szerző(k), az első három szerző nevének feltüntetésével, a folyóirat megjelölésével (folyóirat, könyv megnevezése, évszám, kötettség, első és utolsó oldal) Pl.

    - 1) Goyer, R.A.: *Lead toxicity: current concerns. Environ. Health Perspect. 1993. 100: 177-187.*
    - 2) Talbott, E.O., Gibson, L.B., Burks, A. et al: *Evidence for a dose-response relationship between occupational noise and blood pressure. Arch. Environ. Health 1999, 54: 71-78.*
    - 3) Kertai, P. *Közegészségtan. Medicina. Budapest, 1982.*
    - 4) Ungváry Gy.: (szerk.) *Munkaegészségtan. Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest. 2004.*
    - 5) Ungváry, Gy., Morvái, V.: *Munkaköri alkalmasság vizsgálata és véleményezése. In: Munkaegészségtan. 3. kiadás. Szerk. Ungváry Gy. és Morvái V. Medicina Könyvkiadó Zrt. Bp, 2010. III. 3. 92-100.*
  - f) Az ábrának nincs címe, a számozását és címét az ábra alatt kell feltüntetni kiegészítve az esetleges magyarázattal. Az ábrák és táblázatok helyét jelölje a kéziratban, minden ábra és táblázat egyenként, külön-külön fájlban jpg. formátumban legyen elmentve.
  - g) Helyesírási tudnivalók: Az MTA állásfoglalása szerint az orvosi szavak helyesírása a latinus írásmódot kövesse az Orvosi Helyesírási Szótár alapján. A kézírás magyar szövege az aktuális magyar helyesírás szabályait kövesse.
  - h) Az útmutatóban megadott szempontok szerint beküldött kéziratokat elfogadásáról a lektori vélemények alapján a Szerkesztőbizottság dönt. A lektorok személye titkos.
  - i) Az emberen végzett orvostudományi kutatások esetében szükséges az Egészségügyről szóló törvény, valamint a 23/2002. (V. 9.) Eü-i rendelet, és a hatályos adatvédelmi jogszabályok szerinti előírások betartása, továbbá a kutatás etikai engedély specifikációjának feltüntetése, ha az engedély kérése kötelező volt.
  - j) Az egységes követelmények érvényesítése érdekében a szerkesztők fenntartják a stiláris javítás jogát is.

Szerkesztőbizottság

# FOGLALKOZÁS- EGÉSZSÉGÜGY

TUDOMÁNYOS ÉS TOVÁBBKÉPZŐ FOLYÓIRAT

## TARTALOM

KÖSZÖNTŐ ..... 2

A FOGLALKOZÁS-  
EGÉSZSÉGÜGYBEN ALKALMAZOTT  
ELJÁRÁSOK

A HELYES GYAKORLAT  
FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI  
VONATKOZÁSAI..... 3

### ESETISMERTETÉS

RHEUMATOID ARTHRITISES  
MUNKAVÁLLALO  
MUNKAKEPESÉGÉNEK  
MEGTARTÁSA..... 10

### SZAKMAI, SZAKMAPOLITIKAI TÁJÉ- KOZTATÁS

A FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI  
SZOLGÁLATOK 2022. ÉVI  
TEVÉKENYSÉGE  
MAGYARORSZÁGON ..... 13

MUNKAKEPESÉG- ÉS  
ÉLETKORMENEDZSMENT ..... 29

FOGLALKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGY  
A BÍRÓSÁGI ÍTÉLKEZÉS  
TÜKRÉBEN .....35

FOLYÓIRAT-REFERÁTUMOK..... 37