

MUNKAVÉDELMI OKTATÁS



Tematikát összeállította:

Handwritten signature of Krisztina Hegedűs

Hegedűs Krisztina

Munkavédelmi mérnök

BMESZ-0014/2023

TŰZ-PARTNER KFT.

MUNKAVÉDELMI OKTATÁSI ANYAG

1. A legfontosabb munkavédelmi jogszabályok (törvények, kormány és miniszteri rendeletek):

- A Munka Törvénykönyve 2012. évi I. törvény
- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény
- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet
- A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM rendelet
- A gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 16/2008 (VIII. 30.) NFGM rendelet
- Az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 47/1999 (VIII. 4.) GM rendelet
- **35/1997. (XII. 5.) MKM rendelet a Színházművészeti Biztonsági Szabályzat kiadásáról**

2. A munkavállalók jogai és kötelességei

A munkavállaló jogosult:

- az egészségét nem veszélyeztető és biztonságos munkafeltételekre, valamint a jogszabályokban előírt védőintézkedésekre,
- az egészségét nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez előírt ismereteknek a biztosítására (betanulási idő),
- a munkavégzéshez szükséges felszerelések, munka-, és védőeszközök biztosítására,
- a részére előírt orvosi alkalmassági vizsgálaton részt venni,
- a veszélyt jelentő rendellenességet, üzemzavart felettesének jelenteni, intézkedésig a tőle elvárható módon azt megszüntetni vagy a veszélyt csökkenteni,
- közvetlen élet-, vagy súlyos veszély észlelésénél a munkavégzést haladéktalanul abbahagyni és a veszélyre munkatársai figyelmét felhívni,

A munkavállalót nem érheti hátrány az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósítása érdekében történő eljárásáért, bejelentésért.

A munkavállaló köteles:

- a számára kijelölt helyen és időben munkaképes állapotban megjelenni a munkaidőt ott eltölteni,
 - munkára képes állapot:
 - Rendelkezik az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges ismeretekkel és képzettséggel,
 - *A foglalkozás-egészségügyi orvos* - munkaköri alkalmassági vizsgálat, személyi higiénés alkalmassági vizsgálat - alapján *alkalmasnak minősítette* az adott munkafeladatra (orvosi vizsgálaton kötelező a részvétel),
 - Munkaköréhez/munkájához szükséges munkavédelmi *oktatásban részesült* és a szükséges munkavédelmi ismereteket elsajátította,
 - Munkaköréhez és/vagy tevékenységéhez előírt *egyéni védőeszközöket a munkavégzéshez használja*,
 - Kipihent és nem áll alkohol vagy más olyan pszichotróp szer hatása alatt, amely a munkavégzés biztonságát befolyásolná
- a rendelkezésére bocsátott munkaeszközök biztonságos állapotáról lehetőségei szerint meggyőződni, azokat a rendeltetésüknek megfelelően használni, és tisztításáról a tőle elvárható módon gondoskodni,
- védőberendezéseket rendeltetésszerűen használni,
- testi épségét nem veszélyeztető öltözéket viselni,
- a munkaterületen fegyelmezetten viselkedni, ott rendet és tisztaságot tartani, a munkavédelmi ismereteket elsajátítani és azokat a munkavégzés során betartani,
- kizárólag olyan munkát végezni, amire kiképezték, kioktatták,
- munkatársakkal együttműködni, olyan magatartást tanúsítani, hogy a munkatársai munkáját ne zavarja, azok testi épségét ne veszélyeztesse,
- a munkát megtagadni, ha az saját vagy mások életét, egészségét vagy testi épségét veszélyeztetné,
- balesetét, rosszulletét azonnal jelenteni, ha ebben egészségi állapota akadályozza, akkor azt az esetet észlelő munkatársa tartozik megtenni,
- sérült munkatársát elsősegélyben részesíteni,
- forgó, mozgó gépek melletti munkavégzés közben nem szabad viselni gyűrűt, órát, nyakláncot, fülbevalót, mely beakadásával súlyos, akár csonkolásos balesetet idézhet elő

3. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei

Általánosságban

- Munkahely, létesítmény, technológia, munkaeszköz, anyag, energia, egyéni védőeszköz tervezése, kivitelezése, használatba vétele és üzemeltetése, előállítása, gyártása, tárolása, mozgatása, szállítása, felhasználása, forgalmazása, importálása csak a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott, követelmények megtartásával történhet.
- Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek teljesítése helyett a munkáltató pénzbeli vagy egyéb megváltást a munkavállalónak nem adhat.

Tárgyi feltételek (minden munkavállaló részére biztosítani kell)

- Megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvizet
- Öltözködési, tisztálkodási, egészségügyi, étkezési, pihenési és melegedési lehetőséget
- Rendet, tisztaságot, a keletkező hulladék, szennyvíz kezelését oly módon, hogy veszélyt vagy egészségi ártalmat ne okozzon és a környezetet ne károsítsa
- Biztonságos munkavégzéshez szükséges mozgásteret
- A munkavégzés jellegének megfelelő természetes és mesterséges megvilágítást
- A zajhatások, a rezgések, a por és vegyi anyagok, valamint a sugárzások határértéken belüli tartását
- Munkavállalók időjárás elleni védelmét, a melegedés lehetőségét, jogszabály által előírt esetekben a védőitalt
- Munkahely céljára szolgáló olyan építményt, amely megfelelő szerkezetű és szilárdságú, amelyben megfelelő belmagasságot, légtér fogatot, mozgásteret, közlekedési útvonalakat alakítottak ki.
- A klímakörnyezet kedvezőtlen hatásainak megelőzése céljából munkaszervezési intézkedéseket kell tenni. Óránként legalább 5, de legfeljebb 10 perces pihenőidőt kell közbeiktatni, ha a munkahelyen a munkahelyi klíma a 24 °C (K) EH értéket meghaladja, valamint a hidegnek minősülő munkahelyen. A munkahely hidegnek minősül, ha a hőmérséklet a munkaidő 50%-ánál hosszabb időtartamban, szabadtéri munkahelyen a +4 °C-ot, illetve zárttéri munkahelyen a +10 °C-ot nem éri el. Ha a munkahelyi klíma zárttéri vagy szabadtéri munkahelyen a 24 °C (K) EH értéket meghaladja, a munkavállalók részére igény szerint, de legalább félóránként védőitalt kell biztosítani. A folyadékvesztéséget általában 14-16 °C hőmérsékletű ivóvízzel kell pótolni. E célra alkalmas azonos hőmérsékletű ízesített, alkoholmentes ital is, amelynek cukortartalma az ital 4 súlyszázalékát nem haladja meg, vagy az mesterséges édesítőszerrel ízesített. A hidegnek minősülő munkahelyen a munkavállaló részére +50 °C hőmérsékletű teát kell kiszolgáltatni. A tea ízesítéséhez a 7.3. pontban előírtak figyelembevételével cukrot, illetve édesítőszerrel kell biztosítani. A védőital és a tea elfogyasztásához legalább a munkavállalók létszámát elérő mennyiségben, személyenként és egyéni használatra kiadott ivópoharakról kell gondoskodni. A védőital, valamint a tea készítése, tárolása, kiszolgálása a közegészségügyi követelmények megtartásával történhet.

Személyi feltételek (munkavállaló csak olyan munkára és akkor alkalmazható, ha:)

- Annak ellátásához megfelelő élettani adottságokkal rendelkezik
- Foglalkoztatása az egészségét, testi épségét, illetőleg a fiatalok egészséges fejlődését károsan nem befolyásolja
- Foglalkoztatása az utódaira veszélyt nem jelent
- Mások egészségét, testi épségét nem veszélyezteti, és a munkára - külön jogszabályokban meghatározottak szerint - alkalmasnak bizonyult.
- A tervező köteles a kivitelezési tervdokumentáció készítése során koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni). A koordinátor megteszi a kiviteli terv munkahelyi egészség és biztonság szempontjából szakszerű elkészítéséhez szükséges javaslatokat. A kivitelező munkáltató köteles koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni) a kivitelezési munkák alatt. A koordinátor indokolt javaslatait a felelős műszaki vezető a biztonságért viselt felelőssége keretében érvényesíti. A tervező és a kivitelező által kinevezett koordinátor ugyanaz a személy is lehet.

4. A tevékenység során a leggyakrabban előforduló főbb veszélyforrások, baleseti kockázatok

Kémiai	Fizikai	Pszichoszociális	Biológiai/mikrobiológiai (baktériumok, vírusok, gombák)
Egyéb természetes tartalomként előforduló vegyi anyagok; Tisztító-, és fertőtlenítőszer maradvány; Egyéb kémiai anyag	Fémadarabok, szilánkok; Üvegdarabok; Fa szálkák; Műanyag szilánkok; Lepattogzott festék és zománcdarabok; Kábelek; Csomagolóanyag maradványok; Kézi szerszámok ; Egyéb fizikai veszélyek	Konfliktusok, munkahelyi légkör, kollegiális viszony Munkaszervezési hibák; Nem megfelelő munkakörülmények; Korszerűtlen munkaeszközök; Nehezen áttekinthető helyzetek, problémák; Munkarend beosztás, túlmunka, monoton munka; Foglalkoztatási jogviszony bizonytalansága; Feszített munkatempó; Teljesítmény kényszer; Megélhetési gondok; Rendszertelen étkezés, komforttalan pihenés;	Influenza Calici vírus Covid 19 vírus

A tevékenység során, a területen számításba vehető főbb baleseti kockázatok és az ellenük való védekezés lehetséges módjai

- | | |
|---|---|
| • Személyek megbotlása, megcsúszása, elesése | Figyelmes közlekedés, megfelelő takarítás |
| • Személyek leesése | Figyelmes közlekedés, amennyiben lehetséges, körbekerítés |
| • Személyek ütközése, elütése | Figyelmes közlekedés |
| • Villamos áramütés | Megfelelő érintésvédelem kialakítása, jogszabály szerinti felülvizsgálata |
| • Tárgyak leesése | Figyelmes eszközhasználat, raktározás |
| • Éles sarok, kiálló rész | Figyelmes közlekedés, munkavégzés |
| • Eszközökből adódó vágásos, szúrásos sérülések | Figyelmes eszközhasználat, egyéni védőeszköz használata |
| • Forró anyagrészek, felületek | Figyelmes munkavégzés, egyéni védőeszköz használata |
| • Melegben végzett tevékenység | Megfelelő pihenőidő igénybevétele, védőital biztosítása |
| • Hidegben végzett tevékenység | Melegedő helység biztosítása. |
| • Gépek, járművek mozgása, járművek összeütközése | Figyelmes közlekedés, járművezetés |
| • Szűk mozgástér, munkatér | Megfelelő pihenőidő igénybevétele, tornagyakorlatok |
| • Tárgyak dőlése | Kitámasztás, figyelmes raktározás, bontási folyamatok biztonságos lebonyolítása |
| • Illetéktelen személyek bejutása, balesete | Figyelmes munkavégzés, bejáratok csukott állapotban való tartása |
| • Környezetben tartózkodók balesete, egészségkárosodása | Figyelmes munka |
| • Nem megfelelő világítás | Figyelmes munkavégzés, jelzése a munkáltató felé |
| • Tűzveszély | Tűzvédelmi előírások betartása |
| • Csapódó, pattanó, fröccsenő anyagrészek | Figyelmes munkavégzés, egyéni védőeszközök használata |
| • Kézi anyagmozgatás veszélyei | A későbbiekben részletezve |
| • Gépi anyagmozgatás veszélyei | Figyelmes munkavégzés |
| • Munkaeszközök használatából eredő veszélyek | Figyelmes munkaeszköz használat, egyéni védőeszköz használata |
| • Vegyi anyagok használatából eredő veszélyek | Biztonsági adatlapok ismerete, |

Színházi/színészi munkakörben előforduló veszélyforrások

Fizikai:

Instabilitás	pallók, állványok
Leeső tárgyak	felfüggesztett kellékek, alapanyagok
Felületek, sarkok, élek	Diszletek éles sarkai, durva felületek
Mechanikai veszélyek	zúzódás nyíródás vágás lökés szúrás
Villamos energia	kézi szerszámok
Sztatikus feltöltődés	arra alkalmas felületen helyzetváltoztatáskor
Időjárás viszonyok	tűző napsütés, forróság, fagy
Zaj (rezgés)	munkakörnyezetből
Biológiai	baktériumok, vírusok, méhek, darazsak
Pszichikai	stressz

Botlásos, eséses balesetek megelőzése

A hatékony megelőzés

- *A munkahelyi rend fenntartása:* a munkakörnyezetet rendezetten, a közlekedési területre ne pakoljanak.
- *Takarítás és karbantartás:* a munkahelyi hulladék rendszeres eltávolítása és a munkaterületek tisztán tartása.
- *Elegendő világítás:* A munkahelyeknek, helyiségeknek és közlekedési utaknak, amennyire az lehetséges, természetes megvilágítással kell rendelkezniük. Éjszaka megfelelő és elégséges mesterséges megvilágítást kell biztosítani, valamint akkor is, ha a nappali természetes fény nem elegendő. Ahol szükséges, ütéssel szemben védett, hordozható fényforrásokról kell gondoskodni. Az alkalmazott, mesterséges fény színhőmérséklete nem befolyásolhatja, illetve nem változtathatja meg a biztonsági és egészségvédelmi jelzések észlelhetőségét.
- A helyiségek, munkahelyek és közlekedési utak világítási szerelvényeit úgy kell elhelyezni, felszerelni, hogy a szerelvények balesetet ne okozhassanak.
- Az olyan helyiségeket, munkahelyeket és közlekedési utakat, ahol a munkavállalók a mesterséges világítás kimaradása esetén veszélynek vannak kitéve, megfelelő erősségű szükség-megvilágítással kell ellátni. E világítás olyan legyen, hogy a munkavállalók a kijelölt menekülési utak használatával a munkahelyet biztonságosan el tudják hagyni.
- *Megfelelő padozat:* az állványok padozatát, a pallókat rendszeresen nézzük át, hogy van-e rajta sérülés, és ha szükséges, akkor az alkotórészeket cseréljük. Veszélyforrások lehet, ha hiányzó darabok vannak benne, ha nincs kellő stabilitása és emiatt inog. 3°C alatti hőmérsékleten a jégveszély miatt csúszóssá válhat a felület.
- *A lépcsők:* a kialakított lépcsők fokai ne legyenek túl magasak, túl keskenyek, túl rövidek. A megfelelően kialakított lépcsők csökkentik a botlásveszélyt.
- *Akadályok eltávolítása:* amennyiben lehetséges azonnal távolítsuk el azokat..
- *Földön vezetett kábelek:* a kábeleket a közlekedési területen minél feszesebben kell elvezetni, a laza kábelek könnyebben okozhatnak botlást a közlekedő embereknek.
- *Lábbeli:* a munkavállalók viseljenek megfelelő állapotú munkavédelmi lábbelit.
- *A közlekedési utak:* elrendezésénél minimálisra csökkentjük a kockázati tényezőket; például fagy esetén a csúszásmentesítésről gondoskodjunk.

A színpadpadlóra fektetett kábeleket a közlekedésre használt mezőkben (járások) botlástgátló csíkkal, lemezzel vagy szőnyeggel le kell takarni.

A színpadi közlekedési utakat mindenkor megfelelő üzemi vagy irányfény-világítással kell ellátni.

Biológiai kockázatok megelőzése, kezelése

A munkavállalók védelme érdekében hatékony egyéni védelmet kell megvalósítani, kézmosásra lehetőséget, valamint a hulladékok megfelelő kezelését meg kell oldani.

Intézkedési utasítás:

1. A belépést - amennyiben a munkafolyamat megköveteli - ajánlott az ott munkavállalókra korlátozni. Határidő: munkaidő alatt/idején folyamatos.
2. A közvetlen munkahelyi vezető köteles ellenőrizni azt, hogy a munkavállalók viselik-e az egyéni védőeszközt. Határidő: folyamatos a tevékenység során.
3. Az oktatásokon, továbbképzéseken a munkavállalóknak részt kell venni. A munkavállaló jelenlétéért a közvetlen munkahelyi vezetője a felelős. Határidő: mindig a szervezett oktatások ideje.
4. A kézmosási lehetőség folyamatos biztosítása (a folyékony kézmosó), annak figyelemmel kísérése a munkahelyi vezető feladata. Határidő: munkaidő alatt/idején folyamatos.

Biztonsági intézkedések:

Leeső, lezuhanó tárgyak, anyagok

A munkahelyeken leeső tárgyak, anyagok veszélyére szinte mindig és folyamatosan kell és lehet számítani, ezért alapvető követelmény, hogy díszlet építési területeken fejeződő sisak viselése kötelező. Kivételt csupán a tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett, belső munkahelyen végzett szakipari és az irodai munkák képeznek.

Olyan testhelyzetben, amikor a sisak munkavégzés közben leeshet a fejről állszíjjal szükséges rögzíteni azt.

Magasból való leesés, lezuhanás

A halálos kimenetelű munkabalesetek leggyakrabban a magasból történt lezuhanás miatt következtek be. Amennyiben a leesés elleni védelmet műszaki megoldással nem lehet kielégítően biztosítani, akkor a munkavállaló munkát csak munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanásgátló használatával végezhet, de ilyen esetben előzetesen – tehát a munka megkezdése előtt – a munkáltató köteles kialakítani, vagy kijelölni azokat a teherhordó szerkezeteket, ahová a munkavállaló a védőeszközt rögzíteni tudja.

Az eszközök biztonságos használatára a munkavállalókat a gyakorlatban is ki kell képezni.

A szem védelme

A fizikai munkát végző munkahelyeken a legkritikább esetben biztosítják a munkáltatók munkavállalók részére a fröccsenő, pattanó, kivágódó, le hulló anyagok elleni védelem céljára szolgáló szemvédő egyéni védőfelszereléseket, pedig darabolás, fúrás, vésés esetén használatuk szükséges. Széles időben, vagy huzatos helyen is szükséges lehet a szem védelme.

Magasban végzett munka

A magasban történő munkavégzés a tevékenységek közül az egyik legveszélyesebb, amit az is bizonyít, hogy a magasból történő lezuhanás következtében fordulnak elő a legsúlyosabb munkabalesetek.

A munkáltatók, de sajnos a munkavállalók is gyakran lebecsülik a veszélyt, és azt próbálják bizonygatni, hogy évek óta végeznek munkát magasban, de még egyszer sem estek le onnan.

A leesés elleni védelem kialakítása időigényes és pénzbe kerül. Ezt az időt és pénzt megtakarítva próbálják hasznukat növelni a munkáltatók.

Leesés elleni védelmet kell biztosítani az alábbi esetekben:

- amikor a munkavégzés magassága meghaladja a 2,0 m-t;
- ha a munkahely, vagy a közlekedési út víz felett, vagy más olyan anyag fölött vagy mellett helyezkedik el, hogy a belefulladás lehetősége áll fenn;
- födémek, tetők, mennyezetek, felülvilágítók, aknák megnyitások, építések;
- 2,0 m magasságot meghaladó tetőn végzendő munkánál és a hozzávezető úton;
- földmunkák végzésekor.

A leesés elleni védelmet elsősorban kollektív védelemmel, műszaki megoldással, biztonságot nyújtó berendezésekkel kell kialakítani.

A kialakítandó leesés elleni védelemnek egyenértékűnek kell lennie a lábdeszkával ellátott 1,0 m magas kétsoros védőkorlát által biztosított leesés elleni védelemmel.

Biztonságot nyújtó berendezésekkel, műszaki megoldással leggyakrabban alkalmazott leesés elleni módok a következők:

a) Védőkorlátok

A korábbi előírások szerint az 1,0 m magas lábdeszkával ellátott védőkorlátnak, kétsorosnak, 0,5 m-nél nem nagyobb osztásközűnek kellett lennie. A ma hatályos előírás szerint az 1,0 m magas védőkorlátnak háromsorosnak kell lennie, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközűvel és lábdeszka alkalmazásával. A korábbi előírásoknak megfelelően kialakított, legyártott védőkorlátok további alkalmazása megengedett, hiszen azok kicserélése jelentős anyagi terhet jelentene a munkáltatóknak.

További fontos követelmény a védőkorlátokkal kapcsolatban, hogy azoknak, stabilnak, kellő szilárdságúaknak kell lenniük.

A leesés elleni védelem méretezett és megfelelően rögzített lefedéssel, vagy 1 méter magas, háromsoros, 0,3 m-nél nem nagyobb osztásközű, lábdeszkával, középdeszkával, valamint korláttal, illetve ezekkel egyenértékű védelmet nyújtó megoldással biztosítható

b) Állványok

Leesés elleni védelem céljára kialakított állványnak, szilárdnak, elegendően magasnak kell lennie, és legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal, vagy azzal egyenértékű megoldással kell rendelkezniük.

Az állványpadozat széle és az építmény síkja között a távolság nem lehet 30 cm-nél nagyobb.

A munkavégzés helyszíne – ha onnan lezuhanás lehetséges – akkor a munkavégzés szintje és az állványpadozat járószintje közötti távolság nem lehet 2,0 m-nél nagyobb

c) Védőháló, védőrács

Védőháló, illetve védőrács alkalmazása esetén azok lyukmérete a 10x10 cm-t nem haladhatja meg.

A védőhálót úgy kell kiválasztani és elhelyezni, hogy a munkavállaló védőhálóba zuhanásakor a háló alja ne érhesse el az alatta lévő veszélyes szilárd felületeket!

d) Lefedések

Lefedés alkalmazása esetén fontos követelmény, hogy a lefedés céljára használt elem a felületi méretéhez képest kellően szilárd legyen, kialakítása pedig biztosítsa annak elmozdulás mentességét.

5. Munkavégzési szabályok

Általános követelmények

- Munkát végezni csak kipihent, alkohol- és más, a munkavégzés biztonságát károsan befolyásoló szer hatásától mentes állapotban szabad.
- A munka megkezdésekor és a munka végezése közben meg kell győződni arról, hogy a munkavállaló a munkavégzésre alkalmas állapotban van-e.
- Ellenőrizni kell a munka megkezdésekor, a munkavégzés ideje alatt, hogy a munkahely és a munkaeszköz, továbbá az alkalmazott technológia kielégíti-e az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzést, továbbá a higiéniai követelményeket.
- Gondoskodni kell az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés megszervezéséről, a szükséges munkaeszközökkel történő ellátásról, kollektív és egyéni védőeszközök megfelelő mennyiségben történő rendelkezésre állásáról.
- Gép és gépi berendezés belső terébe nyúlni, ott bármilyen munkát végezni csak a hajtómotor kikapcsolása, a forgó-, mozgó alkatrészek leállításának és hálózatról történt leválasztása után szabad.
- Gépet, gépalkatrészt tisztítani, karbantartani csak biztonságos kézi eszközzel, szerszámmal szabad. A használható eszközöket, szerszámokat a munkáltató állapítja meg.
- Bármilyen meghibásodás esetén, amelynek megjavítására a munkavállaló nincs feljogosítva, a gépet azonnal üzemem kívül kell helyezni és a megjavítás érdekében szükséges intézkedéseket meg kell tenni.
- Gépet, gépi berendezést csak az javíthat, akit erre kiképeztek és felhatalmaztak.
- Munkagépek működtetésére csak azok jogosultak, akik megszerezték a szükséges végzettségeket hozzá.
- Munkagépek használatakor, különösen anyagmozgatáskor mindig legyen egy irányító személyzet.

6. Elektromos berendezések, készülékek (villamos biztonságtechnika)

Az emberi test maga is vezető, ezért ha a test különböző pontjai között potenciálkülönbség lép fel, a testen áram indul meg.

Áramütéses balesetek fajtái:

- közvetlen érintés
- közvetett érintés
- villamos ív által okozott balesetek
- levegő átütése által okozott balesetek
- másodlagos balesetek (elesés, leesés, mechanikai sérülés, csonttörés)
- villámcsapás okozta balesetek

Az áram hatása a be-, és kilépési pontokon (tehát az áram útján) kívül az áram erősségétől, frekvenciájától, az áramütés időtartamától, és az emberi szervezet állapotától is függ.

Az áramütést okozó feszültség hatására kialakuló áram erőssége függ az emberi test ellenállásától. Ezt alapvetően a A legveszélyesebb az, ha az áram a szíven, a légzőközpontokon, vagy a fejen halad keresztül. Veszélytelenebb az áramütés akkor, ha az áram útja ezeket a szerveket elkerüli (pl.: a két lábon keresztül vezet).

Minél hosszabb ideig halad át az áram a testen, annál súlyosabb következményeket okozhat.

A mentés fő szabályai:

- segítségkérés (építkezésen belüli segítségkérés, illetve a mentő, orvos hívása)
- a sérült kiszabadítása az áramkörből
- életfunkciók ellenőrzése, szükség esetén az újraélesztés elkezdése

Elektromos berendezések, készülékek használata

- Az elektromos készülékeket, vezetékeket, csatlakozókat, kapcsolókat, elosztókat, biztosítékokat melegedés, füstölés, sérülés esetén a hálózatról le kell választani. A javításukat csak villanyszerelő szakember végezheti!

A védekezés főbb szempontjai:

- Az elektromos készülékek rögzített vezetékkel kapcsolódnak a villamos hálózathoz. A vezetékeket úgy kell elhelyezni, hogy ne akadályozza a mozgást és ezáltal ne okozhasson sérülést. A vezeték ne tekeredjen meg, ne súrolódjon éles tárgyhoz. A vezeték hosszabbítása csak szabványos hosszabbítóval történhet.
- Az áramütés elkerülésének fontos szabálya, hogy vizes, nedves kézzel nem szabad a villanykapcsolóhoz, csatlakozó aljzathoz, villamos készülékhez nyúlni.
- Hibás, törött, horpadt elektromos készüléket ne használjunk.
- Törött dugaszoló villa, vagy dugaszoló villa nélküli vezetéket a dugaszoló aljzatba tilos bedugni. A vezetéket a dugaszoló aljzathoz úgy kell kihúzni, hogy egyik kézzel meg kell fogni a dugaszoló villát, a másik kézzel a dugaszoló aljzathoz kell megtartani (a falhoz nyomni), nehogy a kihúzás következtében kiszakadjon.
- Ha az elektromos készülék csatlakozó vezetékének szigetelése repedt, töredezett, sérült, szakszerű javításáig ne használjuk.
- Elektromos vezeték hosszabbítását házilag barkácsolt módon ne készítsünk. Az összesodort vezetőknek szigetelőszalagos betekerése nem biztonságos és szigorúan tilos!
- A villamos vezetékre semmit nem szabad akasztani, valamint villamos vezetéket fémszeggel rögzíteni tilos!
- A legegyszerűbb műveleteket is kikapcsolt, illetve leválasztott berendezésen végezzük el, illetve kérjük villanyszerelő szakember segítségét.
- Elektromos készülék használatakor ne érintsünk földelt fémtárgyat, lehetőség szerint testünket a földtől is szigeteljük el.
- Elektromos berendezések nedves tisztítását feszültségmentes állapotban hajtsuk végre.

7. A közlekedési utakra és a mozgáshoz biztosítandó szabad tér

A munkahelyekhez vezető utakat, a járműforgalom számára megnyitott közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok megfelelő teherbírásúak, a rajtuk lebonyolódó közlekedési és szállítási feladatok szempontjából elegendő szélességűek, lyukaktól, gödröktől mentesek legyenek, és feleljenek meg a külön jogszabályokban meghatározott egyéb követelményeknek.

A munkavégzés helyszínének megközelítését úgy kell megoldani - amennyiben ez csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható -, hogy az a biztonságos közlekedés követelményeit kielégítse.

A munkahelyeket és a közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok a lehulló tárgyaktól védettek legyenek.

Anyagot a munkahelyen csak olyan mennyiségben szabad tárolni, hogy az a munkát és a biztonságos közlekedést ne zavarja, a segédszerkezet állóképességét ne veszélyeztesse.

A közlekedő utakat - beleértve a lépcsőket, rögzített létrákat és a rakodókat - úgy kell méretezni, elhelyezni, illetve kialakítani, hogy azok a rendeltetésüknek megfelelően könnyen, biztonságosan használhatóak legyenek, és a környezetükben foglalkoztatottak veszélyeztetése nélkül megfelelő hozzájutást biztosítsanak.

A gyalogos-, illetve az áruforgalom céljára használt utakat – beleértve azokat is, amelyek fel- és lerakodásra szolgálnak - az igénybe vevők számának és a tevékenység típusának megfelelően kell méretezni.

Ha a közlekedő utakon szállítóeszközt használnak, a gyalog közlekedők részére megfelelő biztonsági távolságot kell kialakítani, vagy védőszerkezetet kell felszerelni.

Az utakat egyértelműen ki kell jelölni, azok állapotát rendszeresen kell ellenőrizni, illetve azokat megfelelően karban kell tartani.

Megfelelő távolságot kell hagyni a járműforgalomra szolgáló utak, az ajtók, a kapuk és a gyalog közlekedők részére szolgáló átjárók, folyosók és lépcsőházak között.

Megfelelő intézkedéseket kell tenni a veszélyes területekre való belépésre feljogosított munkavállalók védelmére.

A veszélyes területeket jól láthatóan kell megjelölni.

Rakodók (rámpák)

A rakodóknak meg kell felelniük a rajtuk mozgatandó teher méreteinek.

A rakodókat legalább egy kijáratival kell ellátni.

A rakodókat úgy kell kialakítani, hogy megakadályozzák a munkavállaló arról történő leesését.

A munkavégzés helyén a mozgáshoz biztosítandó szabad tér

A munkavégzés területét olyan méretűre kell kialakítani, hogy az megfelelő mozgási szabadságot adjon a munkavállalóknak munkájuk elvégzéséhez, figyelembe véve az ott lévő szükséges berendezéseket és tartozékokat is.

A minimálisan biztosítandó szabad felület 1,5 m², amelyből a szélességi méret értéke 1,0 m.

Ha építéstechnikai okokból ezt a méretet nem lehet betartani, akkor a munkavállalók részére a munkahelyükhöz a lehető legközelebb azonos méretű mozgásterületet kell biztosítani.

A színpadpadlóra fektetett kábeleket a közlekedésre használt mezőkben (járások) botlásgátló csíkkal, lemezzel vagy szőnyeggel le kell takarni.

A színpadi közlekedési utakat mindenkor megfelelő üzemi vagy irányfény-világítással kell ellátni.

Forgószínpadon és forgótárcsán elhelyezett díszletelemek biztonságos rögzítéséről - próba és előadás előtt minden esetben - mindkét irányú forgatással kell meggyőződni.

A forgószínpadra vagy forgótárcsára forgás közben fellépni vagy arról lelépni csak külön rendezői utasításra, nyíltszíni forgásnál lehet. A szereplő(ke)t erre külön ki kell oktatni és a mozgást be kell gyakoroltatni.

A színpad játéktéren kívüli területén olyan munkavilágítást kell létesíteni, amely sötét színpadkép esetén is lehetővé teszi a biztonságos közlekedést.

Az üzemi világításon felül, biztonsági és irányfény-világítást kell létesíteni a színház üzemi és közönségforgalmi területén. A színpadpadló legyen sima és egyenletes, de nem lehet csúszós. A felületkezelő anyag legyen könnyen tisztítható, de ne okozzon káprázást.

A színpadpadlót csak rozsdamentes facsavarral szabad rögzíteni. A padlóelemek érintkezési vonalában 1 mm-nél nagyobb rések nem lehetnek. A szintkülönbség az egyes elemek között a 2 mm-t nem haladhatja meg.

8. Kézi anyagmozgatás munkavédelmi előírásai

Kézi tehermozgatás: olyan terhek, egy vagy több munkavállaló által történő szállítása, tartása – beleértve azok felemelését, levételét, letevését, tolását, húzását, továbbítását vagy mozgatását –, amelyek jellemző tulajdonságaik vagy a kedvezőtlen ergonómiai feltételek miatt a munkavállalóknak – különösen – hátsérülést okozhatnak;

Segédeszköz nélküli kézi anyagmozgatás

A segédeszköz nélküli kézi anyagmozgatás az anyagmozgatási munka végzésének legősibb, legegyszerűbb módja, teljes kiküszöböléséről azonban nem lehet beszélni, mivel a kis gyakorisággal előforduló, ritkán, rendszertelenül ismétlődő anyagmozgatási feladatok megoldásának gépesítése nem gazdaságos.

Személyi feltételek:

- előzetes és időszakos munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat alapján alkalmasnak bizonyult
- munkavédelmi oktatásban részesült

A kézi anyagmozgatási tevékenység műveleti sorrendje: teher **megfogása, emelés, szállítás, letevés.**

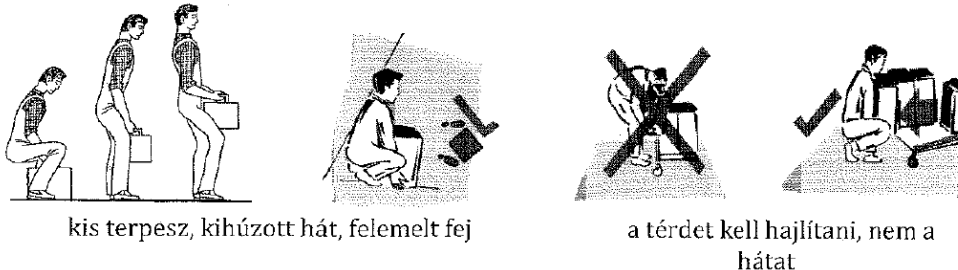
A **megfogás** előtt ellenőrizni kell, hogy:

- a teher nincs-e lerögzítve;
- a feltüntetett vagy becsült súly az előírt határokon belül van-e;
- megvan-e a biztonságos megfogás lehetősége.

Az **emelés** megkezdése előtt:

- olyan testhelyzetet kell felvenni, amely mellett a legkisebb a gerincoszlop igénybevétele. A térdek be vannak hajlítva, a hát egyenes, a dolgozó és a teher együttes súlypontja a lábak által határolt terület (az alátámasztási poligon) felett helyezkedik el.
- az emelést lassú, egyenletes mozgással való felemelkedéssel célszerű végezni

A teher helyes emelése a földről



Szállításkor

- a terhet a testhez közel kell tartani;
- törekedni kell a terhelés egyenletes eloszlására;
- súlyos, vagy terjedelmes terheket nem a teste előtt, hanem vállon vagy háton célszerű szállítani (vagy kézi szállítóeszközzel).

Az anyagmozgatási útvonal biztonságos kialakításának egyik fontos feltétele, hogy abba semmilyen tárgy nem nyúlhat bele, szélességét a mozgatott egységek legnagyobb szélességi mérete határozza meg.

A teher **letevése** előtt meg kell győződni, hogy az, az adott helyre biztonságosan letehető-e, nem fog-e felbilleni, leesni vagy felborulni;

Csoportos kézi anyagmozgatás esetén az anyagmozgatásban résztvevőket ki kell jelölni, **egy fő** munkavállalót meg kell bízni az **irányítással**, meg kell beszélni az anyagmozgatást végzőkkel a szállítási **útvonalat** és a **vezényszavakat**, **jelzéseket**.

A hát-, derék- és deréktáji sérülések kockázatát megnövelő általános tényezők

1. A teher jellemzői

A teher kézi mozgatása elsősorban akkor jelentheti hátsérülés kockázatát, ha a teher:

- túl nehéz vagy túl nagy;
- nem kézre álló, vagy nehéz fogni;
- instabil vagy tartalma elmozdulhat;
- olyan módon helyezkedik el, hogy annak mozgatása során nincs lehetőség a törzs közelében történő elhelyezésére, vagy a törzs hajlításával vagy elfordításával lehet tartani, illetve mozgatni;
- körvonalai (felszíne) vagy halmazállapota (állaga) miatt valószínű, hogy a munkavállaló sérülését okozza ütközés esetén.

2. Szükséges fizikai erőfelfejtés

A fizikai erőfelfejtés elsősorban hátsérülés kockázatával akkor járhat, ha a tehermozgatás

- túl megerőltető;
- csak a törzs elcsavarodásával kivitelezhető;
- a teher hirtelen elmozdulhat;
- a test labilis helyzetében következik be;
- ha nem kerülhető el, hogy előrehajolt helyzetben történjék az emelés.

3. A munkakörnyezet jellemzői

A munkakörnyezet jellemzői a hátsérülés kockázatát növelhetik, ha

- nincs elég hely, különösen a függőleges irányban a teher mozgatásához;
- a padozat vagy munkavégzés szintje változó, emiatt a terhet különböző szinteken kell mozgatni;
- a padozat vagy a láb megtámasztása labilis;
- a hőmérséklet, a páratartalom vagy a szellőzés nem megfelelő.

4. A tevékenység követelményei

Elsősorban a hátsérülés kockázatával jár a tevékenység, ha az alábbiak közül egy vagy több feltétellel jár együtt:

- főként a gerincet érintő túl gyakori vagy túl hosszan tartó fizikai erőfelfejtés;
- a testi pihenési vagy a regenerációs periódus elégtelen;
- az emelési, lerakási vagy továbbítási távolságok túlzottak;
- a munkaritmust olyan folyamat szabja meg, amelyet a munkavállaló nem változtathat meg.

A hát-, derék-, és deréktáji sérülések kockázatát megnövelő egyéni kockázati tényezők:

A munkavállaló megnövekedett hátsérülés kockázatával kell számolni, ha

- a) fizikailag (a testi adottságai miatt) alkalmatlan az adott tevékenység végzésére;
- b) olyan gerincelváltozása ismert, amely a gerincsérülésre fokozott hajlamot jelent (spondylosis, Sheuermann-betegség, discopathia)

Ebben az esetben ezt a tényt a munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat alkalmával a munkavállalónak jeleznie kell!

- c) a munkavégzéshez alkalmatlan ruházatot, lábbelit vagy más személyes tárgyat visel;
- d) nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel, illetve gyakorlattal.

Az a) és b) pontban felsorolt tényezőkre a munkaköri alkalmasság vizsgálata és véleményezése során különös figyelmet kell fordítani!

A kézi anyagmozgatásból származó balesetek, megbetegedések oka lehet:

- figyelmetlen munkavégzés;
- munkavédelmi előírások (pl. súlynormák) figyelmen kívül hagyása;
- a mozgatás (emelés) közben felvett helytelen testtartás;
- fizikai erő hiánya;
- tartós vagy időleges túlterhelés miatt korai elfáradás, bizonytalan munkavégzés, izmok fokozott igénybevétele.

Tehergépkocsik rakodására vonatkozó szabályok

A rakodás akkor kezdhető meg,

- Ha a rakodásra váró **jármű** (szerelvény) **megállt** a rakodásra alkalmas – kellő nagyságú - helyen!

• Ha a tehergépkocsi vezetője **leállította a motort** és **rögzítette a gépjárművet!** (A független pótkocsi rögzítésére is szükség van, ha az automatikusan nem fékeződik be. A kézifék behúzásán kívül elmozdulás ellen rögzítő sarukat kell alkalmazni a járművezetőknek)

• Ha a rakodás részleteit illetően (sorrend, súlyelosztás stb.) **megegyeztek a rakodást végzők a tehergépkocsi vezetőjével**, különleges rakomány kezelése esetén **megismerték** a vonatkozó előírásokat!

- Ha a rakodás veszélyes körzetében **nem tartózkodik senki!**

- Teheremelés esetén az emelést és elhelyezést irányító személy is csak **veszélyzónán kívül** tartózkodhat!

- A rakodási terület a munkavégzéshez szükséges mértékben **megvilágított legyen!** ("**LÁTNI ÉS LÁTSZANI!**")

- A rakodóhelyre tolatással történő beállítás a járműmozgatások közül az egyik legveszélyesebb manőver! A tehergépjárművel, munkagéppel **hátramenetben** csak akkor szabad közlekedni, ha a vezetőt a szabad kilátásban nem gátolja semmi. Ellenkező esetben valaki -akit a gépkocsi vezetője folyamatosan lát - irányítja a hátra-menetet! Csak óvatosan, igen lassú tempóval (2-3 km/óra) szabad a tolatást végezni.

- Az alkalmazandó jelzéseket előre egyeztetni kell. Bárkinek az "**állj**" jelzésére azonnal meg kell állni.

- Az irányítást végző személynek a járműmozgás megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy a jármű mozgatásának nincs akadály, egyidejűleg a környezetben tartózkodók figyelmét fel kell hívnia a veszélyre.

- Irányítási feladattal olyan személyt kell megbízni, aki képes a feladat elvégzésére

9. Anyagtárolás

Anyagokat terjedelmük, fajtájuk, alakjuk, súlyuk, mennyiségük, egyéb fizikai és vegyi tulajdonságuk, egymásra hatásuk, a tároló hely megengedhető maximális teherbírása

és a tűzrendészeti és a környezetvédelmi előírások figyelembevételével, veszélymentesen kell tárolni.

Anyagok, tárgyak tárolásánál biztosítani kell azok veszélymentes lerakásának és elszállításának a lehetőségét.

Sérült anyagot, göngyöveget a rakatban elhelyezni nem szabad, tárolásukról külön kell gondoskodni.

Olyan anyagokat, amelyekből hegyes, éles részek (pl.: szegek) állnak ki, tárolás előtt ezektől mentesíteni kell, vagy veszélymentes tárolási módot kell biztosítani.

Fűrészáru (palló, deszka, lécs, stb.) rakatokban történő tárolásánál az egyes sarokban csak azonos vastagságú anyagok lehetnek. A rakatok szélessége a rakatmagasság 0,6 - szeresénél kevesebb nem lehet.

Zsákok tárolási magassága legfeljebb 1,6 m lehet

Állványokra vonatkozó főbb biztonságtechnikai szempontok:

- az állványokat a tárolási egységek tömegének megfelelő terhelésre kell méretezni, a megengedett polconkénti teherbírás nagyságát az állványokon jól látható módon fel kell tüntetni;
- az állványokat a statikus és dinamikus hatások következtében előálló bármilyen elmozdulás (megcsúszás, eldőlés) ellen biztosítani kell;
- az állványok állapotát évente legalább egyszer ellenőrizni kell
- kézi anyagmozgatás esetén az állványmező középső, legkisebb erőkéféjéssel kiszolgálható 1-1,7 m magassági zónájában a nagyobb tömegű, a felső > 1,7 m magasságú és alsó < 1 m zónájában a kis tömegű anyagokat célszerű elhelyezni.
- tilos az állványokra felkapaszkodni vagy felmászni;

10. Egyéni védőeszközök

A munkahelyeken sokféle veszély (leesés magasból, ütés, vágás, szúrás, elcsúszás, elesés, stb.) éri az ott tartózkodókat.

A munkáltató köteles minőségileg, illetve szükség esetén mennyiségileg értékelni a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető ártalmakat, veszélyeket (kockázatokat) és elsődlegesen megelőző műszaki, illetve szervezési intézkedéseket köteles tenni a kockázatok egészséget nem veszélyeztető mértékűre történő csökkentése érdekében, amennyiben a műszaki, illetve a szervezési intézkedések nem bizonyulnak elégségesnek, akkor a kockázatokkal szemben védelmet nyújtó egyéni védőeszközzel kell ellátni a munkavállalókat, és használatukat meg kell követelni.

Az egyéni védőeszközöknek nincs kihordási idejük, tisztításuk, karbantartásuk a munkáltató feladata, pénzben megváltani nem lehet. Az egyéni védőeszközt személyre szólóan kell kiadni a munkavállaló részére. Minden munkavállaló annyit és olyan egyéni védőeszközzel rendelkezzen, ahány és amilyen kockázatoknak van kitéve a munkavégzés során. Az egyéni védőeszköz alkalmazása kötelező.

Az általában használatos egyéni védőeszközök:

A védendő testrész	A védőeszköz megnevezése
Fej	Védősisak, sapka,
Szem	Védőszemüveg,
Arc	Álarc,
Hallás	Füldugó, fültok,
Légzés	Porálarc, gázálarc,
Test	Védőruházat, (pl. környezeti hőmérséklet, időjárás stb.)
Kéz	Védőkesztyű,
Láb	Védőcipő,
Leesés elleni védelem	Biztonsági heveder, zuhanás gátló,

11. Létrák, kézikocsik biztonságos használata



- Ha a szintkülönbség meghaladja a 2 métert, használata kötelező.
- A biztonságos használathoz a támasztólétrát kampóval, a kétágú létrát biztosítólánccal kell rögzíteni. Sérült, törött létra nem használható.
- Támasztó létra használatánál a támasztási pont fölött 1 méterrel kell túlnyúlnia.
- A létrát használat előtt minden esetben szemrevételezéssel meg kell vizsgálni.
- Létrát úgy kell felállítani, hogy az a használat alatt stabil legyen.
- A hordozható létrák lábait tartós, erős, megfelelő méretű szilárd alapra kell helyezni úgy, hogy a létrafokok vízszintes helyzetben maradjanak.
- A támasztó, ill. függesztett létrákat elcsúszás és kilengés ellen biztosítani kell.
- A létrát csak úgy lehet használni, hogy a kapaszkodás és a biztonságos állás lehetősége mindenkor biztosított legyen.
- Amennyiben a létrára teherrel kell felmenni, ez nem korlátozhatja a kapaszkodás lehetőségét.
- Egy létrán egyszerre csak egy személy dolgozhat.
- Létrát anyagtárolásra nem szabad használni.

A létrák használata előtt ellenőrizni célszerű:

- Megfelelő a létra szilárdsága, stabilitása?
- A létra sérülésmentes?
- A létrafokok és lépcsők a létramászáshoz szilárdan és tartósan rögzítettek?
- Szétcsúszást gátló szerkezettel (pl. lánc, heveder, kötéll, beakasztható fellépő) ellátott?
- A fellépővel ellátott létrán korlát van-e?
- Szétcsúszást gátló szerkezet épsége, rögzítettsége megfelelő?
- Talp csúszás gátló megléte, épsége?
- Csuklós illesztés rögzítettsége megfelelő?
- Beakasztó szerkezetek épek, rögzítésük szilárd?
- Kétágú lépcsős létra összecukásánál a fellépő szerkezet akadálytalanul összecukodik?
- Használatra vonatkozó matrica megtalálható e?
- Fa létra esetén: a védőbevonat a teljes területen átlátszó?
- Fa létránál: a létrafokok és létraszárak átmenő csapolásánál megfelelő az ékelés?
- Falépcsők vastagsága legalább 18 mm?

Kézi szállítóeszközök

Kézi targoncák - a mozgatásukhoz szükséges erő kifejtés csökkentése érdekében - kis saját tömegű, nagy átmérőjű vagy gördülő csapágyazású kerekekkel vannak ellátva. A kézsérülés elkerülése érdekében a toló fogantyúkon védőkengyel van. Elhanyagolt, egyenetlen felületű úton a mozgatás a kis átmérőjű kerekek, görgők miatt nagyobb erő kifejtést kíván, és a rakomány lecsúszási lehetősége miatt balesetveszélyes.

Alkalmazási terület: zsákok, bálák, ládák, palackok, ballonok rakodása rövidtávú szállítása.

Leggyakoribb baleseti veszélyforrások: A teher leesése, lebillenése, a targonca hátrafelé való elmozdulásakor vagy a teher vázra csapódásakor.

A **kézi kocsik** három vagy négykerekűek, ezért emberi beavatkozás nélkül is egyensúlyban tartják a terhet. Általában sík rakfelületük van, húzható, vonórudas, vagy tolható, vonórúd nélküli kialakításúak. Mozgatásuk csak lépésben, egyenként végezhető.

Alkalmazási terület: Különböző darabárúk, ill. oldal- és végfalakkal felszerelt kézikocsi esetében ömlesztett anyagok szállítása.

Leggyakoribb baleseti veszélyforrások: A teher leesése, ütközése álló vagy mozgó tárgyakkal, személyekkel, a kocsi lejtős úton való akaratlan elmozdulása, a lehajtott vonórúdban való elbotlás, a kocsi felbillenése helytelen rakodás esetén.

12. Stressz

A stressz nem betegség, a stresszhez vezető kihívások önmagukban szükségesek a testi, lelki fejlődéshez. Fontos kiemelni, hogy a pszichoszociális kockázatok nem tévesztendőek össze a pozitív stresszor hatásokkal, amelyek kihívásokat jelentenek számunkra, és amelyek elengedhetetlenek az emberi szervezet kiegyensúlyozott fejlődéséhez és az önmegvalósításhoz. Elsősorban a hosszú távú (rossz, negatív) stressz hatás vezethet:

- magatartási zavarokhoz: ingerlékenység, fokozott dohányzás, alkoholfogyasztás, alacsony munkateljesítmény,
- pszichológiai hatásokhoz: depresszió, agresszió, zavartság, figyelmetlenség,
- fizikai panaszokhoz, tünetekhez: vérnyomás emelkedése, fejfájás, szélsőséges esetben rák kialakulása
- pszichoszomatikus megbetegedésekhez: emésztőrendszeri, szív-érrendszeri megbetegedésekhez.

A stressz hatása:

A stressz, ha már meghaladja a szervezet tűrőképességét, akkor nagyon sokféle betegséget okozhat. Ha valaki nagyon feszült, akkor nem bír enni, vagy ellenkezőleg, egész nap csak eszik, vagy nem tud aludni, állandóan fáradt és ideges. Semmihez nincs türelme, koncentráció képessége csökken. Ha ezek az állapotok sokáig nem szűnnek meg, akkor az alábbi betegségek előfordulási esélyei megnövekednek:

- idegösszeroppanás
- alvászavar
- agyvérzés
- szívroham
- gyomor-, illetve nyombélfekély

Stresszor lehet:

- a munka jellege,
- az elvárt munkatempó,
- az idő nyomása,
- a személyek közötti konfliktusok,
- az állás elvesztésétől való félelem vagy
- a különböző és egymásnak ellentmondó elvárások.

Néhány megoldás a stressz feloldására:

- A várható stressz forrásának azonosítása (felkészülés, de nem rágódás);
- Valamilyen testmozgás, valamint napi szintű nyújtógyakorlatok végzése;
- Túlóra kerülése;
- Megfelelő táplálkozás (többször keveset, mindenféle tápanyagból);
- Rendrakás (közvetlen munkahely rendbetétele);
- Halogatás elkerülése (amire van idő, azt ma meg kell valósítani);
- Teljes kikapcsolódás (a szabadidőben ne gondoljon a munkára);
- Ignorálás (nem kell mindennel foglalkozni).

13. Veszélyes anyagok

H mondat és H szám: a veszélyes anyagok, illetve a veszélyes keverékek kockázataira utaló mondat, illetőleg e mondat sorszáma,

P mondat és P szám: a veszélyes anyagok, illetve a veszélyes keverékek biztonságos használatára utaló mondat, illetve e mondat sorszáma.

Veszélyes anyagok kezelése, tárolása, eljárási szabályok:

- Vegyi anyagot csak jól zárható, párolgást kiküszöbölő edényben szabad tárolni.
- Az anyagok kémiai tulajdonságainak figyelembevételével egymástól elkülönítve, zártan szabad tárolni!
- Egymással vegyi reakcióra képes anyagokat egymás közelébe elhelyezni szigorúan tilos!
- Emberi táplálkozásra szolgáló edényben vegyi anyagot, mintákat tárolni tilos!
- Vegyi anyag tárolására szolgáló edényben ételt, italt, gyógyszert tárolni szigorúan tilos!
- Azon helyiségekben, ahol kémiai anyagokkal végzett tevékenységet folytatnak, valamint ezen anyagok tároló helyiségeiben élelmiszert fogyasztani és tárolni tilos!
- Veszélyes anyagok használatát követően kezet kell mosni. 20 Veszélyes anyagok kezelése, tárolása, eljárási szabályok
- A veszélyes anyagok használata során az előírt egyéni védőeszközök használata kötelező.
- A vegyi anyagok kiszerezését, áttöltését csak az e feladatra kioktatott dolgozó végezheti.
- A magyar nyelvű biztonsági adatlapokat a felhasználás helyén, minden dolgozó számára hozzáférhetően kell tárolni.
- A veszélyes anyagok beszerzéséről, felhasználásáról, a mindenkori készletről anyagonként naprakész nyilvántartást kell vezetni. 21 Veszélyes anyagok kezelése, tárolása, eljárási szabályok














Veszélyes anyagokat tartalmazó edényzeteken fel kell tüntetni:

- ♣ A benne lévő anyag/keverék megnevezését,
 - ♣ Veszély szimbólumát,
 - ♣ Figyelemfelhívó mondatokat:
 - ♣ Anyagok esetében H és P mondatokat,
 - ♣ Készítmények esetében H és P mondatokat.
- Az elkészített hígításokat tartalmazó edényzeteken jelölni kell az anyag nevét, töménységét és az oldatkészítés idejét.

Biztonsági adatlap

Az egyes vegyi anyagokról és keverékekről a REACH II. sz. melléklete alapján meghatározott tartalmi és formai követelményekkel rendelkező biztonsági adatlap ad felvilágosítást a munkáltatónak és a munkavállalónak egyaránt.

A veszélyes anyagokkal, illetőleg a veszélyes keverékekkel foglalkozásszerűen végzett tevékenység a felhasznált anyag vagy keverék adatait tartalmazó biztonsági adatlap, egyéb tevékenység a használati utasítás birtokában kezdhető meg. A veszélyességi besorolást a hozzájuk tartozó piktogramok és H kockázati és P biztonsági mondatok jelzik a termékek címkéin és biztonsági adatlapján.

				
GH02-2	GHS01-1	GHS03	GH02-2	GHS05
Nyomás alatt levő gázok	Robbanó-anyagok	Oxidáló anyagok	Gyúlékony	Fémekre korrozív
Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz, hő hatására robbanhat. Mélyhűtött gázt tartalmaz, fagymarást vagy sérülést okozhat.	Instabil robbanóanyag, tűz, robbanás vagy kivetés veszélye. Tűz hatására a teljes tömeg felrobbanhat.	Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású. Tűzet vagy robbanást okozhat. Erősen oxidáló hatású	Rendkívül tűzveszélyes gáz, aeroszol. Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. Tűzveszélyes szilárd anyag.	Fémekre korrozív hatású lehet. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Pl. gáztartályok	Pl. tűzijáték, lőszer	Pl. fehéritőszerek, orvosi célú oxigén	Pl. lámpaolaj, benzin, körömlakklemosó	Pl. lefolyótisztítók, ecetsav, sósav, ammóniálgumi
Példák az óvintézkedésre vonatkozó mondatokra				
Napfénytől védendő, Hidegszigetelő kesztyű/arcvédő/szemvédő használata kötelező. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Hőtől/szikkadtól/ nyílt lángtól/ forró felületektől távol tartandó. TILOS A DOHÁNYZÁS! Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Tűz esetén robbanásveszély!	Hőtől/szikkadtól/ nyílt lángtól/ forró felületektől távol tartandó. TILOS A DOHÁNYZÁS! Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező. A ruhák levetése előtt a szennyezett ruházatot és a bőrt bő vízzel azonnal le kell öblíteni.	Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni. Hőtől/szikkadtól/ nyílt lángtól/ forró felületektől távol tartandó. TILOS A DOHÁNYZÁS! Az edény szorosan lezárva tartandó. Hűvös helyen tartandó. Napfénytől védendő.	A por/füst/köd/gőzök/ permet belégzése tilos. A használatot követően a(z)...-t alaposan meg kell mosni. Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező. Elzárva tartandó. Az eredeti edényben tartandó.
Kivezetésre kerülő szimbólumok				
Nem kapcsolódik szimbólum				
				
GHS07	GHS06	GHS08	GHS09	
Akut toxicitás, bőr és szem irritáló	Akut toxicitás	Légzőszervi szenzibilizáció	Veszélyes a vízi környezetre	

Légúti irritációt okozhat Álmoságot vagy szédülést okozhat. Allergiás bőrreakciót okoz. Súlyos szemirritációt okoz Bőrirritáló hatású. Lenyelve ártalmatlan. Bőrrel érintkezve ártalmatlan. Belélegezve ártalmatlan Károsítja a közegészséget és a környezetet, mert a légkör felső rétegeiben lebontja az ózont	Lenyelve halálos. Bőrrel érintkezve halálos. Belélegezve halálos. Lenyelve halálos. Bőrrel érintkezve mérgező. Belélegezve mérgező.	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet. Károsítja/károsíthatja a szerveket. (Feltehetően)Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket. (Feltehetően) Rákot okozhat. Genetikai károsodást okozhat. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket és nehéz légzés okozhat.	Nagyon mérgező a vízi világra, hosszan tartó károsodást okoz Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz
Pl.: mosószerek, WC-tisztító szerek, hűtőfolyadék	Pl.:peszticidek, biocidek, metanol	Pl.:terpentin, benzin, lámpaolaj	Pl.:peszticidek, biocidek, benzin, terpentin

Példák az óvintézkedésre vonatkozó mondatokra

A por/füst/köd/gőzök/ permet belégzése tilos. Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható. Belégzés esetén: az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Lenyelés esetén: roszullét esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező. Ha bőrre kerül: lemosásá bő szappanos vízzel. Szembe kerülés esetén: több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni	A használatot követően a(z)...-t alaposan meg kell mosni. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Lenyelés esetén: roszullét esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. A száját ki kell öblíteni. Zárt edényben tárolandó. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező. Ha bőrre kerül: lemosásá bő szappanos vízzel. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A szennyezett ruhát újboli használat előtt ki kell mosni. A por/füst/köd/gőzök/ permet belégzése tilos. Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható. Légzésvédelem használata kötelező. Belégzés esetén: az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Elzárva tartandó.	Lenyelés esetén: roszullét esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. TILOS hánytatni. Elzárva tartandó. A por/füst/köd/gőzök/ permet belégzése tilos. A használatot követően a(z)...-t alaposan meg kell mosni. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni. Expozíció esetén: forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Expozíció és annak gnyúja esetén: orvosi ellátást kell kérni. Kerülje a por/füst/ köd/ gőzök/ permet belégzését. Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező. Belégzés esetén: légzési nehézségek esetén az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való jutását. a kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
--	---	--	--

Kivezetésre kerülő szimbólumok

--	--	--	--	--	--

14. Irodai munkakör kialakításának munkavédelmi követelményei (3/2002. EÜM rendelet alapján)

Levegő térfogati előírás:

Ahol a levegő szennyezettsége, illetve elhasználódása kizárólag emberi ott-tartózkodásból ered, személyenként legalább az alábbiakban leírt friss levegőtérfogat áramot kell a helyiségbe betáplálni, vagy annak bejutását biztosítani.

A munka jellege	Legkisebb térfogat/fő	
	m ³ /s	m ³ /h
Szellemi munka	0,008	30

Megengedhető levegőkörnyezeti értékek

A zárt térben lévő munkahelyeken biztosítandó léghőmérséklet, effektív hőmérséklet és korrigált effektív hőmérséklet értékeket az alábbi táblázat írja elő.

1.	2.	3.	4.	5.
Meleg évszakban biztosítandó				
A munka jellege	Hideg évszakban biztosítandó léghőmérséklet °C	léghőmérséklet °C	effektív, illetve korrigált effektív hőmérséklet °C	maximálisan megengedhető effektív, illetve korrigált effektív hőmérséklet °C
Szellemi munka	20-22	21-24	20	31

A munka nehézségi fokának meghatározása a legnagyobb munkaenergia-forgalom alapján

A munka nehézségi foka	Legnagyobb munkaenergia-forgalom	
	KJ/min (kcal/min)	KJ/h (kcal/h)
Könnyű munka	1,0 (2,6)	650 (155)

A helyiségek mesterséges megvilágítása

Lehetőség szerint biztosítani kell a munkahelyeken az egészséges és biztonságos munkavégzéshez elegendő természetes fényt, továbbá a munkavégzés jellegéhez és körülményeihez igazodó mesterséges megvilágítást, mely irodai munka esetén:

Finom munkák **500 lx**

A munkahelyen a munkavégzés során a dolgozót érő zaj egyenértékű A-hangnyomásszint értékei

Fokozott figyelmet igénylő munkavégzés során a dolgozót érő zaj egyenértékű A-hangnyomás szintje - egyéni hallásvédő eszköz alkalmazása nélkül sem - haladhatja meg az alábbi értékeket:

c) irodai munkahelyek, ügyfélirodák, analitikai laboratóriumok **60 dB-t**.

Képernyős munkahelyek egészségügyi és biztonsági követelményei

Ha a munkavállaló napi munkaidejéből legalább 4 órán keresztül rendszeresen képernyős munkaeszközt használ (folyamatosan nézi a monitort), akkor a munkáltatónak biztosítani kell, hogy a folyamatos képernyő előtti munkavégzést óránként legalább tízperces - össze nem vonható - szünet szakítsa meg.

Az **50/1999. (XI.3.) Egészségügyi Miniszteri Rendelet** hatálya alá tartozó munkavállalókról nyilvántartást kell vezetni.

A nyilvántartásban szereplő munkavállalók két évente kötelező látásvizsgálaton vesznek részt.

A számítógépes munkahelyek kialakítása, a képernyők szabálytalan elhelyezése gyakran okoz fáradtságot, szemromlást, ideg feszültséget stb., ezáltal teljesítményromlást.

A képernyős munkahelyek kialakításának minimális követelményei

A képernyős berendezést úgy kell kialakítani, üzembe helyezni, illetve üzemben tartani, hogy rendeltetésszerű használat esetén ne jelentsen egészségi kockázatot vagy balesetveszélyt a munkavállalók számára.

A képernyő beállítása

A képernyőt úgy állítsuk be, hogy a kezelő mintegy 20 fokos tekintve merőlegesen lássa a képernyő felületét. Szeme ilyenkor a közepére esik. Ügyeljünk arra, hogy a képernyőn megjelenő legfelső kerülhessen a horizontvonal, vagyis a szem magassága fölé. Ez azt szemünk vízszintes tekintet mellett a monitor felső élére tekint, ha felfelé kell tekinteni, ez kedvezőtlen fejtartást, a fej felesleges gyors elfáradást eredményez. A jelfényességet (kontraszt és szemünknek kellemes módon a megvilágítással összhangban hogy megerőltetés nélkül legyen olvasható a képernyőn megjelenő szöveg. A képernyő a használó igényeinek megfelelően legyen könnyen és szabadon elfordítható, dönthető. A képernyő legyen mentes olyan tükröződéstől és fényvisszaverődéstől, amely a használónak kényelmetlenséget, látási nehézséget okozhat. Fontos: hogy a képernyő mindig előttünk közepén álljon (vagy teljes testtel forduljunk a képernyővel szembe, géphasználatkor), mert az oldalt elhelyezett képernyő nézése felesleges erőlködést és a mozgásszervek túlterhelését jelenti.



szögben lefelé képernyő betűsor ne jelenti, hogy a ettől eltérően mozgását, fényerő) a állítsuk be úgy,

Billentyűzet

A billentyűzet mindig előttünk közepén, az asztallap szélétől mintegy 10 cm távolságra helyezkedjen el, ezáltal kezünket meg tudjuk támasztani az asztal szélén és kényelmesebben végezzük a munkánkat. Az egeret a billentyűzet jobb, vagy baloldala mellé helyezzük (attól függően, hogy jobb, vagy bal kezünkkel használjuk) és egérpadon mozgassuk.

A munkasík és a munkaasztal

A képernyő előtti munkavégzéshez lehetőleg állítható magasságú munkaasztalt célszerű használni. Ha ez nem áll rendelkezésre, akkor olyan munkaszéket kell alkalmazni, amely magassága állítható. A munkaasztal magasságát az alábbiak szerint kell beállítani (pl.): asztallap magassága a padozattól mérve (72 cm) + közepes billentyűzet magasság (3 cm) = munkasík magassága (75 cm). A munkaszéket ennek megfelelően állítsuk be. A szék magasságának beállítását követően ellenőrizzük, hogy a székben helyet foglalva a combok és az alkar vízszintes, az asztal alsó éle és a comb felső része között elegendő távolság áll-e rendelkezésre. Állítható magasságú asztal esetén az asztal munkasíkját és a szék ülőfelületét az ismertetettek szerint állítsuk be. Az asztallap mérete minimálisan 160 X 80 cm legyen. A legoptimálisabb a 160 X 90 cm.

A munkaszék

A munkaszék legyen stabil, továbbá biztosítsa a használó könnyű, szabad mozgását és kényelmes testhelyzetét. A szék akkor megfelelő, ha:

- az ülőfelület magassága könnyen állítható (külön ülőlappal és hátlappal rendelkezik)
- karfával rendelkezik,
- az ülőlap, a támla és a karfa párnázott,
- a szék támlája magasságban állítható és dönthető,
- a deréktámla rugalmas ellenállásba ütközzön és hátrafelé nyomás megszűnésével vissza kell térnie a normális állásba.

Akkor ülünk a széken kényelmesen, ha:

- az alsó lábszárak kényelmesen, közel függőlegesen helyezkednek el,
- a talpak kényelmesen megtámaszkodnak a padlón vagy a lábtámaszon,
- a hát és a nyak (oldalról nézve) enyhén ívelt és kissé előre dőlt,
- a combok közel vízszintesek,
- a felkarok laza tartásban közel függőlegesek, az alkarok felfekszenek a karfára és vízszintesek.

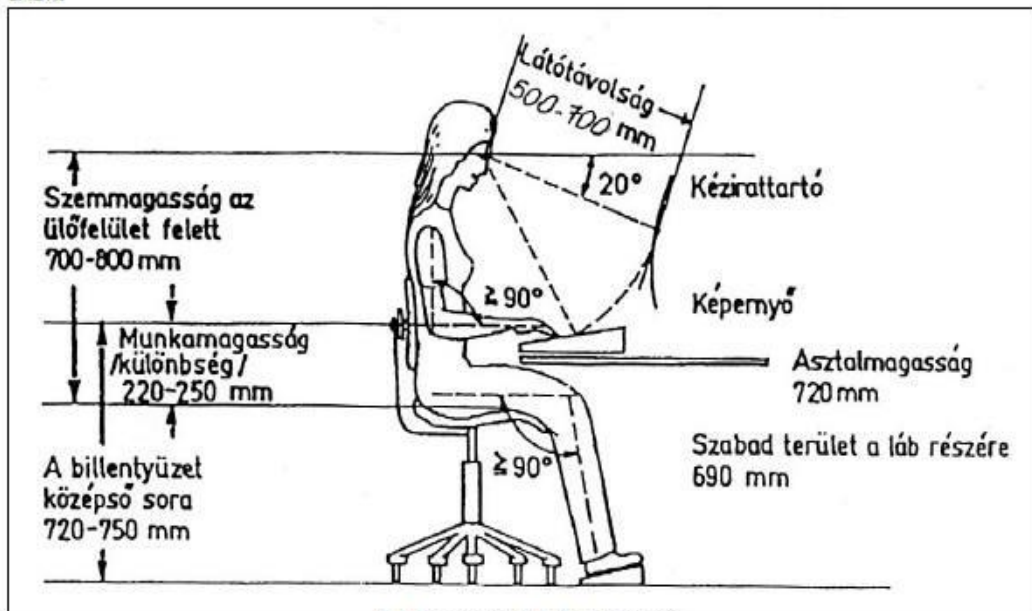
Fontos, hogy a szék stabilitását 5 görgőkön guruló láb biztosítsa, a görgők épek, és közülük legalább kettő rögzíthető legyen. Amennyiben nem rögzíthető a görgő, úgy a szék csúszásmentes talajon legyen elhelyezve.

Irattartó

A képernyő előtt végzett munka fontos eszköze az irattartó. Használata kiküszöböli a felesleges fejmozgást, megkönnyíti a feldolgozandó szövegek bevitelét. Használata csak ott nem szükséges, ahol szövegmásolás nem, illetve csak minimális mértékben történik.

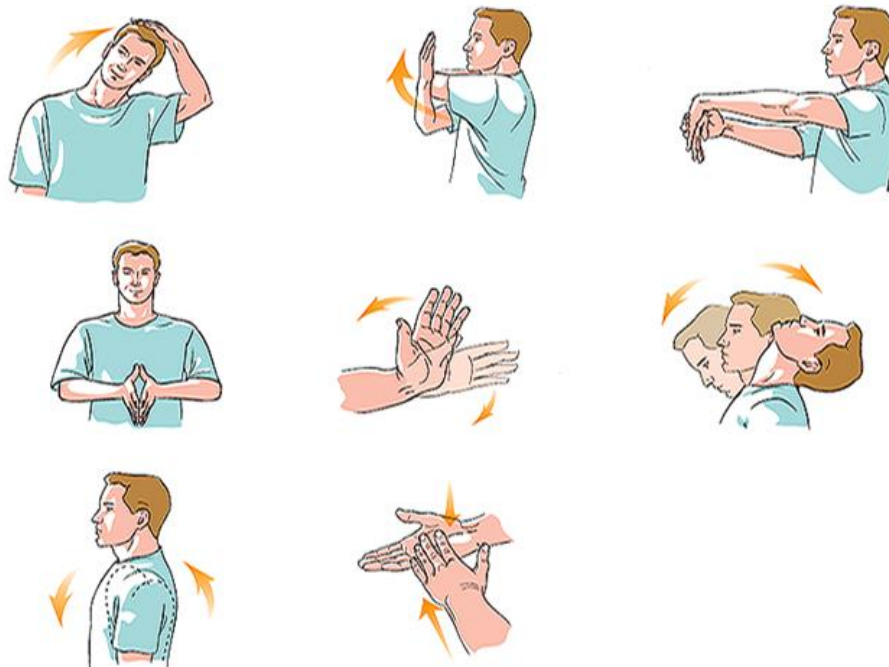
Úgy helyezzük el, hogy a rajta rögzített szöveget a horizont vonal alatt kb. 20 fokos szögben történő lefelé tekintéssel lássuk. Felülete ne legyen fényes. A képernyő előtt végzett munka során a képernyőt, a billentyűzetet és az irattartót váltakozva nézzük. Emiatt ezeket úgy kell elhelyezni, hogy egyformán 40-60 cm távolságra legyenek a szemünktől. Ezáltal biztosított, hogy a pupilla nem végez felesleges mozgást.

4. ábra



A dolgozó munkahelyi komfortja

15. Nem megfelelő testhelyzetben munkát végzők javasolt napi tornagyakorlatai



16. A hát-, derék- és deréktáji sérülések kockázatát megnövelő általános tényezők

1. A teher jellemzői

A teher kézi mozgatása elsősorban akkor jelentheti hátsérülés kockázatát, ha a teher:

- túl nehéz vagy túl nagy;
- nem kézre álló, vagy nehéz fogni;
- instabil vagy tartalma elmozdulhat;
- olyan módon helyezkedik el, hogy annak mozgatása során nincs lehetőség a törzs közelében történő elhelyezésére, vagy a törzs hajlításával vagy elfordításával lehet tartani, illetve mozgatni;
- körvonalai (felszíne) vagy halmazállapota (állaga) miatt valószínű, hogy a munkavállaló sérülését okozza ütközés esetén.

2. Szükséges fizikai erő kifejtés

A fizikai erő kifejtés elsősorban hátsérülés kockázatával akkor járhat, ha a tehermozgatás

- túl megerőltető;
- csak a törzs elcsavarodásával kivitelezhető;
- a teher hirtelen elmozdulhat;
- a test labilis helyzetében következik be;
- ha nem kerülhető el, hogy előrehajolt helyzetben történjék az emelés.

3. A munkakörnyezet jellemzői

A munkakörnyezet jellemzői a hátsérülés kockázatát növelhetik, ha

- nincs elég hely, különösen a függőleges irányban a teher mozgatásához;
- a padozat vagy munkavégzés szintje változó, emiatt a terhet különböző szinteken kell mozgatni;
- a padozat vagy a láb megtámasztása labilis;
- a hőmérséklet, a páratartalom vagy a szellőzés nem megfelelő.

4. A tevékenység követelményei

Elsősorban a hátsérülés kockázatával jár a tevékenység, ha az alábbiak közül egy vagy több feltétellel jár együtt:

- főként a gerincet érintő túl gyakori vagy túl hosszan tartó fizikai erő kifejtés;
- a testi pihenési vagy a regenerációs periódus elégtelen;
- az emelési, lerakási vagy továbbítási távolságok túlzottak;
- a munkaritmust olyan folyamat szabja meg, amelyet a munkavállaló nem változtathat meg.

A hát-, derék-, és deréktáji sérülések kockázatát megnövelő egyéni kockázati tényezők:

A munkavállaló megnövekedett hátsérülés kockázatával kell számolni, ha

- a) fizikailag (a testi adottságai miatt) alkalmatlan az adott tevékenység végzésére;
- b) olyan gerincelváltozása ismert, amely a gerincsérülésre fokozott hajlamot jelent (spondylosis, Sheuermann-betegség, discopathia)

Ebben az esetben ezt a tényt a munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat alkalmával a munkavállalónak jeleznie kell!

- c) a munkavégzéshez alkalmatlan ruházatot, lábbelit vagy más személyes tárgyat visel;
- d) nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel, illetve gyakorlattal.

Az a) és b) pontban felsorolt tényezőkre a munkaköri alkalmasság vizsgálata és véleményezése során különös figyelmet kell fordítani!

17. A munkabaleset, kártérítés

A **munkabaleset** az a baleset, amely a munkavállalót a szervezett munkavégzés során vagy azzal összefüggésben éri, annak helyétől és időpontjától és a munkavállaló (sérült) közrehatásának mértékétől függetlenül.

Üzemi úti balesetek (TB hatáskör a jelentés és kivizsgálás is)

A kötelező egészségbiztosításról szóló törvény szerint üzemi balesetnek minősül az a baleset, amely a biztosítottat a munkába vagy onnan lakására (szállására) menet közben éri.

Az úti balesetek vonatkozásában elsősorban azt kell vizsgálni, hogy a munkavállaló balesete a munkahely és a lakása közötti legrövidebb úton történt-e, illetve hosszabb időre nem szakította-e meg az utazását. Az útnak a munkavállaló legelemibb életszükségleteinek kielégítése végett (például a napi élelmiszer-vásárlás, gyógyszer beszerzése, továbbá a gyermek bölcsődéből, óvodából, iskolából való hazavitele céljából) történő megszakítása nem minősül nagyobb kitérésnek.

Foglalkozási betegség

Foglalkozási betegség esetén a munkavállalót szintén megilleti a baleseti ellátás. Foglalkozási betegség az a betegség, amely a biztosított foglalkozásának a különös veszélye folytán keletkezett.

A munkabalesetek és a foglalkozási megbetegedések bejelentése, kivizsgálása és nyilvántartása

Azt a munkabalesetet, amely esetében a munkavállaló több mint három munkanapon át nem volt munkaképes, valamint a foglalkozási megbetegedést és a fokozott expozíciós esetet be kell jelenteni, ki kell vizsgálni és nyilvántartásba kell venni.

A munkáltatónak a munkaképtelenséggel járó munkabalesetet haladéktalanul ki kell vizsgálnia, és a kivizsgálás eredményét munkabaleseti jegyzőkönyvben kell rögzítenie.

Munkabiztonsági szaktevékenységnek minősül a munkabaleset kivizsgálása.

A sérült, illetőleg a balesetet észlelő személy köteles a balesetet a munkát közvetlenül irányító személynek haladéktalanul jelenteni.

A munkáltatónak minden bejelentett, illetve tudomására jutott balesetről meg kell állapítania, hogy munkabalesetnek tekinti-e. Ha nem tekinti munkabalesetnek, akkor erről és a jogorvoslat lehetőségéről (68. §) a sérültet, halálos baleset esetén a hozzátartozót értesítenie kell.

A munkáltatónak lehetővé kell tennie a munkavédelmi képviselő részvételét a munkabaleset kivizsgálásában.

Teendő baleset esetén

Baleset esetén a sérült ellátása után, az alábbi teendők lehetnek:

- Ha felmerül a gyanú, hogy a sérült alkoholt fogyasztott, ittaság vizsgálat elvégzése. Nem kötelező, de a munkáltató és a munkavállaló érdeke is.
- A súlyos munkabalesetet a baleseti helyszín szerint illetékes felügyeletnek azonnal bejelenteni.
- A munkaképtelenséggel járó munkabalesetet haladéktalanul ki kell vizsgálni, és az eredményt munkabaleseti jegyzőkönyvben rögzíteni.
- Minden munkabalesetet és a foglalkozási megbetegedést - ideértve a fokozott expozíciós eseteket - be kell jelenteni, ki kell vizsgálni, és nyilvántartásba kell venni.

Előfordult munkabalesetek

- Botlásból adódó esések: lépcsőről történő le-, illetve elesések;
- Csúszásból adódó esések;
- Vágási sérülések: gépek, eszközök okozta vágásos sérülések;
- Ütések: kézi anyagmozgatás során történt tompa ütések, ütközések;
- Forrázás: égési sérülések.

18. Elsősegélynyújtás

Törvény írja elő, hogy minden állampolgár köteles a tőle elvárható módon segítséget nyújtani a sérült, balesetet szenvedett személynek. Az elsősegélynyújtás ugyanakkor nagy felelősséggel is jár, mert aki a legalapvetőbb elsősegély nyújtási ismeretekkel nem rendelkezik, jó szándékú segítségnyújtásával súlyosbíthatja a sérült állapotát.

Sérülés esetén – amennyiben szükséges – elsősegélyt kell nyújtani, illetve indokolt esetben haladéktalanul orvosi segítséget kell hívni.

A mentők telefonszáma: 104; Az egységes segélyhívószám: 112.

Az elsősegélynyújtás feladatainak ellátásához a munkahelyen biztosítani kell egy szabványos mentődobozt.

Minden szervezeti egység elsősegélynyújtásra kiképzett személlyel rendelkezik.

Személyi sérülés

- Az észlelő azonnal köteles jelenteni a személyi sérüléssel járó, orvosi ellátást igénylő balesetet.
- A Mentőszolgálat felé történő bejelentésnek tartalmaznia kell:
 - a pontos címét;
 - milyen esemény történt (forrázás, vágás, áramütés, mérgezés, stb.);
 - a sérültek számát (egy vagy több személy);
 - a rosszullet esetén, a látható tüneteket;
 - a bejelentő nevét, telefonszámát (fővonali szám);

Szükség esetén értesíteni kell a:

Tűzoltóságot 105; Rendőrséget 107

A balesetet megfontoltan az adatok és események pontos közlésével kell megtenni, a jelzést vevő egység esetleges kérdéseire kielégítő, világos választ kell adni. A vonalat megszakítani nem szabad.

Elsősegélynyújtás, sérült ellátása

Elsősegélynyújtás

- a sérült(ek) fektetése, nyugalomba helyezése;
- a sérülés helyéről, fokáról tájékozódás;
- a súlyos vérzés elállítása, a fulladásveszély elhárítása;
- szív működés-, légzés tartása, újraindítása.

Vérzés elállítása

- a sebre, steril gézzel fedő vagy nyomókötést kell tenni;
- végtagot fel kell polcolni;
- az artériás vérzés elállítása, ujjnyomással és szorító kötéssel;
- a sérültet le kell fektetni.

Égési sérülés

- a hőhatás alóli mentesítés;
- az égő ruházat eloltása takarással, vízzel, a sérült görgetésével (**porral oltóval oltani tilos!**);
- csak a kis felületű égésnél: az égett testfelületről a ruházat eltávolítása;
- égett felületre száraz, steril védőkötés;
- fájdalomcsillapító és bőséges folyadékadás;
- kenőcs, olaj, zsír, paszta **használatát TILOS!**

Gázmérgezés

- a gázzal elárasztott helyiség ajtaját, ablakát ki kell nyitni;
- a mentést lehetőleg levegővétel nélkül kell megkísérelni;
- **villanykapcsolót, szikrát okozó eszközt nem szabad használni;**
- szív működés-, légzés tartása, újraindítása.

Sav-lúg, vegyszer

- a savval, lúggal átitatott ruházat, lábbeli eltávolítása;
- a vegyszer közömbösítése vagy tiszta vízzel való hígítása;

- szembe, nyelőcsőbe jutott vegyszer esetén bőséges öblítés, itatás;
- a seb steril fedése, fájdalomcsillapító adása.

Áramütés

- az áramütött kiszabadítása az áramkörből, segítség hívás
- az áramütött lefektetése, a felsőtest megemelése
- a szorító ruházat eltávolítása
- bőséges folyadékkal való itatás
- légzésbénulás esetén mesterséges lélegeztetés
- Mentő / Tűzoltóság / Áramszolgáltató értesítése

Az áramütött ember kiszabadítása kiefeszültségű (400V alatti) berendezésen:

Kikapcsolással, áramkör megszakítással:

- a főkapcsolóval, dugós csatlakozó kihúzásával
- a vezeték csak villamos szakember vághatja el szigetelt nyelű szerszámmal
- létrán, magasban lévő sérültnél az izomgörcs megszűnésekor a leesést meg kell akadályozni

Kikapcsolás nélkül:

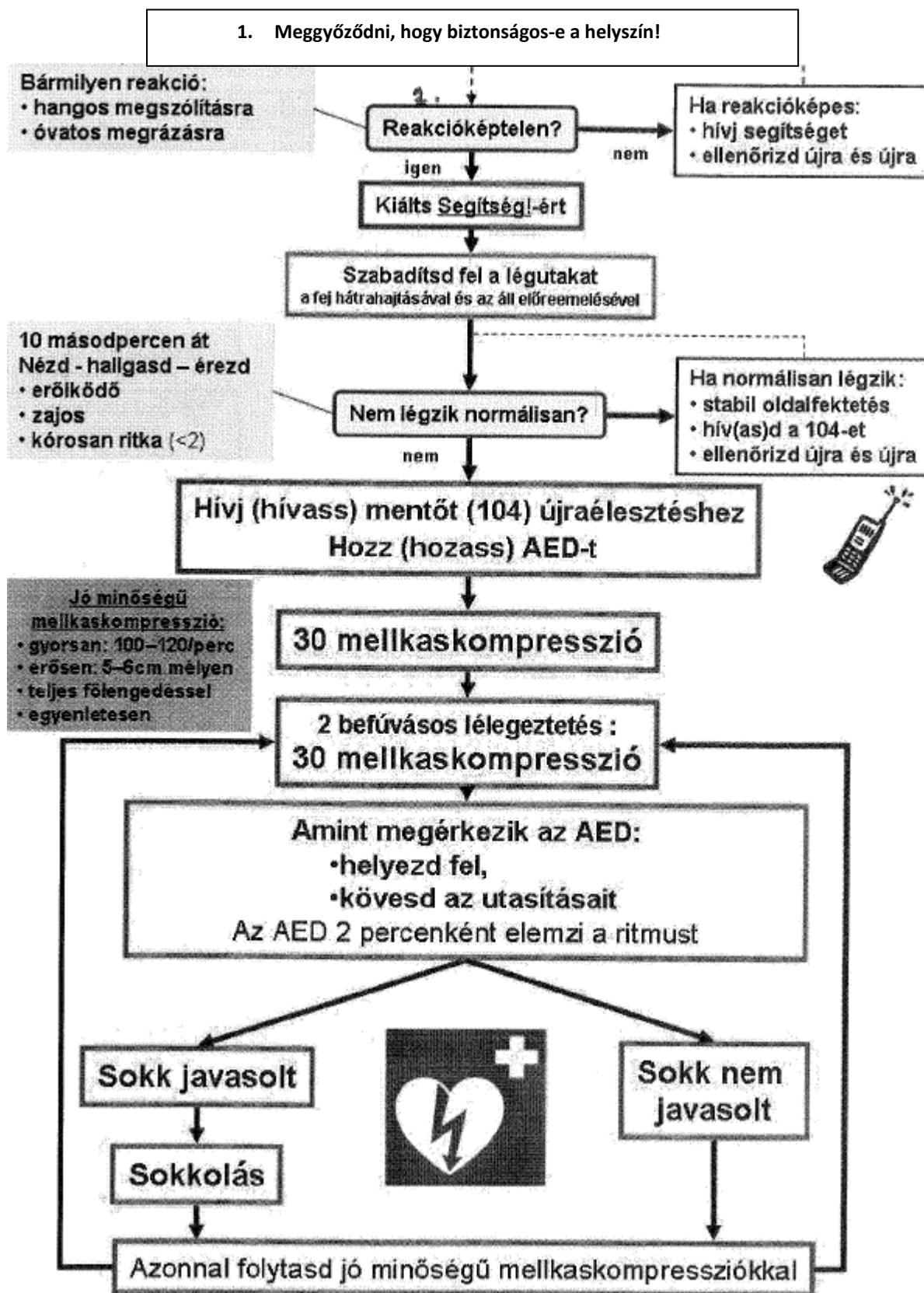
- ruházatánál fogva húzzuk, vagy toljuk el a feszültség alatti berendezéstől
- elhúzáskor, eltolásakor szigetelőanyagú rudat, fanyelű szerszámot kell használni
- az áramütöttet csupasz kézzel, vagy testtel TILOS érinteni
- a másik kéz nem érintheti a sérültet, falat, fémtárgyat, berendezést

Villámcsapás

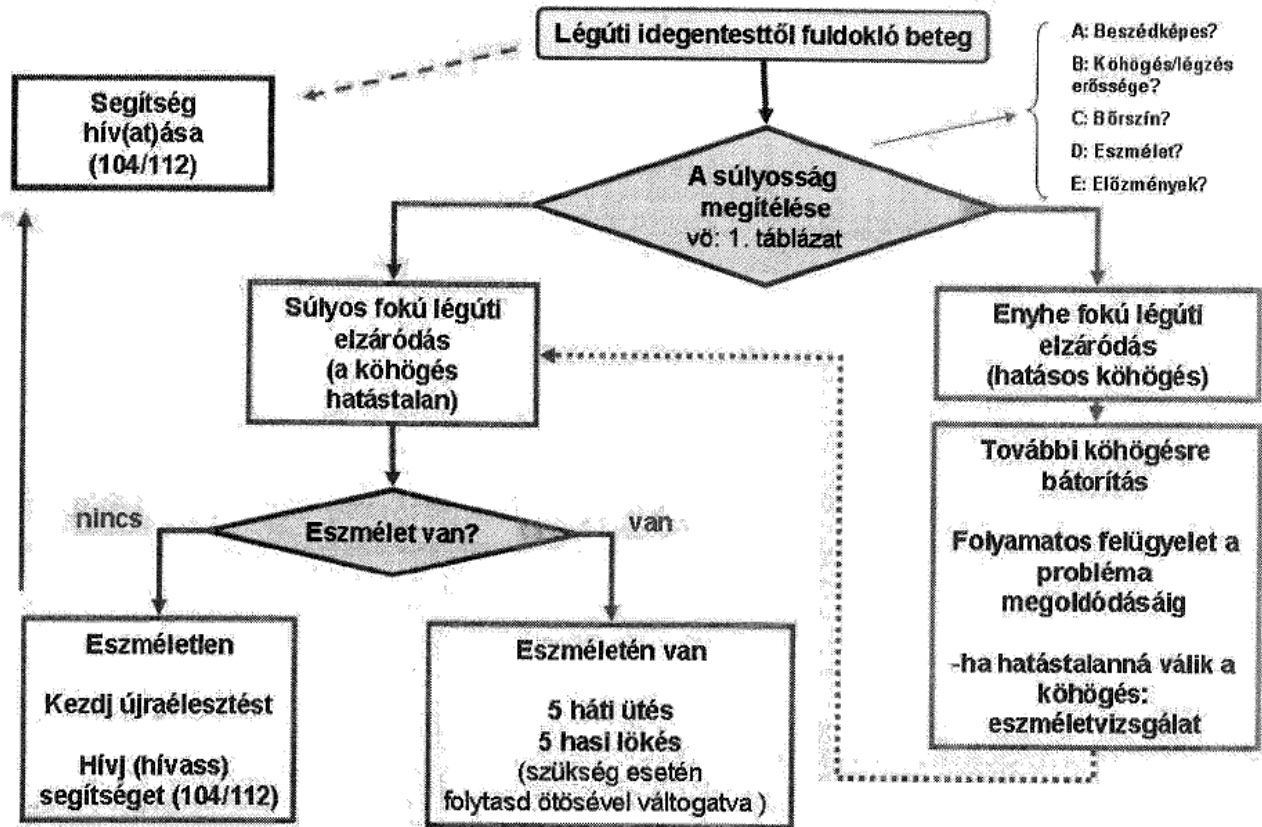
Ugyanaz a teendő, mint áramütéskor

Eszméletvesztés

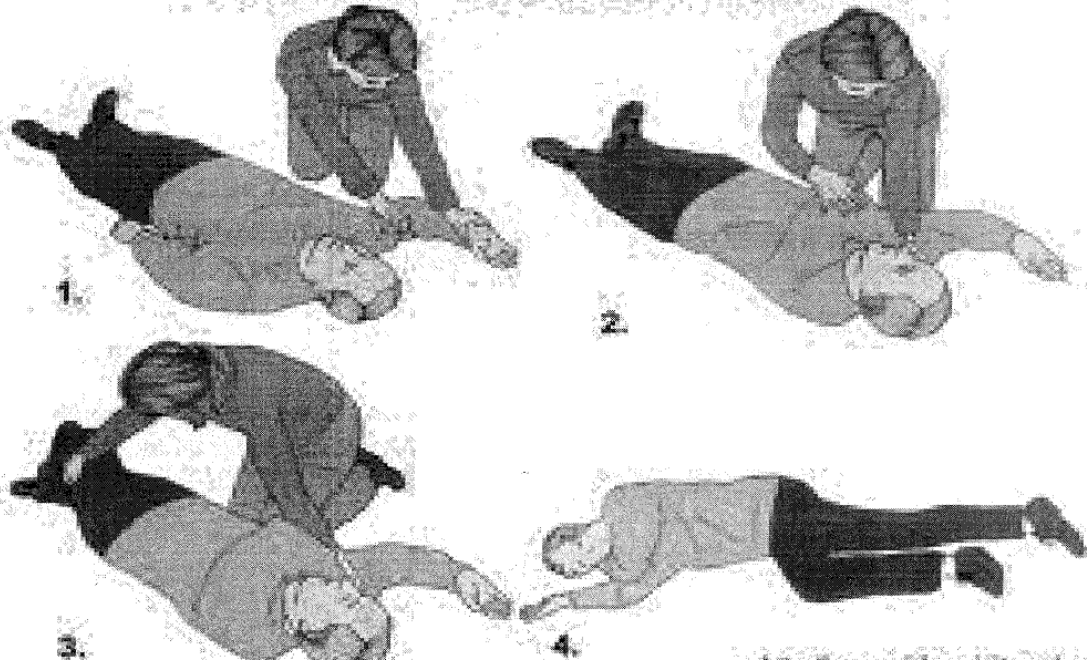
- a sérült fektetése, alsó végtagok megemelése;
- a szorító ruházat eltávolítása, a légutak szabadon tartása;
- a sérültnek törése, belső sérülései lehetnek!



Légúti idegentest okozta fuldoklás ellátása felnőttnél



Stabil oldalfekvés



TŰZVÉDELMI OKTATÁS



Tematikát összeállította:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Krisztina Hegedűs'.

Hegedűs Krisztina

Tűzvédelmi előadó

CXB C 1612886

TŰZ-PARTNER KFT.

TŰZVÉDELMI OKTATÁSI ANYAG

A tűz elleni védekezés minden állampolgár kötelessége. Ennek érdekében mindenkinek meg kell ismernie és meg kell tartania a vonatkozó tűzmelegelőzési szabályokat, a tűz- és káresetek jelzésével, továbbá a tűz oltásával és a műszaki mentéssel kapcsolatos kötelezettségeket.

1. Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok

- **1996. évi XXXI. törvény:** A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról,
- **30/1996. (XII. 6.) BM** rendelet: A tűzvédelmi szabályzat készítéséről,
- **54/2014. (XII. 5.) BM** rendelet: Az **Országos Tűzvédelmi Szabályzat** (továbbá OTSZ)
- **45/2011. (XII.7.) BM** rendelet: A tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról munkakörökről és a szakvizsga részletes szabályairól.
- **259/2011. (XII.7.) Korm.** rendelet: a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a **tűzvédelmi bírságról**

A Tűzvédelmi Szabályzat - helyi előírásokat tartalmazza

2. Tűzvédelmi jogszabály megszegésének következményei

Tűzvédelmi bírság szabható ki a 259/2011.(XII.7.) Kormányrendelet alapján. A bírság összege maximum 10.000.000,- Ft lehet, amennyiben a tűzvédelmi hiányosságot nem szüntetik meg, két hónap elteltével ismételtén kiszabható.

A tűzvédelmi bírság megfizetése nem mentesít a büntetőjogi, illetve a polgári jogi felelősség, valamint a tűzvédelmi bírság kiszabására okot adó szabálytalanság megszüntetésének kötelezettsége alól.

Az elsőfokú tűzvédelmi hatóság az üzemeltetést, a tevékenységet a tűzvédelmi követelmények érvényesítéséig, de legalább a szabálytalanság megállapításától számított 24 órára megtilthatja.

Az elsőfokú tűzvédelmi hatóság azt a munkavállalót, aki a munkakörével kapcsolatos tűzvédelmi előírásokat, vagy a tűzjelzésre vagy tűzoltásra szolgáló eszközök, felszerelések használatát nem ismeri, a szükséges ismeretek megszerzéséig az ott folytatott tevékenységtől eltiltja.

A 259/2011. (XII.7.) Kormányrendelet 1. számú melléklete tartalmazza részletesen, - 50 pontban – az elkövetett szabálytalanságért járó tűzvédelmi bírság legkisebb, és legnagyobb mértékét.

3. Tűzvédelemmel kapcsolatos fogalmak (tűzveszélyességi és kockázati besorolás)

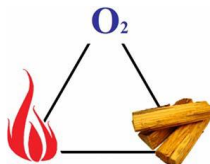
- 📖 **Tűzvédelem:** a tüzesetek megelőzése, a tűzoltási feladatok ellátása, a tűzvizsgálat, valamint ezek feltételeinek a biztosítását jelenti.
- 📖 **Tűz:** az égési folyamat, amely veszélyt jelent az életre, a testi épségre vagy az anyagi javakra, illetve azokban károsodást okoz.
- 📖 **Tűzveszélyes tevékenység:** az a tevékenység, amely a környezetében lévő éghető anyag gyulladási hőmérsékletét, lobbanáspontját meghaladó hőmérséklettel, vagy nyílt lánggal, továbbá gyújtóforrásként számításba vehető izzással, parázslással, szikrázással jár.
- 📖 **Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység:** minden tűzveszélyes technológia, ha nem az erre a célra létesített és érvényes üzemeltetési engedéllyel rendelkező munkahelyen kerül alkalmazásra.
- 📖 **Tűzveszélyességi és kockázati osztályok:**
A tűzvédelmi követelményeket az anyagok tűzveszélyességi osztálya, a kockázati egység kockázati osztálya, az épület, az önálló épületrész és a speciális építmény mértékadó kockázati osztálya alapján kell megállapítani.

Az anyagok tűzveszélyességi osztálya

- 1) Robbanásveszélyes osztályba tartozik**
54/2014. (XII.5.) BM rendelet IV. fejezet 9. § (1) bekezdésben szereplő anyagok
- 2) Tűzveszélyes osztályba tartozik**
54/2014. (XII.5.) BM rendelet IV. fejezet 9. § (2) bekezdésben szereplő anyagok
- 3) Nem tűzveszélyes osztályba tartozik**
54/2014. (XII.5.) BM rendelet IV. fejezet 9. § (3) bekezdésben szereplő anyagok.

4. Általános tűzvédelmi ismeretek

Klasszikus értelemben a tűz keletkezésének feltételei:
éghető anyag, gyulladási hőmérséklet, oxigén.



Ahhoz, hogy a tűz létrejöhessen, szükség van éghető anyagra, égést tápláló oxigénre és az anyagra jellemző gyulladási hőmérsékletre. Természetesen ezeknek **térben és időben** együttesen kell jelen lenniük

Az anyagok égésének jellemzése

1. Szilárd anyagok égése:

- szilárd állapotban egyesül az oxigénnel (pl.: szén égése), és ennek során izzással, parázslással ég;
- megolvad, majd párolog és gőzei égnek (pl.: zsírok, gyanták, műanyagok égése);
- bomlik és a keletkező gázalakú termékek égnek (pl.: fa égése). Ez a kétfázisú égés, mert egyrészt az illékony alkotórészek gőzként, gázként égnek, másrészt a szén a fafelületen szilárd halmazállapotban ég.

2. Éghető folyadékok égése:

A folyadékok égésére jellemző, hogy a hő hatására megindul a párolgás és a keletkező gőzök gyulladnak meg és égnek. Begyújtás után a folyamat önfenntartó, mert a gőzök égésénél keletkező hő hatására további párolgás indul meg és a tűz addig tart, amíg a folyadék kiég, vagy a tüzet eloltják. Fontos megjegyezni, hogy a folyadék minden hőmérsékleten párolog.

3. Gázok égése:

A gáz halmazállapotú anyagok a jelenlevő oxigén mennyiségétől függően erősebben, vagy gyengébben látható lángképződés kíséretében égnek.

Az égés megszűnik, ha az égés egyik tényezőjét elvonjuk. Ez a tűzoltás alapja.

5. Tennivalók tűz és katasztrófa esetén

Tűzjelzés módja

Aki tüzet, vagy annak közvetlen veszélyét észleli, illetve arról tudomást szerez, köteles késedelem nélkül intézkedni, és a tüzet jelezni. A tüzet a hivatásos tűzoltóságnak a ☎ **105** telefonszámon vagy a ☎ **112** nemzetközi segélyhívó számon kell jelezni.

Személy által történő tűzjelzésnek tartalmaznia kell:

- a tüzeset, káreset pontos helyét (címét);
- mi ég (pl.: papír, villamos vezeték, műanyag, fa);
- milyen káreset történt (pl.: robbanás, égés, gázszivárgás);
- mi van veszélyeztetve (pl.: gázvezeték, lépcső, gépház, szomszédos épület);
- milyen a tűz terjedelme (pl.: kis, közepes, nagy terjedelmű);
- emberélet van-e veszélyben;
- a jelző nevét, a jelzésre használt távbeszélő számát. A jelzést vevő tűzoltó további kérdéseire is egyértelmű és részletes választ kell adni.

Riasztás módja:

Alapvető fontosságú, hogy a tűzjelzés a tűz észrevételét követően a legrövidebb időn belül megtörténjék, ezért a körülmények és a lehetőségek figyelembevételével a tűzoltóság értesítéséhez mindig a legésszerűbb, leggyorsabb megoldást kell választani. Ennek érdekében mindenki köteles közreműködni.

Közvetlen riasztás (a tűzjelzés - személy vagy eszköz közbeiktatása nélkül - közvetlenül a tűzoltóságra fut be).

Közvetett riasztás (a tűzjelzés emberi, vagy technikai eszközök közbeiktatásával jut a tűzoltó hatóság tudomására).

- A riasztás módja lehet:
- hangos kiabálással,
 - kongatással, kolompolással,
 - vészcsengő használatával,
 - házi telefon alkalmazásával (központon, alközponton keresztül),
 - kültéri riasztó egység működtetésével.

A riasztható személyek köre: az ott dolgozó személyek és az épületben tartózkodók, külső személyek.

A dolgozó feladatai

- Azon munkavállalók, akik a tűz oltásában nem vesznek részt a jelzésre kötelesek a bármilyen tevékenységvégzésüket abbahagyni, és a kijelölt útvonalon keresztül az épületet elhagyni, egy gyülekezési helyre menni és ott várakozni (még rövid időre sem szabad elhagyni). **Gyülekezési hely:** az épület előtti/mögötti terület, a tűzoltó gépjárműfecskendő felállítási helyeket kivéve (tűzoltási felvonulási terület).
- Fegyelmezetten, pánikmentesen kell távozni az épületből, a legközelebbi kijáraton (vészkijáraton) keresztül.
- Menekülés során amennyiben van lift, azt használni TILOS!

- A szintekről a menekülés lehetőségét minden esetben biztosítani kell, a menekülési utat eltorlaszolni, leszűkíteni, lezárni még átmenetileg sem szabad.
- Menekülés során igyekezzünk a pánikhangulat elkerülésére; higgadságra, nyugalomra, és határozottságra kell törekedni.
- Senkit ne ösztönözzünk és magunk se ugorjunk le magasabb emeletről. Maximum az első emeletről lehet lógva két kézzel kapaszkodva kilógni és onnan leesni.
- Amennyiben emberélet van veszélyben, a veszélyben lévők megmentését – a saját életük veszélyeztetése nélkül – azonnal meg kell kezdeni. A rászorulóknak (gyermek, idősek) segítséget kell nyújtani.
- A mentés során az alábbiakat tartsuk be:
 - gyerek, mozgás-, és cselekvőképtelen, sérült, beteg, öreg majd egyéb személy mentése a helyes sorrend,
 - védjük a légutakat és a szemünket (szemüveg, vízbe mártott ruhadarab) segítségével,
 - biztosítsuk a légzést a száj és az orrnyílások elé kötött, vízbe mártott zsebkendővel,
 - kössünk derekunkra kötelet, amivel szükség esetén kihúzhatnak bennünket a veszélyeztetett területről,
 - harmonikaszerűen összehajtott és a vállra vetett vizes takaróval induljunk menteni,
 - a vizes takarót borítsuk a mentendő személyre és teljesen burkoljuk be vele,
 - visszafelé is nagy óvatossággal haladjunk,
 - ablakon át történő mentésnél, a tűzből mentettet, fejfelé előre adjuk ki.
- A munkavállalók kötelesek gondoskodni az éppen náluk tartózkodó személyek épületből történő kijutásáról (helyismeret miatti segítségnyújtás).
- Ne késlekedjünk értékes tárgyak mentésével.
- A munkavállaló olyan feladatot, amely testi épségét és életét veszélyezteti, nem köteles végrehajtani.
- A helyiségekből történő távozáskor a nyílászárókat be kell hajtani, csukni, de az ajtókat kulcsra zárni SZIGORÚAN TILOS (tűz terjedését gátoljuk, de a tűzoltók munkáját nem akadályozzuk)!
- Távozáskor a mellékhelyiség, zuhanyzók üres állapotát is ellenőrizni szükséges.
- A menekülés során a hő-, és füstelvezető nyílászárókat ki kell nyitni (amennyiben van).
- A konyha elhagyása esetén - lehetőleg szerint - gondoskodni kell a gáz és az elektromos áram főkapcsolójának elzárásáról.
- Amennyiben a folyósón, lépcsőházban füst van, már a konyhában (mosdóban) vizezzünk be valamilyen nagyobb ruhadarabot (törölközőt, stb.) és terítsük a fejünkre. Orrunkra szorítsunk vizes zsebkendőt.
- Meghajolva, esetleg kúszva meneküljünk, mivel a hő és a füst felfelé terjed (a padlóhoz közelebb a menekülés veszélytelenebb, valamint a padló közelében a hőmérséklet is alacsonyabb).
- Vigyázzunk, mert a forró füsttel telt helyiségen áthaladva szénmonoxid mérgezést és égési sérüléseket szenvedhetünk. Pl.: 1 %-os CO 5 perc alatt eszméletvesztést eredményez.
- A felforrósodott korlátot ne fogjuk meg.
- Ha ruházatunk meggyullad, feküdjünk le és hengeredjünk meg. Másokat egy lehetőleg műszálmentes takaróval, kabáttal takarjunk be. Az oxigén elzárásával a lángolást megszüntethetjük. A parázsló ruhát vegyük le és/vagy oltjuk vízzel.
- A kiürített épületbe visszatérni csak a tűzoltóság helyszínen tartózkodó vezetője (tűzoltásvezető) engedélyével lehet.
- Amennyiben bent rekedtünk az égő épületben, menjünk be egy biztonságosabb térbe, mobiltelefont vigyünk magunkkal, hogy kapcsolatot tudjunk felvenni a segítségnyújtókkal, és vizes törölközőkkel zárjuk le a füst útját az ajtónyílásokon. Amennyiben van idő rá, az ablakon lógassunk ki valamilyen tárgyat, ruhadarabot, ezzel is jelezve, hogy melyik helyiségben vagyunk.
- Az ajtók, ablakok becsukásával és réseinek vizes ruhával történő eltömítésével és locsolásával még hosszú ideig megakadályozhatjuk, hogy a füst a helyiségbe áramoljon, az ajtó átégjen.
- Amennyiben a tűz közvetlen közelben van, vagy a menekülési út vonalában, a tűzjelzéssel egy időben a rendelkezésre álló felszereléssel és az előírások szerinti oltóanyaggal meg kell kísérelni a tűz oltását. Az épületben jól látható helyen tűzoltó készülékek vannak elhelyezve. A tűzoltóság megérkezéséig az ott tartózkodó személyek a szintekről, az épületből összeszedik a porral oltó tűzoltó készülékeket, és ezekkel kezdik meg a kezdeti tűz oltását.
- Vízzel történő oltás csak áramtalanítás után szabad.
- Füst ellen az orr illetve a száj elé szorított átnedvesített textillel (kendő, törölköző) a kimenekülés időtartamára hatásosan lehet védekezni. A forró füstgázok a levegőnél könnyebbek, így felülről rétegződve telítik a helyiséget, így lehajolva, kúszva biztonságosabban elhagyhatjuk a füsttel telített helyiséget.
- A lehetőségekhez képest gondoskodni kell arról, hogy a helyszín a vizsgálat befejezéséig változatlan maradjon.
- A tűzoltóság közreműködése nélkül eloltott, vagy az emberi beavatkozás nélkül megszűnt vagy eloltott tüzeket kötelesek az ott dolgozók a vezetőnek késedelem nélkül bejelenteni.
- A hatóság megérkezésekor tájékoztatást kell adni az odaérkező tűzoltóknak. Tájékoztatni kell őket a tűz által érintett területről, a várható veszélyhelyzetről, az addig tett intézkedésekről.
- Tűz esetén a helyszínre érkező tűzoltóság vezetőjének az utasításait mindenki köteles maradéktalanul betartani, illetve végrehajtani.
- A tűzjelzés díjtalan és más hívásokkal szemben elsőbbséget élvez.

- A tűz oltását mindig az égő anyag tulajdonságainak és a tűz méretének figyelembevételével, a rendelkezésre álló, erre alkalmas eszközök, anyagok gyors számbavételével célszerű mielőbb, mindenre kiterjedően elkezdni.
- Villamos berendezésekben, azok közelében keletkezett tűz esetén az oltás megkezdése előtt áramtalanítani kell.

6. Tűzvédelmi berendezések, eszközök, felszerelések, tűzoltó készülék, fali tűzcsap használata, működtetése, kezelése

A tűzoltó készülék egy olyan eszköz, amelyből az üzembe helyezéskor az oltóanyagot a készülékben levő nyomás hatására irányíthatóan a tűz fészkeire lehet kilövellni. A kis, kezdődő tüzek oltásának legalkalmasabb eszközei.

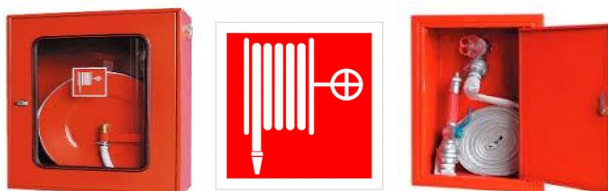


A tűzoltó készüléket, felszereléseket jól láthatóan, hozzáférhetően a bejárat, illetve a veszélyeztetett hely közelében kell elhelyezni, és állandóan üzemképes állapotban kell tartani. A hozzájuk vezető közlekedési utat eltorlaszolni tilos!

A tűzoltó készülékek típusai: vízzel, habbal oltó, porral oltó, gázzal oltó: széndioxiddal oltó.

A CO₂ oltókészülékekből kiáramló nagy nyomású gáz olyan mértékben lehűl (-76 Celsius), amely fagyási sérülést okoz. A gáz a levegőnél nehezebb, és noha nem mérgező, bizonyos koncentráció felett légzési nehézségeket okoz, terepszint alatti helyiségben történő oltás esetén igen körültekintően kell eljárni, vagy használatát mellőzni kell.

A fali tűzcsapok a tűz oltásához szükséges vízkivételi helyek, melyek szerelvényekkel és tartozékokkal felszerelt szekrényben találhatóak az épületekben. Elhelyezkedésüket „tűzcsap” felirat jelzi. A fali tűzcsapok nem csak a tűzoltók munkáját hivatottak támogatni, hanem elsősorban az épületben tartózkodók, a dolgozók gyors beavatkozását, tűzoltását segítik elő.



7. Tűzoltás

Tűzoltási feladat: a veszélyeztetett személyek mentése, a tűz terjedésének megakadályozása, az anyagi javak védelme, a tűz eloltása, és a szükséges biztonsági intézkedések megtétele, továbbá a tűz közvetlen veszélyének elhárítása.

- A Tűzvédelmi törvény hatálya alá tartozók a tűzoltásban, a műszaki mentésben - ellenszolgáltatás nélkül - életkoruk, egészségi, fizikai állapotuk alapján elvárható személyes részvétellel, adatok közlésével kötelesek közreműködni.
- Tűz vagy katasztrófa esetén, a tűzoltóság helyszínre érkezéséig meg kell kezdeni a tűz oltását a rendelkezésre álló tűzoltó felszerelésekkel, tűzoltó készülékekkel.
- Tűz oltásakor a visszamaradt parázsló égésmaradványokat, égéstermékeket a visszagyulladásának az elkerülésére vízzel ajánlott leönteni, eloltani.
- TILOS feszültség alatt lévő berendezéseket és vízzel reakcióba lépő anyagokat vízzel oltani!
- A tűzoltóság megérkezésekor tájékoztatást kell adni az odaérkező tűzoltóknak. Tájékoztatni kell őket a tűz által érintett területről, a várható veszélyhelyzetről, az addig tett intézkedésekről.
- Tűz esetén a helyszínre érkező tűzoltóság vezetőjének az utasításait mindenki köteles maradéktalanul betartani, illetve végrehajtani.
- A tűzoltásvezető a tűz által veszélyeztetett és a tűz oltásához szükséges területen minden tevékenységet korlátozhat, megtilthat, elrendelheti az illetéktelen vagy a veszélyeztetett személyek, valamint az anyagi javak eltávolítását, a terület kiürítését.

A tűz oltásának lehetséges eszközei: a tűz oltását mindig az égő anyag tulajdonságainak és a tűz méretének figyelembevételével, a rendelkezésre álló, erre alkalmas eszközök, anyagok gyors számbavételével célszerű elkezdni. Ennek szempontjai:

- az éghető folyadékok tüze a környezetünkben lévő oltóanyagokkal általában nem, de letakarással, elfojtással jól oltható (a sütés, főzés közben meggyulladt olajat, illetve felhevült zsiradékot, vízzel oltani tilos, az edényt fedővel, tűzálló tárgyval letakarva az égés elfojtható),
- kisebb méretű szilárd éghető anyagok égésénél is alkalmazható a letakarás, majd esetleg a nedves környezetbe (kádba, mosogatóba, stb.) helyezés,
- letakarásra, elfojtásra minél vastagabb, alacsony műszáttartalmú anyagokat célszerű használni (tűzoltó takaró, pokróc, pléd),
- a tűz környezetéből a még meg nem gyulladt éghető anyagokat lehetőség szerint el kell távolítani,

- elektromos eszközök oltását csak feszültségmentesítés, áramtalanítás – hálózati csatlakozás megszüntetése – után szabad elkezdni,
- szilárd anyagok tüzeit a rendelkezésre álló vízforrásból (szódásüveg, kancsó víz, locsolócső) nyert vízzel kezdjük oltani,
- a tűzoltó készülék esetleges használata előtt - ha nem ismerjük - olvassuk el a rajta lévő kezelési, használati útmutatót,
- sikertelen oltási kísérlet esetén, az épület valamennyi nyílászáróját (ajtó, ablak) a tűz továbbterjedésének akadályozása érdekében csukjuk be, de nem zárjuk be, mert azzal a tűzoltói beavatkozást hátráltatjuk.

Tűzoltó készülékek használata

A tűzoltó készülék használata esetén ügyeljünk a következőkre:

- A tüzet szélirányban oltjuk.
- Előről hátrafelé és lentről felfelé oltunk az égő anyagra irányítva a lövőkét (tömlőt) vagy szórófejet.
- A tüzet ne oltuk 1 m-nél közelebből (a készülék hatásos távolsága kb.: 1-3 méter).
- Hatásosabb a tűz oltása, ha egyszerre (nem egymás után) több tűzoltó készüléket használunk.
- A használt tűzoltó készüléket azonnal – újratöltés céljából – el kell a helyszínről szállítani.
- Égő ruházatú embert tűzoltó készülékekkel oltani tilos.
- Egy 6 kg-os ABC porral oltó készülék hatásos működési ideje kb.: 9 másodperc, ezért a nyomókart szakaszosan kell működtetni.
- a CO₂ –dal oltó készülék használata során senki nem tartózkodhat a területen, csak az oltó személy. Figyelemmel kell lenni arra, hogy az oltóhatás az oxigén elvonáson alapul (oxigént köt le, azaz fulladásveszély alakul ki).

Porral oltó tűzoltó készülék használata

- A készletben tartási helyéről a tűz oltására alkalmas távolságra szállítjuk a készüléket.
- Eltávolítjuk a szállítási biztosítékot.
- A lövőkét (tömlőt) a tűzre irányítjuk.
- A nyomókarral lenyomásával elindítjuk a készüléket, mely szakaszosan is működik.

Szendioxiddal oltó tűzoltó készülék használata

- A készletben tartási helyéről a tűz oltására alkalmas távolságra szállítjuk a készüléket.
- Eltávolítjuk a szállítási biztosítékot.
- A hősórót a tűzre irányítjuk.
- A nyomókarral lenyomásával elindítjuk a készüléket, mely szakaszosan is működik.

Tűz esetén az alábbi teendők végzése TILOS:

- csengetés
- világítás bekapcsolása
- elektromos berendezés bekapcsolása
- gáztűzhelynél a gáz meggyújtása
- a folyosón esetlegesen levő rácsok lezárása
- folyosók, kijáratok eltorlaszolása
- égő épületbe történő visszatérés.



A tűzoltó készülékek helyes használata

helytelen



helyes



8. Tűzvédelmi jelző és tiltó, magatartásra vonatkozó táblák

Az épületekben, munkahelyeken elhelyezett biztonsági-, figyelmeztető-, rendelkező-, tiltó- és tűzvédelmi jelzőtáblák a hatékony tűz megelőzést és a dolgozók biztonságát szolgálják. Az épületben tartózkodó személyeknek a kihelyezett jelzések, feliratok figyelembevételével kell a tűz megelőzési, magatartási szabályokat betartani.

9. Tűz megelőzési használati szabályok

Dohányzás

- Dohányozni a dohányzás tűz megelőzési szabályainak megtartásával, a jogszabályi előírásoknak megfelelően kizárólag **az arra kijelölt helyen szabad!**
- Épület zárt légtérű területen (**épületen belül**), és az épület - közterületnek minősülő – **bejáratától számított 5 méteres távolságon belül a Dohányzás és a nyílt láng használata tilos!**
- Égő cigarettát, parázsló gyufát eldobni, ott ahol az tüzet okozhat tilos.



TILOS A DOHÁNYZÁS

NO SMOKING
INTERDICTION DE FUMER
RAUCHEN VERBOTEN
КУРЕНИЕ ЗАПРЕЩЕНО

A dohányzásról leszokáshoz segítséget kaphat, illetve törvényszegés észlelése esetén észrevételt tehet az alábbi telefonszámon:

06 40 200 493

www.leteszomacigit.hu



DOHÁNYZÁSRA KIJELÖLT HELY

SMOKING AREA
ZONE FUMEUR
RAUCHERZONE
МЕСТО ДЛЯ КУРЕНИЯ

A dohányzásról leszokáshoz segítséget kaphat, illetve törvényszegés észlelése esetén észrevételt tehet az alábbi telefonszámon:

06 40 200 493

www.leteszomacigit.hu

Elektromos, villamos berendezés

- Csak olyan villamos berendezés használható, amely rendeltetésszerű használata esetén a környezetére nézve gyújtásveszélyt nem jelent.
- A villamos gépet, berendezést és egyéb készüléket a tevékenység befejezése után ki kell kapcsolni. Nem vonatkozik ez az előírás azokra a készülékekre, amelyek rendeltetésükből következően folyamatos üzemre lettek tervezve. Ezen alcím szempontjából kikapcsolt állapotnak számít az elektronikai, informatikai és hasonló készülékek készenléti állapota is. Ennek végrehajtásáért a helyiséget utólagra elhagyó személy a felelős.

- A villamos gépet, berendezést és egyéb készüléket használaton kívül helyezésük esetén a villamos tápellátásról le kell választani.
- A létesítményben a jogszabályi, szabványi előírásoknak megfelelő elektromos világítást, berendezést szabad használni.
- A meghibásodott villamos berendezést használni tilos.
- A villamos- és világító berendezés és éghető anyag között (pl.: dekorációk, díszletek, stb.) olyan távolságot kell tartani, hogy a környezetére tűzveszélyt ne jelentsen.
- A világító berendezést és eszközt úgy kell elhelyezni, rögzíteni és használni, hogy a környezetére tűzveszélyt ne jelentsen. A villamos világítótest és az éghető anyag között a használati utasításban előírt távolságot kell betartani (minimum 0,5 méter).

Közlekedési, menekülési utak

- A létesítmény közlekedési, tűzoltási felvonulási útvonalait, területeit, valamint vízszertési helyekhez vezető útjait állandóan szabadon és olyan állapotban kell tartani, amely alkalmas a tűzoltó gépjárművek közlekedésére és működtetésére.
- Az építményben, helyiségben és szabadtéren a villamos berendezés kapcsolója, a közmű nyitó- és zárószervezetének, a tűzjelző kézi jelzésadójának, a nyomásfokozó szivattyúnak, valamint hő- és füstelvezető kezelőszervezetének, nyílásainak, továbbá a tűzvédelmi berendezés, felszerelés és készülék hozzáféréseinek, megközelítésének lehetőségét állandóan biztosítani kell, azokat eltorlaszolni még átmenetileg sem szabad.
- A kiürítésre és menekülésre számításba vett nyílászáró szerkezeteket – kivéve a legfeljebb 50 fő tartózkodására szolgáló helyiségeket és az arra minősített nyílászárókat –, míg a helyiségben tartózkodnak, lezárni nem szabad.
- Az épületek menekülésre számításba vett közlekedőin, lépcsőházaiban robbanásveszélyes és tűzveszélyes osztályba tartozó anyagok nem helyezhetőek el. Ez alól kivételt képeznek a beépített építési termékek és biztonsági jelek, valamint azok az installációk, dekorációk, szőnyegek, falikárpitok és egyéb, nem tárolásra szolgáló tárgyak, amelyek az elhelyezéssel érintett fal vagy a padló felületének szintenként legfeljebb 15%-át fedik le.
- Füstmentes lépcsőházban nem helyezhető el robbanásveszélyes és tűzveszélyes osztályba tartozó anyag.
- A menekülésre számításba vett közlekedőkben, nem füstmentes lépcsőházakban és a pincszinti helyiségekben elhelyezett installációk, dekorációk, anyagok a hő- és füstelvezetés hatékonyságát nem ronthatják.
- Épületek menekülési útvonalai nem szűkíthetők le.

Fűtés, szellőztetés

- Az építményben, helyiségben csak olyan fűtési rendszer létesíthető, használható, amely rendeltetésszerű működése során nem okoz tüzet vagy robbanást.
- A tüzelő- és a fűtőberendezés, az égéstermék-elvezető, valamint a környezetében levő éghető anyag között olyan távolságot kell megtartani, vagy olyan hőszigetelést kell alkalmazni, hogy az éghető anyag felületén mért hőmérséklet a legnagyobb hőterheléssel való üzemeltetés mellett se jelenthessen az éghető anyagra gyújtási veszélyt (kezelési utasításban előírtak alapján).
- A tüzelőberendezés kezelését és karbantartását a használati utasításban előírtak szerint kell végezni az erre megbízott és kioktatott személynek.
- A természetes és a gépi füstelvezető, légpótló, valamint a füstmentesítést biztosító nyílások nyílászáróinak szabad mozgását folyamatosan biztosítani kell, és e nyílásokat eltorlaszolni tilos. Az erre figyelmeztető tartós, jól észlelhető és olvasható méretű feliratot a nyílászárón vagy a nyílás mellett el kell helyezni.
- Az installációk, dekorációk, anyagok nem csökkenthetik a füstelvezetéshez, légpótláshoz szükséges nyílásfelületet, nem korlátozhatják a hő és füst elleni védelem eszközeinek mozgását, működését.
- A szellőztető rendszer nyílásait eltorlaszolni tilos.
- A hő- és füstelvezető rendszer – általános célú – szellőztetésre igénybe vehető, ha a szellőztetés révén a hő- és füstelvezető rendszerben éghető anyag megjelenésével, lerakódásával, kiválásával nem lehet számolni.
- A hő- és füstelvezető rendszert, a füstmentesítés eszközeit a vonatkozó műszaki követelmények és a gyártó utasítások szerint kell ellenőrizni, felülvizsgálni, karbantartani.

Raktározás, tárolás, szállítás

- Helyiségben, építményben és szabadtéren csak az ott folytatott folyamatos tevékenységhez szükséges robbanásveszélyes vagy tűzveszélyes osztályba tartozó anyag tárolható. Az építményben tárolt anyag, termék mennyisége nem haladhatja meg a tervezéskor alapul vett anyagmennyiséget.
- Tűzgátló előtérben, füstmentes lépcsőházban és előtérben mindennemű tárolás tilos.
- Olyan anyagokat, amelyek egymásra való hatása hőt fejleszthet, tüzet vagy robbanást okozhat, egy egységben nem szabad tárolni.
- A tárolás területét éghető hulladéktól, száraz növényzettől mentesen kell tartani.
- Tűztávolságon belül tárolási tevékenység nem végezhető. Ezen területet a hulladékoktól, száraz aljnövényzettől mentesen kell tartani.
- Veszélyes áruk szállításával összefüggő átmeneti (ideiglenes) tárolás esetén a vonatkozó műszaki követelményekben előírtakat kell alkalmazni.
- Éghető folyadék csak a folyadék hatásának ellenálló, a folyadékra gyújtási veszélyt nem jelentő, jól zárható edényben

tárolható.

- A sérülékeny edények gyűjtőcsomagolásának vagy védőburkolásának sérülés (törés, felszakadás) ellen védelmet kell nyújtania.
- Az edények csak kiöntőnyílással felfelé, lezárt állapotban tárolhatók és szállíthatók.
- Kiürített, de ki nem tisztított edények tárolására és szállítására a megtöltöttekre vonatkozó előírások irányadók. A tárolható anyagmennyiség a tárolóedények úrtartalmának összesített értékét jelenti.

10. Tűzmegeelőzésről

- Mielőtt gyufát, cigarettát eldobunk, azt oltsuk el.
- Égő gyufát, cigarettát ne dobjunk olyan helyre ahol az tüzet okozhat, dohányzáskor nem éghető anyagú gyűjtőedénybe hamuzzunk.
- A munkahely területén nyílt lánggal járó tevékenységet végezni csak a telepített helyeken szabad – egyéb esetben csak külön írásos engedély birtokában végezhető ilyen tevékenység.
- Gáz- és olajüzemű berendezéseket begyűjtani csak a berendezés környezete és az égéstermék elvezető csatornák átszellőztetése után szabad megkezdni.
- Gázcsapot lánggal történő begyűjtáskor csak akkor szabad megnyitni, ha a szükséges gyűjtőeszköz égő állapotban a begyűjtás helyén van.
- Begyűjtani csak a gázláng várható visszacsapódásának irányától oldalt állva szabad a gázcsapot.
- Fűzőberendezést fűtésre használni tilos!
- Csak hibátlan felületű tűzhelyet szabad üzemeltetni.
- Tűz-, és robbanásveszélyes anyaggal átitatott ronggyal vagy más eszközzel tüzelő-, és fűtőberendezést begyűjtani, valamint tisztítani tilos!
- Elektromos hő fejlesztő készüléket bekapcsolt állapotban felügyelet nélkül hagyni nem szabad.
- Hőt fejlesztő készüléket éghető anyagon használni csak hőszigetelőlap alkalmazásával szabad.
- Elektromos készülékeket a helyiségből történő eltávozáskor ki kell kapcsolni, feszültség mentesíteni kell.
- Konyha-, törölő-, mosogatóruhát, papírtörölőt, törölőt elektromos berendezésen, gáz- és olajüzemű berendezésen tárolni tilos!
- A helyiségek ajtóit melyben személyek tartózkodnak kulcsra zárni nem szabad.
- Az épületekben, helyiségekben a közlekedési utakat, kijáratokat eltorlaszolni még átmenetileg sem szabad.
- A villamos berendezések kapcsolóit, tűzvédelmi felszereléseket állandóan hozzáférhető és használható állapotban kell tartani, eltorlaszolni még átmenetileg sem szabad.
- Villamos berendezésektől az éghető anyagokat olyan távolságra kell elhelyezni, hogy a berendezések üzemszerű, vagy meghibásodás folytán bekövetkező túlmelegedése esetleges ivhúzása – tüzet ne okozzon.
- Meghibásodott, valamint a szabvány előírásainak meg nem felelő villamos berendezést üzemeltetni nem szabad.
- Villamos, berendezést, gépeket, készüléket a tevékenység befejezése után ki kell kapcsolni.
- A villamos berendezéseket tisztán kell tartani, különösen óvni kell a gyúlékony szennyeződésektől.
- Munkaidő végén, és a munkahely elhagyásakor meg kell győződni arról, hogy nem maradt-e olyan körülmény, amely tűz okozója lehet.