

Dr. Papp Renáta – Dr. Balogh Sándor PhD c. egy. docens:

KOCKÁZAT FOGALMA

KOCKÁZAT ELEMZÉS A MUNKAHELYEN

KOCKÁZAT-BECSLÉS

A "kockázat" és értékelésének fogalma az Európai Unió alapvető munkavédelmi jogforrásából, a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről szóló 89/391/EGK irányelvből került át a magyar munkavédelmi szabályozásba. Ez a fogalom bizonyos mértékben rokon a korábban használt "veszély", "veszélyforrás", "ártalom", "kóroki tényező" fogalmakkal.

KOCKÁZAT FOGALMA

-olyan tényező, amelynek fennállása egészségkárosodást eredményez - veszély

„Veszély megvalósulásának valószínűsége” - kockázat

KOCKÁZAT ELEMZÉS

- időtartam
- együttes előfordulás
- személyi adottságoktól függő
- külső tényezőktől függő

KOCKÁZAT-BECSLÉS

CÉLJA - a rizikótényezők alapján történő kategorizálás a cselekvés tervezés érdekében.

**33/1998. (VI. 24.) NM rendelet
a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi
vizsgálatáról és véleményezéséről**

**89/1995. (VII. 14.) Korm. rendelet
a foglalkozás-egészségügyi szolgálatról**

Foglalkozás-egészségügyi feladatok:

- külön jogszabályban meghatározott vizsgálatok elvégzése (33/1998 NM rendelet)
- az egészségkárosító kockázatok meghatározása és nyomon követése

Munkáltató feladata:

A munkáltatók munkavállalóik létszámát és tevékenységét, valamint a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás biztosításának módját – a 89/1995 KM rendelet hatálybalépését követő két hónapon belül, illetve működésük megkezdését követő egy hónapon belül - kötelesek az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (a továbbiakban: ÁNTSZ) telephely szerint illetékes városi, fővárosi kerületi intézetének (a továbbiakban: illetékes intézet) bejelenteni!

A kockázatértékelés elemei

1. A veszélyek azonosítása
2. A veszélyeztetettek azonosítása
3. A kockázatok minőségi, illetőleg mennyiségi értékelése
4. A teendők meghatározása és a szükséges intézkedések megtétele
5. Az eredményesség ellenőrzése és az értékelés rendszeres felülvizsgálata
6. A kockázatértékelés és a teendők, valamint a felülvizsgálat írásba foglalása

1. A veszélyek azonosítása

Egyetlen útmutató vagy szakmai segédlet sem veheti át azonban a munkáltató felelősségét, és nem helyettesítheti a helyi viszonyok ismeretét!

Munkaeszközök használata

Védelem nélküli forgó, mozgó alkatrészek

Anyagok vagy tárgyak elmozdulása (esés, gurulás, csúszás, összeomlás)

Gépek, járművek mozgása (például emelőgépek, belső szállítás, belső és külső közlekedés)

Tűz- és robbanásveszély (súrlódás, nyomástartó edények)

Veszélyes felületek (éles, sorjás, egyenetlen felületek, szélek és sarkok, kiálló részek)

Egyéni védőeszköz (kényelmetlenség, mozgáskorlátozás, látáskorlátozás)

Munkavégzés és munkakörnyezet

Személyek vagy tárgyak leesése

Magasban végzett munka

Mélyben végzett munka

Kényelmetlen mozdulatok vagy testhelyzet

Kézi anyagmozgatás

Szűk munkahely

Rendetlen, elhanyagolt munkahely

Megbotlás, megcsúszás, elesés

Rossz egyéni munkamódszer

Zárt terekben, tartályokban végzett munka

Fizikai és biológiai tényezők

Elektromos hálózatok és berendezések

Hordozható elektromos munkaeszközök

Elektromos földkábelek és légvezetékek

Elektromos zárlat, elektromosság okozta tűz vagy robbanás

Elektrosztatikus feltöltődés

Elektromágneses sugárzás vagy tér

Részecskesugárzás

Lézerek használata

Zaj, infra- és ultrahang

Nem megfelelő munkahelyi világítás

Mechanikai rezgés (például kéziszerszámok, járművek)

Forró vagy hideg anyagok, tárgyak, közegek

Nyomás alatti közegek (például sűrített gázok, gőzök)

Állatok mozgása, támadása

Mikroorganizmusok

Veszélyes anyagok, környezet és klíma

Levegőhiány vagy oxigénhiány

Mérgező anyagok (belélegzése, lenyelése, bőrön át való felszívódása)

Gyúlékony, robbanékony és oxidáló anyagok

Maró anyagok

Instabil vagy erősen reakcióképes anyagok

Allergizáló anyagok

Fertőző anyagok

Rákkeltő, mutagén, teratogén, utódkárosító anyagok

Nem megfelelő munkahelyi klíma (hőmérséklet, páratartalom, légmozgás)

Szennyezett munkahelyi levegő (gázok, gőzök, aeroszolok, porok)

Túlnyomás alatt vagy kis nyomásban végzett munka

Kedvezőtlen időjárási feltételek

Vízen vagy víz alatt végzett munka

Emberi szociális, pszichés és szervezési tényezők

Nehéz testi munka

Nagy koncentrációt igénylő munka

Túl intenzív vagy egyhangú munka

Éjszakai munka

Egyedül vagy elszigetelten végzett munka

Személyek fenyegetése, támadása (erőszak)

A feladatok, munkafolyamatok vagy munkavégzés összehangolatlansága,

tisztázatlansága vagy áttekinthetlensége, túl sok vagy túl kevés információ

Emberi kapcsolati tényezők (például kiszolgáltatottság, tévedések, rosszindulat, passzív dohányzás, szexuális zaklatás)

Kockázatot jelentő csoportok mint veszélyforrások jelenléte, például:

- látogatók
- ügyfelek
- járókelők
- alvállalkozók
- veszélyhelyzeti szolgáltatók (pl. mentők, tűzoltók, rendőrök)
- betanítatlan vagy gyakorlatlan dolgozók
- fiatal és idős munkavállalók
- terhes nők és szoptató anyák
- csökkent immunitású munkavállalók
- krónikus betegek
- gyógyszeres kezelés alatt álló személyek
- testi vagy szellemi fogyatékosok
- szenvedélybetegek, dohányosok

A veszélyek számbavételéhez többféle forrásból érdemes információt szerezni.

Információforrás például:

A munkatevékenység, munkafolyamatok, technológiák, munkaeszközök, munkamódszerek közvetlen megfigyelése

A munkavállalók és képviselőik tapasztalatai

Munkavédelmi jogszabályok, egyes veszélyes tevékenységekre vonatkozó szabályzatok

Szabványok

Gyártók és szállítók adatlapjai, gépkönyvei, kezelési utasításai

Munkahelyi belső szabályzatok, kezelési, technológiai utasítások vagy leírások

Balesetek, foglalkozási megbetegedések és rendkívüli események adatai

Más munkahelyek közzétett adatai, tapasztalatai, bevezetett szakmai szokások

Tudományos és műszaki irodalom

Munkavédelmi adatbázisok

Helyszíni vizsgálatok, mérések

Szaktanácsadók, munkavédelmi szolgáltatók

A munka, a munkafolyamatok elemzésekor különös gondot kell fordítani a következőkre:

Mindig a tényleges viszonyokat kell megvizsgálni, nem az elméleteket.

Ha a munkahelyen technológiai stb. utasítás van érvényben, a kockázatértékelés során át kell ugyan tekinteni az utasítást, de meg kell vizsgálni azt is, hogy a valóságban hogyan végzik a munkát. A legtöbb munkahelyen kisebb-nagyobb mértékben eltérnek az írott utasításoktól. A kockázatértékelés során meg kell vizsgálni egyrészt az eltérések okát, másrészt a valóságos helyzet kockázatait, összevetve az utasítások pontos megtartása esetén fellépő kockázatokkal.

Meg kell vizsgálni, milyen esetekben kerül sor olyan műveletekre, amelyek rendszeresek ugyan, de az **egyenletes rutintól való eltérést** jelentenek. Az ilyen műveletek általában kockázatosabbak. Közéjük tartoznak például a karbantartási, tisztítási, szerelési, indítási, leállítási műveletek.

Meg kell vizsgálni, melyek lehetnek a munkafolyamatban, technológiában fellépő, **nem rendszeres, de előre látható zökkenők**. Ilyen lehet például egy esztergakés törése, egy gumiabroncs defektje, de egy dolgozó fegyelmetlensége is.

2. A veszélyeztetettek azonosítása

- a) A legkézenfekvőbb veszélyeztetett csoportot a munkahelyen foglalkoztatottak jelentik
- b) A fentiek mellett különös figyelemmel kell számba venni egyrészt azokat a munkavállalókat, akiknek a munkája nem közvetlenül kapcsolódik az adott munkahelyen folyó tevékenységhez, másrészt azokat a személyeket, akik nem munkavállalóként kerülhetnek a munkavégzés hatókörébe.
- c) Szintén különös gondot kell fordítani az úgynevezett sérülékeny munkavállalói csoportok jelenlétére, akik egyrészt veszély előidézői is lehetnek, másrészt a veszélyek fokozottan fenyegethetik őket.

3. A kockázatok minőségi vagy mennyiségi értékelése

A kockázat végső értékelésében figyelembe kell venni egyrészt a veszély súlyosságát, vagyis az okozható kár mértékét és kiterjedését, ide értve a veszélyeztetettek számát is, másrészt a veszély bekövetkezésének valószínűségét.

Ezután kell a munkáltatónak eldöntenie, hogy

- 1) a jelenlegi helyzet kielégíti-e a munkavédelemre vonatkozó szabályok követelményeit,
- 2) a kockázatok megfelelő ellenőrzés alatt vannak-e,
- 3) a jelenlevő kockázatok milyen módon szüntethetők meg,
- 4) milyen intézkedéseket kell tenni a kockázatok megelőzése vagy csökkentése érdekében.

4. A teendők meghatározása és a szükséges intézkedések megtétele

Az előzőek elvégzése után a fenti szempontok alkalmazásával a munkáltatónak konkrét intézkedési tervet kell készítenie a kockázatok megelőzése vagy csökkentése érdekében.

- azonnali
- rövid vagy középtávú
- hosszú távú

5. Az eredményesség ellenőrzése és az értékelés rendszeres felülvizsgálata

6. A kockázatértékelés és a teendők, valamint a felülvizsgálat írásba foglalása

- a) *munkaköri alkalmassági vizsgálat*: annak megállapítása, hogy egy meghatározott munkakörben és munkahelyen végzett tevékenység által okozott megterhelés a vizsgált személy számára milyen igénybevételt jelent és annak képes-e megfelelni;
- b) *szakmai alkalmassági vizsgálat*: a szakma elsajátításának megkezdését megelőző, illetőleg a képzés és az átképzés időszakában az alkalmasság véleményezése érdekében végzett orvosi vizsgálat;
- c) *személyi higiénés alkalmassági vizsgálat*: annak megállapítása, hogy a járványügyi szempontból kiemelt munkaterületen munkát végző személy fertőző megbetegedése mások egészségét nem veszélyeztet, illetve meghatározott esetekben kórokozó hordozása mások egészségét nem veszélyeztet;

előzetes, időszakos és soron kívüli

Munkavállaló egészségügyi törzslapja

Első fokú munkaköri orvosi alkalmassági vélemény

A sérülékeny csoportok egészségét potenciálisan károsító, tiltást igénylő megterhelések

Azon munkakörülmények, amelyek fennállásakor a terhes nők, a nemrégén szült nők és a szoptató anyák foglalkoztatásához kockázatbecslés szükséges

Azon munkakörülmények, amelyek fennállásakor a fiatalok foglalkoztatásához kockázatbecslés szükséges

Munkahigiénés vizsgálatok I.

Munkakörnyezeti műszeres vizsgálatok:

a) munkahelyi kémiai kóroki tényezők (gázok, gőzök, aeroszolok, porok okozta légszennyeződés)

- mennyiségi,
 - minőségi
- vizsgálata;

Munkahigiénés vizsgálatok II.

Munkakörnyezeti műszeres vizsgálatok:

b) munkahelyi fizikai kóroki tényezők közül

- zajszint,
- infra- és ultrahang szintek
- (egész test) rezgésterhelés,
- kéz-kar rezgésterhelés,
- a megvilágítás világítástechnikai jellemzőinek,
- elektromágneses tér jellemzői,
- magas légköri nyomáson végzett munka,
- ionizáló és nem ionizáló sugárzásszintek meghatározása;

c) zárt, telepített munkahelyeken a klímátényezők meghatározása;

d) fizikai megterhelés-igénybevétel vizsgálata.

Munkahigiénés vizsgálatok III.

Biológiai expozíciós mutatók vizsgálata:

Vegyianyag	Biológiai expozíciós mutató	
	vizeletben	vérben
Anilin	p-aminofenol	met Hb.
Arzén	arzén	
Benzon	fenol	
Dimetilformamid	N-metil-formamid	
Etil-benzol	mandulasav	
Fenol	fenol	
Fluorid vegyületek	fluorid	
Halotán	halotán	
	trifluoecetsav	
Higany (szervetlen)	higany	
Kadmium	kadmium	kadmium
Króm	króm	
Kobalt	kobalt	

Munkahigiénés vizsgálatok III.

Biológiai expozíciós mutatók vizsgálata:

n-Hexán	2,5-hexán-dion	
Nikkel	nikkel	
Nitrobenzol	p-nitrofenol	
Ólom (szervetlen)	D-ALA	ólom
		ZPP
Pentaklórfenol	pentaklórfenol	
Szelén	szelén	
Szén-monoxid		CO Hb
Szerves foszforsavészter tart. peszticidek		vörösvérsejt vagy teljes vér acetil-kolineszteráz
Sztirol	mandulasav	
Toluol	hippursav	
	o-krezol	
Triklóretilén	triklórecetsav	
Xilol	metilhippursavak	

A tevékenységek foglalkozás-egészségi osztályba sorolása

„A” foglalkozás-egészségi osztály

<i>gazdasági tevékenységek</i>	ágazati számjelek
1. Bányászat	C 10-14
2. Kohászat	D 27

fizikai munkakörei, valamint azon nem fizikai munkakörök munkavállalói, akik az „A” foglalkozás-egészségi osztályt indokló munkakörnyezetben töltik munkaidejük több mint 50%-át.

- rákkeltőkkel exponáltak,
- sugárzó anyagokkal,
- ismeretlen (mérgező hatásuk szempontjából kivizsgálatlan) anyagokkal dolgozók,
- állatkísérletes munkakörökben foglalkoztatottak,
- korkedvezményre jogosító munkakörökben foglalkoztatottak,
- munkaidő-kedvezményre jogosító expozícióban alkalmazott munkavállalók,
- a vasúti közlekedésben a forgalom lebonyolításával közvetlenül összefüggő, a légi és vízi közlekedésben szakszolgálati vizsgáláshoz kötött munkakörökben alkalmazott munkavállalók, függetlenül a tevékenység ágazati osztályától.

A tevékenységek foglalkozás-egészségi osztályba sorolása

„B” foglalkozás-egészségi osztály

1	Mezőgazdaság, vadgazdálkodás és erdőgazdálkodás	A 01-02
.		
2	Építőipar	F 45
.		
3	Élelmiszerek és italok gyártása	D 15
.		
4	Dohánytermékek gyártása	D 16
.		
5	Textíliák gyártása	D 17
.		
6	Ruházati termékek gyártása, szörmekikészítés és -festés	D 18
.		
7	Bőrkikészítés, bőrtermékek és lábbeli gyártása	D 19
.		
8	Fafeldolgozás	D 20
.		
9	Kőolaj-feldolgozás és kocszgyártás	D 23
.		
10	Vegyipalanyagok és termékek gyártása	D 24
.		

A tevékenységek foglalkozás-egészségi osztályba sorolása

„B” foglalkozás-egészségi osztály

11.	Gumi és műanyag termékek gyártása	D 25
12.	Nemfém ásványi termékek gyártása	D 26
13.	Nyersanyag visszanyerése hulladékból	D 37
14.	Szárazföldi és csővezetékes szállítás	I 60
15.	Vízi szállítás	161
16.	Légi szállítás	I 62
17.	Bútorgyártás	D 361
18.	Egészségügyi és szociális ellátás	N 85
19.	Állategészségügyi tevékenység	N 852
20.	Nyomdaipari termékek gyártása	D 2221

fizikai munkakörei, valamint azon nem fizikai munkakörök munkavállalói, akik a „B” foglalkozás-egészségi osztályt indokló munkakörnyezetben töltik munkaidejük több mint 50%-át.

A tevékenységek foglalkozás-egészségi osztályba sorolása

„C” foglalkozás-egészségi osztály

Ebbe a foglalkozás-egészségi osztályba sorolandók az „A” foglalkozás-egészségi osztályba nem tartozó ág, ágazat, alágazat, szakágazat

1. ipari,
2. szolgáltató,
3. kutató,
4. számítástechnikai tevékenységgel kapcsolatos

fizikai munkakörei, valamint azon nem fizikai munkakörök munkavállalói, a „C” foglalkozás-egészségi osztályt indokló munkakörnyezetben töltik munkaidejük több mint 50%-át.

A tevékenységek foglalkozás-egészségi osztályba sorolása

„D” foglalkozás-egészségi osztály

Ebbe a foglalkozás-egészségi osztályba sorolandók a

1. kutatás-szervezési,
2. kulturális,
3. oktatási,
4. egyéb adminisztratív

tevékenységet végző munkavállalók, továbbá az „A”, a „B” és a „C” foglalkozás-egészségi osztályba sorolt tevékenységek nem fizikai munkaköreiben dolgozó, más osztályokba nem sorolt munkavállalói.

Foglalkozás-egészségügyi szolgálat jelentési kötelezettsége

HOVÁ?: területileg illetékes ÁNTSZ felé

Jelentés a munkavállalói létszámról: minden év június 30-ig, ill. december 31-ig.

Foglalkozás-egészségügyi szolgálat

neve:

címe:

orvosok száma: főállású: részállású:

ápolók száma:

alkalmazott egyéb személyek száma:

Osztály	Jelenleg ellátott létszám 199... év hó ... naptól hó ... napig	Várható növekedés (+), illetve csökkenés (-) 199... év hó ... naptól hó ... napig
A		
B		
C		
D		

szabad kapacitás
(fő)

várható kapacitás
(fő)

- a tevékenysége megkezdését, megszűnését, átmeneti szünetelését a változást követő 8 napon belül.

Foglalkozás-egészségügyi szolgálat helye:

A foglalkozás-egészségügyi szolgáltatást elsősorban a munkavégzés helyén vagy annak közelében kell biztosítani.

Amennyiben egy munkahelyen az „A” és „B” foglalkozás-egészségi osztályba tartozó munkavállalók száma egy műszakban 300 fő feletti, a munkahely szerint illetékes intézet foglalkozás-egészségügyi szakápolói ellátásnak helyszíni biztosítását - beleértve az elsősegélynyújtás feltételeit is - írhatja elő.

Foglalkozás-egészségügyi szolgálat létszáma I:

A főműszak-időben biztosítani kell a szolgálatban egy orvos és egy ápoló jelenlétét:

- a) „A” foglalkozás-egészségi osztály esetén az 1000 munkavállalónként,
- b) „B” foglalkozás-egészségi osztály esetén az 1200 munkavállalónként,
- c) „C” foglalkozás-egészségi osztály esetén az 1500 munkavállalónként,
- d) „D” foglalkozás-egészségi osztály esetén a 2000 munkavállalónként.

Foglalkozás-egészségügyi szolgálat létszáma II:

Ha az ellátandó munkavállalók egynél több foglalkozás-egészségi osztályból kerülnek ki, az egy szolgálat által ellátható létszámot a következő képlet segítségével kell kiszámítani:

$$\left(\frac{Ae}{A} + \frac{Be}{B} + \frac{Ce}{C} + \frac{De}{D} \right) \times 100 = F,$$

ahol: Ae, Be, Ce, De az ellátandó munkavállalók száma az A-D foglalkozás-egészségi osztályokból, A, B, C, D az A-D foglalkozás-egészségi osztály létszámhatárainak számértékei.

Ha $F=100\pm 20$, akkor egy főműszak-időben rendelkezésre álló orvost és egy ápolót kell biztosítani.

A munkáltató által eltérő megállapodás hiányában fizetendő díjak:

„D” foglalkozás-egészségügyi
osztály esetében

5 000 Ft/fő/év

„C” foglalkozás-egészségügyi
osztály esetében

6 800 Ft/fő/év

„B” foglalkozás-egészségügyi
osztály esetében

8 400 Ft/fő/év

„A” foglalkozás-egészségügyi
osztály esetében

10 000 Ft/fő/év

A munkaügyi központ, valamint a szakképző intézmény által - eltérő megállapodás hiányában - fizetendő díjak:

A munkaügyi központ, valamint a szakképző intézmény által beutalt személy

1. munkaköri alkalmassági vizsgálata a közhasznú munka előkészítése érdekében 1800 Ft/fő/eset;
2. szakmai alkalmassági vizsgálata beiskolázás előkészítése érdekében 2500 Ft/fő/eset;
3. szakmai alkalmassági vizsgálata munkaközvetítés előkészítése érdekében 2800 Ft/fő/eset;
4. foglalkoztathatóságának szakvéleményezése 3000 Ft/fő/eset.

A települési önkormányzat által a rendszeres szociális segélyre jogosultak közcélú foglalkoztatása esetén a beutalt személy munkaköri alkalmassági vizsgálatának díja - eltérő megállapodás hiányában - 1000 Ft/fő/eset.