



Benkő Gyöngyi

Foglalkozási ártalmak,
foglalkozási betegségek.
Elsősegélynyújtás


NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:
Építőipari közös feladatok I.

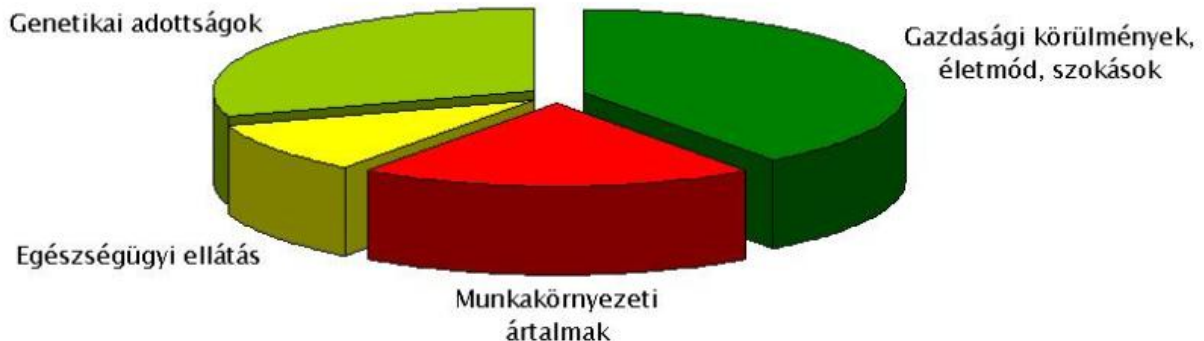
A követelménymodul száma: 0459-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-012-30

FOGLALKOZÁSI ÁRTALMAK, FOGLALKOZÁSI BETEGSÉGEK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Az egyik munkatársa, akivel burkolóként együtt dolgozott már hosszabb ideje, egyre erősödő térdizületi fájdalmairól panaszkodott. Egyre nehezebben végezte munkáját, végül orvosai tanácsára idő előtti nyugdíjazását kérte. Az eset okait vizsgálva fény derült arra, hogy betegségét foglalkozási ártalom, a hosszú időn keresztül sokszor térdelő helyzetben végzett munka okozta.

Társaival rendkívül sajnálták kollegájuk esetét, és újra számba vették, hogy mely tényezők okozhatnak foglalkozási megbetegedéseket. A WHO (az ENSZ Egészségügyi Világszervezete) statisztikai adatait nézve döbbenet tapasztalták, hogy a munkakörnyezeti ártalmak milyen nagy számban okoznak megbetegedéseket.



1. ábra. A munkakörnyezeti ártalmak súlya a népegészségügyi helyzet alakulásáért felelős tényezők között¹

Mit lehet tenni a foglalkozási ártalmak, betegségek elkerülése, számuk és mértékük csökkentése érdekében?

¹ Forrás: http://humanmenedzser.atw.hu/3_felev/munkavedelem/foglalkozasi%20artalmak.ppt

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Mint azt már korábban megismertük, a munkavédelem célja a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése, a munkavállaló egészségének és munkaképességének megóvása a munkavégzés során. A munkavédelemnek két fő területe van:

- a **munkabiztonság**, melynek feladata a munkabalesetek megelőzése és
- a **foglalkozás-egészségügy**, melynek a foglalkozási megbetegedések megelőzése, a munkahelyi ártalmak megszüntetése a feladata.

FOGLALKOZÁSI ÁRTALMAK

A foglalkozási ártalom a munkahelyen a munka környezetében fellépő káros hatás. Ezt az ember szervezete – ha mértéke és ideje a megengedhető határon belül van – maradandó károsodás nélkül elviseli, mert alkalmazkodni képes az adott munkához illetve munkakörnyezethez. Ha azonban a foglalkozási ártalom tartósan, hosszabb időn keresztül hat, foglalkozási betegséget okozhat.

A foglalkozási ártalmak több tényezőre vezethetők vissza. Lehetnek:

- fizikai terhelésből eredőek;
- az emberi szervezet egyoldalú igénybevételéből származó ártalmak (statikus terhelés);
- a munkafolyamat pszichikai hatása;
- zaj, rezgés, sugárzás;
- munkahelyi klíma, időjárás hatásai;
- vegyi ártalmak stb.

A foglalkozási ártalmak nem szükségszerű velejárói a munkának, mint ahogy a balesetek sem. Legnagyobb részük műszaki, egészségügyi intézkedésekkel, módszerekkel és eszközökkel megelőzhető.

1. Fizikai terhelés

Az emberi szervezetnek a munkavégzéshez energiára van szüksége. Az energiafogyasztás mértékétől függően a munka három csoportba (könnyű, közepes, ill. nehéz) sorolható. A fizikai terhelésnél fontos szempont a fokozatosság, illetve a munkát végző személy egyéni adottságainak, fizikai állapotának, korának és nemének a figyelembe vétele. Általános szabály, hogy fizikai munkát csak az egészségileg alkalmas munkavállalók végezhetnek!

Fiatalkorúak szervezetét még időszakosan, egy-egy művelet idejére sem szabad nehéz fizikai munkára igénybe venni. A még fejlődésben levő szervezet következmény nélkül nem viseli el a megerőltetést. A nők fizikai teherbíró képessége biológiai adottságuk miatt szintén kisebb, mint az azonos korú férfiaké.

Példaként említjük, hogy a munkavédelmi előírások a foglalkozási ártalmak és a balesetek megelőzése érdekében az előírt védőfelszerelések használatán túl az emelhető – szállítható teher nagyságát (életkortól és nemtől függően is) meghatározzák:

- 14-16 éves fiúk és a 16-18 éves lányok 15 kg-nál nagyobb súlyt nem emelhetnek;
- 16-18 éves fiúk és 18 év feletti nők 20 kg-t emelhetnek és sík terepen max. 60 m távolságra vihetik;
- 18 év feletti férfiak 50 kg-t emelhetnek és vihetnek sík terepen 90 m távolságig. Csoportos emelésnél, segédeszköz nélkül max. 200 kg-ig. (Emelkedő vagy lépcső esetén csak ennél kisebb terhek hordhatók.);
- Ömlesztett anyag lapátolásakor a nők 5 kg-t, a férfiak 8 kg-t lapátolhatnak.

A fizikai terhelésből adódó ártalmak elkerülésének leghatékonyabb módja a munka gépesítése, pl. teheremelő szerkezetek, berendezések alkalmazása az építkezéseken, szállításkor, az anyagok tárolásakor. Ugyanakkor nagyon fontos az anyagmozgatásnál a szabályok betartása, beleértve a helyes testtartást, mozdulatokat is. Az előző, anyagmozgatással kapcsolatos példánál maradva, fontos többek között, hogy az emelést egyenes gerinccel, hajlított térdekkkel, lassú, egyenletes felemelkedéssel kell végezni.

2. Az egyoldalú igénybevétel ártalmai

A szervezet tartósan egyoldalú igénybevételének, az ún. statikus terhelésnek a két leggyakoribb esete a következő:

- álló helyzetben vagy járkálva végzett munka. Az éveken keresztül végzett ilyen jellegű munka elváltozásokat okoz (visszér, lúdtalp, deréktáji fájdalmak stb.);
- valamilyen kényszer-testhelyzetben, esetleg az előbbivel kombinálva dolgoznak (Az építőiparban pl. ilyen munka az esetfelvetésben említett burkolóé, ahogy a járólapok lerakását térdelő helyzetben végzik).

Megelőzésére mindkét esetben törekedni kell arra, hogy az emberi szervezetet érő egyoldalú megterhelés megszüntethető vagy legalábbis csökkenthető legyen. Korszerű technikák alkalmazásával, jó munkaszervezéssel, munkaszünetekkel illetve a szükséges egyéni munkavédelmi felszerelésekkel, védőeszközökkel (pl. a burkoló esetében térdvédő használatával). Nagyon fontos a rendszeres orvosi vizsgálat, mellyel meg lehet előzni a súlyosabb elváltozásokat.

3. Munkahelyi klíma

A kivitelező építőiparra elsősorban a szabadban végzett munka a jellemző. Itt a dolgozók elsősorban az időjárás hatásainak vannak kitéve.

A nyári melegben az emberi szervezet víz-só egyensúlya felbomlik. Ezért az egészségkárosodás megelőzésére, a só-víz háztartás egyensúlyának fenntartásához védőitalra, fokozott folyadékbevitelre van szükség. Téli időszakban a szabadban végzett munkákhoz (építkezés, útépítés, útjavítás, külső szerelési munkák stb.) megfelelő vastagságú védőruhára van szükség.

Hideg munkahelyeken a munkaadó köteles a dolgozóknak meleg italt juttatni, pl. forró, lehetőleg citromos teát. Azokon a munkahelyeken, ahol tartósan hidegben végzik a munkát, melegedőhelyiséget kell létesíteni.

4. Fizikai ártalmak

Zajártalom

Az erős zaj kellemetlen érzést okoz, fárasztó, idegesítő, elvonja a figyelmet. A zaj hatására a szervezetben változások mennek végbe. Ameddig csak átmeneti a változás, addig foglalkozási ártalmat jelent, de tartósan nagy zaj hatására maradó idegrendszeri elváltozás, halláskárosodás alakulhat ki. Zajnak tekintünk minden olyan hangot – függetlenül a hangosságtól, vagy erősségtől – amely nemkívánatos hatással van az emberre.

A hang szilárd részecskék, folyadékok vagy gázok mechanikai rezgése, amely nyomáshullámok formájában terjed. A legáltalánosabb közvetítő közeg a levegő. A hangnyomás mértékegysége a Bel. A gyakorlatban ennek tizedrészét a deciBel (dB) használjuk. Példaként a különböző hangforrások deciBel értékei a következők:

- 0 dB: hallásküszöb,
- 10–20 dB: a suttogás erőssége,
- 30–40 dB: halk beszéd,
- 40–50 dB: a mindennapi élet, a lakások zaja,
- 50–60 dB: beszédhangok,
- 70–80: üzemi háttérzaj, hangos rádió,
- 70–90 dB: a közlekedés zaja,
- 90–100 dB: erős gyári háttérzaj, sziréna, riasztó hangja (már káros szintet jelent),
- 110–120 dB: rendkívül erős zaj,
- 120–130 dB: hangsebesség feletti repülőgépek zaja (felső határérték feletti zajszint),
- 130–140 dB feletti zajok eléri a fájdalomküszöb határát.

A magyar szabvány előírása szerint a 8 órás munkaidő alatt a tartós zaj 85 dB erősséggel engedhető meg. Szintén szabvány rögzíti, hogy rövid ideig (max. 30 percig) mekkora zajértéket visel el az egészséges, átlagos emberi szervezet egészségkárosító hatás nélkül.

A zaj káros hatása egyrészt a hallószervek károsodásában jelentkezik. Átmeneti halláscsökkenést okozhat néhány hetes zajos körülmények közötti munkavégzés, vagy ott-tartózkodás. Maradandó halláskárosodást okoz a huzamosabb ideig tartó zajterhelés. A másik súlyos hatás az idegrendszeri károsodás, amely áttételesen egyéb szervi megbetegedések formájában is jelentkezhet.

Az ipari zajterhelést elsősorban a zajos technológiák okozzák. Csökkentésük lehetséges:

- a gépek, berendezések védőburkolatával,
- a gépek megfelelő alapozásával,
- a szerkezeti elemek és anyagaik helyes megválasztásával,

Az előbb említett műszaki intézkedéseken túlmenően a zaj káros hatásai ellen egyéni védőeszközökkel is szükséges védekezni. Ilyenek lehetnek a speciális vattából készült füldugók, illetve a fejre illeszthető hangszigetelő fültok.



2. ábra. 85 dB-t meghaladó tartós zajártalom jelzése¹

Rezgések – vibrációs hatások

A gépek, berendezések, szerszámok használata közben rezgések hatnak a dolgozókra. A vibráció energiájától függően a testszövetek egyes részei rezgésbe jönnek, esetleg az egész test felveszi a rezgést. Legjobban a kezek és a lábak terheltek.

Rezgések által okozott ártalmakat leginkább a vibrációs elven működő gépek okozzák. Ilyenek pl. a pneumatikus és villamos kéziszerszámok, szegecselők, fejtő- és fúrókalapácsok, útburkolat felbontására és egyéb helyeken használt verőkalapácsok, a láncfűrészek, a villamos hajtású ütvefűrők, a beton tömörítésre használt eszközök. Ezek a használat során a munkát végző testére rezgéseket adnak át. Az emberi szervezet a rezgés forrásával érintkezve kényszerrezgést és az eltérő csillapítások miatt egymástól eltérő rezgőmozgást végez.

Élettani hatás szempontjából meg kell különböztetni a helyileg ható (pl. a sűrített levegős szerszámok) és az egész testre kiterjedő (pl. a földmunkagépek kezelőire ható) rezgéseket.

A rezgések jellemző értéke a rezgési frekvencia, melynek mértékegysége a Hertz (Hz). A rezgési frekvencia lehet:

- kisfrekvenciás rezgés elsősorban a tartó- és mozgatószerveket (csont- és ízületi rendszert, ideg- és izomrendszert) károsítja;
- nagyfrekvenciás (50 Hz feletti) rezgés; amely elsősorban a perifériás vérkeringésben idézhet elő zavarokat (helyi érgörcsök), továbbá idegi tüneteket, rendellenességeket okozhat.

¹ Forrás: <http://lumaxpro.hu>

A rezgés további jellemző értéke a rezgés amplitúdója, sebessége és gyorsulása, a rezgés energiája, jellege (szabályos szinusz hullám vagy szabálytalan);

A rezgések hatását befolyásolja még az emberi testhez viszonyított iránya (merőleges vagy párhuzamos azzal illetve, hogy a gerincoszlop, a mellkas vagy a vállak irányába terjed).

Jelentős problémát okoz az is, hogy a rezgést keltő gépek általában zajterhelést is okoznak, így a rázkódás és a zaj együtt fejt ki hatását, fokozott a pszichés túlterhelés, fáradtságérzet, csökken a koncentrációképesség.

A rezgés (vibráció) elleni védekezésre több lehetőség van. Ezek egyik része a műszaki megelőzés körébe tartozik. Ilyen lehet például a forgó gépalkatrészek kiegyensúlyozása, kisebb fordulatszám alkalmazása, rezgéscsillapítók beépítése, rugalmas alátét használata, a gép önrezgésszámától eltérő rezgésszámú alapozása illetve, ha lehetséges a rezgést előidéző gépek, berendezések korszerű munkaeszközökkel való cseréje. Fontos, hogy a rezgés-keltő szerszámok állapotát rendszeresen ellenőrizzék, a hibákat pedig azonnal ki kell javítani.

A rezgés elleni védekezés másik eszköze az egyéni védőeszközök használata. Személyi védőeszközként rugalmas filccel vagy műanyag-habbal készült kesztyű használható, illetve a gumitalpú lábbeli is csökkenti a rezgések hatását. Ezekon kívül a jó munkaszervezés is fontos eszköz: lehet, pl. a munkaközi szünetek, a munkakörök cseréjével lehet csökkenteni a káros hatásokat.

A rezgés okozta megbetegedés megelőzése érdekében a vibrációártalom veszélyével járó munkakörben dolgozóknak rendszeres orvosi vizsgálaton kell részt venniük.

Sugárártalmak

A látható fény az elektromágneses sugárzások igen keskeny, 400–760 nm (nanométer) közötti hullámhossztartományát foglalja el ($1 \text{ nm} = 10^{-6} \text{ mm}$). A látható fény hullámhosszától eltérő elektromágneses sugárzások a következők:

- **Infravörös sugárzás.** A látható fény hullámhossztartományán túli, más néven "vörösön inneni sugárzás". A gyakorlatban, a munkafolyamatok során az infravörös sugárzás a szilárd test vagy a cseppfolyós anyag 500.–1000 °C hőmérsékletén jelentkezik. Nem látható, de hőhatását az emberi szervezet érzékeli. Ha az infravörös sugárzás hosszabb időn át, rendszeresen éri a dolgozó bőrét, bővérűség léphet fel, mert a ruhával nem fedett testrészekon, a bőrben a hajszálerek kitágulnak. Emiatt a bőr szárazzá, sérülékennyé válik, súlyosabb esetben bőrsorvadási folyamat is felléphet. Infravörös sugárzás ártalmával kell számolni pl. a kohászatban, az üvegiparban, a villamos ívkemencék mellett. Az infravörös sugárzás egészségkárosító hatása megelőzhető:
 - árnyékolással, amely a dolgozót elválasztja, védi az infravörös sugárzástól (pl. láncfüggöny, vízfűggöny, gördíthető védőfal);
 - védőeszköz használatával, pl. a szem védelmére alkalmas a védőszemüveggel, a bőrfelület, ill. a test teljes befedésével, védőkesztyűvel, védőpajzsral.

- **Ibolyántúli sugárzás** (UV: ultraviola). A látható fénysugártartománynál rövidebb, 100–400 nm hullámhosszú sugárzás. Szabad szemmel nem látható, mégis, a hatás időtartamától függően kötőhártya-gyulladás, súlyosabb esetben szemfenék gyulladást okozhat. A bőrre is ártalmas, Nyáron, a szabadban végzett munka esetén az ibolyán túli sugárzások okozzák a nagyfokú leburnulást, leégést, súlyosabb esetben bőrrák is kifejlődhet. Az iparban az 1000–4000 °C hőmérséklet-tartományban végzett technológiai folyamatok során jelenik meg szilárd vagy cseppfolyós anyag jelenlétekor (pl. villamos ívhegesztéskor). Az ibolyántúli sugárzás ártalmait ellen védőeszközök óvnak: pl. védőszemüveg a szem, védőpajzs az arcbőr védelmére. A környezetben dolgozók védelmére az ibolyántúli sugárzással járó munkahelyet el kell határolni (pl. áthelyezhető védőfalakkal).
- **Röntgen- és radioaktív sugárzás** (ionizáló sugárzások). Emberi érzékszerv nem, csak műszerek érzékelik, ezért fokozottan veszélyes sugárzások. Az iparban elsősorban roncsolás mentes anyagvizsgálatra, hegesztési varratok ellenőrzésére alkalmazzák. Ólomtartalmú védőeszközökkel védekeznek ellene, mert az ólom elnyeli a röntgensugarakat.



3. ábra. Sugárveszélyre figyelmeztető jelzés¹

Vegyí ártalmak

A technika, a technológia fejlődésével életünk minden területén megnőtt a vegyi anyagok és termékek száma és mennyisége. Az iparban és a mezőgazdaságban használatos vegyi anyagok egy része mérgező. Ilyenek lehetnek a nyersanyagok, a gyártáshoz használt segédanyagok, a gyártás során képződő közbenső és melléktermékek, de a késztermékek is.

Az építőiparban is jelentős a szervezetünkre ható veszélyes anyagok száma. Az alábbiakban felsorolunk néhány szakterületet, ahol jellemző a veszélyes anyagok felhasználása:

- festés, mázolás, alapozás munkálatainál a víz- és szerves oldószerbázisú festékek és ragasztók, korrózió gátlók, porfestékek, maratószeres és az égetés,
- hegesztésnél a hegesztőpálcák, gázok, szénmonoxid, nitrogén-oxidok, nehézfémek,

¹ Forrás: <http://lumaxpro.hu>

- bádogozáskor a forrasztó és folyósító anyagok,
- betonozásnál, betonkezelésnél a cementpor, a különböző adalékszerek (képlékenyítők, kötés- és szilárdulásgyorsítók/lassítók stb),
- a nedvesség ill, víz elleni szigeteléskor a bitumenes anyagok, kátrány, műgyanták,
- hang- és hőszigetelés esetén a por, a szálal anyagok (üvegyapot, kőzetgyapot, ragasztók és oldószerek,
- faanyagoknál a gomba, rovar és lángmentesítők,
- a hideg- és melegburkoló munkáknál a különböző műgyanták, ragasztók térhálósítók, parkettlakkok, szőnyegpadló-ragasztók,
- tetőfedéseknél a szigetelőanyagok, ragasztók, bitumenes anyagok,
- üvegezésnél a tömítőanyagok,
- aszfaltút-építésnél a bitumen.

A vegyi anyagok hatása az emberi szervezetre többféle lehet. Például a szénmonoxid erősen fojtó hatású, a szerves oldószerek bódítóhatást fejtenek ki, a savak, lúgok maróhatásúak, az azbeszt vagy a kátrány rákkeltőek, más anyagok izgató, ingerlő hatást fejtenek ki, számos anyag, pl. az ólom mérgező lehet.

A munka során használt vegyi anyagok elsősorban a légutakon és a bőrön át kerülnek a szervezetbe, ha a megelőzés szabályait nem tartják be. Mérgezés csak akkor keletkezik, ha a veszélyes vegyi anyag mértéke a megengedett határértéket meghaladja, mérgező mennyiségben jut a szervezetbe.

A vegyi anyagok kezelése, tárolása illetve ezen anyagok felhasználása fokozott elővigyázatosságot igényel. Fontos a kezelési szabályok betartása:

- Csak olyan anyagokat szabad felhasználni, amelyeknek eredete, tartalma, szavatossági ideje, fizikai és kémiai tulajdonságai, felhasználási módja ismert;
- Az anyagokat az eredeti tárolóedényben, csomagolásban kell tartani, részben technológiai okokból, másrészt azért is, hogy az anyag tulajdonságaira vonatkozó szükséges információk leolvashatók legyenek a csomagolásról;
- Raktározásnál az egyes anyagokat tulajdonságaiknak megfelelően, egymástól elkülönítve kell tárolni, munkahelyen legfeljebb az egy műszakon belül felhasználható anyagmennyiséget lehet tartani;
- A fel nem használt vagy lejárt szavatosságú anyagokat a környezetet és az érintett személyek egészségét nem károsító módon, az előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni,
- A vegyi anyagok által okozott szennyeződések a lehető legrövidebb időn belül meg kell szüntetni illetve közömbösíteni;
- Különösen fontos az előírt védőfelszerelések és védőöltözet használata;
- A vegyi anyagok okozta foglalkozási ártalmak megelőzéséhez rendszeres orvosi ellenőrző vizsgálatra van szükség.

Porártalmak

Az ipari tevékenységek velejárója a por, amely az emberi szervezetben elváltozást, betegséget okozhat. A porképződés forrásai elsősorban: az ásványok, szilárd anyagok fejtése, aprítása, a felaprózott szilárd anyagok további feldolgozása, osztályozása, keverése, szállítása, a szilárd anyagok forgácsolása, felületi megmunkálása, a porló vagy porral szennyezett anyagok feldolgozása.

A por hatása a szervezetre függ:

- a porszemcsék nagyságától és nagyságrendi megoszlásától;
- a por mennyiségétől;
- a por kémiai, fizikai és ásványtani jellemzőitől;
- a szervezet védekező- és alkalmazkodóképességétől, egészségi állapotától.

A jellegzetes porártalmak légúti elváltozásokat, allergiás megbetegedéseket vagy súlyosabb esetben okozhat tüdőbetegséget is, amelynek legismertebb megnyilvánulása a szilikózis. Egyes faporok egyéni túlérzékenységen alapuló légúti betegséget okozhatnak, pl. hörgőtágulatot. Az azbeszt rostos ásványi anyag, amely belélegezve azbesztózist okozhat, majd évek múlva rákos megbetegedést válthat ki. Ezért az azbeszt felhasználását több nyugat-európai országban és hazánkban is megtiltották.

A porártalmak, megbetegedések napjainkban lényegesen kisebb mértékben jelentkeznek. Megelőzésükben a műszaki (pl. zárt technológia kialakítása, elszívás stb.) és az egyéni védelem (pl. légzésvédő eszközök), valamint a rendszeres orvosi szűrővizsgálat eredményes.



4. ábra. Porártalom megelőzésére figyelmeztető jelzés¹

FOGLALKOZÁSI BETEGSÉGEK

Az előző fejezetben a foglalkozási ártalmakkal foglalkoztunk. Amikor a károsító hatás mértéke – az egyéni érzékenységet is figyelembe véve – az elviselhető szintnél nagyobb, a szervezet nem képes alkalmazkodni és regenerálódni, foglalkozási betegség alakul ki.

¹ Forrás: <http://lumaxpro.hu>

A foglalkozási betegség létrejötte függ: az ártalom erősségétől, az ártalom hatásának időtartamától és az egyén szervezetének ellenálló képességétől.

A foglalkozási megbetegedésben szenvedő dolgozó – hasonlóan a balesetet szenvedett dolgozóhoz – kártérítésre jogosult.

A foglalkozási megbetegedést a munkáltató köteles bejelenteni az ÁNTSZ-nek (Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat). Okát, körülményeit a balesetekhez hasonlóan ki kell vizsgálni. A munkáltató ezen kívül köteles intézkedni a hasonló esetek megelőzésére.

A foglalkozási megbetegedések bejelentése:

A foglalkozási megbetegedés megállapítását követő 24 órán belül a munkáltató köteles az erre a célra rendszeresített nyomtatványon az ÁNTSZ –hez bejelentést tenni.

A bejelentés megtörténtét és keltét a kórismertet feltüntetésével a dolgozóról vezetett nyilvántartásban rögzíteni kell.

Az ÁNTSZ a bejelentést nyilvántartásba veszi, erről a bejelentőt 3 napon belül értesíti.

A foglalkozási megbetegedés kivizsgálása

A foglalkozási megbetegedéseket az ÁNTSZ szervei vizsgálják ki. A vizsgálatba bevonhatók az érdekképviseltek és szükség esetén más hatóságok is

A vizsgálati lapnak tartalmaznia kell:

- a bejelentés azonosítását,
- a munkavállaló előző munkahelyein esetleg előforduló kóroki tényezőket,
- a kóroki tényezők műszeres vizsgálatának megtörténtét,
- a valószínűsíthető okokat (pl., hogy a dolgozó magatartása hozzájárult-e a megbetegedés kialakulásához),
- az előzetes orvosi alkalmassági vizsgálatokat.

Mint láttuk az előző felsorolásban, az előzetes orvosi alkalmassági vizsgálatnak, azaz annak, hogy a dolgozó milyen munkára alkalmazható, nagy szerepe van a foglalkozási megbetegedések kialakulásában, megítélésében. Vizsgáljuk meg a következőkben az alkalmasság feltételeit illetve hogy a munkavállaló milyen munkára alkalmazható!

A munkavállaló csak olyan munkára és akkor alkalmazható, ha

- a munka ellátásához megfelelő élettani adottságokkal rendelkezik,
- foglalkoztatása az egészségét, testi épségét (fiatalkorú esetén egészséges fejlődését) károsan nem befolyásolja,
- foglalkoztatása az utódaira veszélyt nem jelent,
- mások egészségét, testi épségét nem veszélyezteti,
- a munkára – külön jogszabályokban meghatározott alkalmassági feltételek szerint – alkalmasnak bizonyult.

Az egészségügyi (munkaköri) alkalmasságot a foglalkozás–egészségügyi orvos előzetes, illetve időszakos vizsgálatok alapján dönti el. A vizsgálatok célját tekintve lehetnek:

- munkaköri alkalmassági vizsgálat: annak megállapítása, hogy egy meghatározott munkakörben és munkahelyen végzett tevékenység által okozott megterhelés a vizsgált személy számára milyen igénybevételt jelent és annak képes-e megfelelni;
- Szakmai alkalmassági vizsgálat: a szakma elsajátításának megkezdését megelőző, illetőleg a képzés és az átképzés időszakában az alkalmasság véleményezése érdekében végzett orvosi vizsgálat;
- Személyi higiénés alkalmassági vizsgálat: annak megállapítása, hogy a járványügyi szempontból kiemelt munkaterületen munkát végző személy fertőző megbetegedése mások egészségét nem veszélyezteti, illetve meghatározott esetekben kórokozó hordozása mások egészségét nem veszélyezteti;
- Soron kívüli alkalmassági vizsgálat: akkor szükséges, ha a munkavállaló egészségi állapotában olyan változás következett be, amely feltehetően alkalmatlanná teszi a munkakör biztonságos ellátására. A vizsgálatok meghatározott esetben pályaalkalmassági vizsgálattal is kiegészülnek.

Fontos feltétel, hogy a munkavállaló rendelkezzen az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges ismeretekkel, készséggel és jártassággal. Ez egyfelől szakmai jártasságot (szakképzettséget, betanítást), másfelől munkavédelmi ismereteket jelent. (A szakmai képzés folyamán megtanítják az adott szakmához kapcsolódó munkavédelmi ismereteket is, ezt követi további oktatás azon a munkahelyen, ahol a munkavállaló elhelyezkedett).

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Tanulmányozza át az alábbiakban megjelölt jogszabályokat, keresse meg azokat a fejezeteket, §-okat, amelyek a foglalkozási ártalmak, foglalkozási megbetegedések témaköréhez kapcsolódnak!

- A munka- és balesetvédelemről, a munkáltatók és a munkavállalók jogairól, kötelezettségeiről – általános érvényűen, minden ágazatra kötelezően – az **1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény** rendelkezik;
- A munkavédelmi törvényben foglaltakon túlmenően, az egyes szakterületekre vonatkozó speciális szabályokat a kormányrendeletek, miniszteri rendeletek tartalmazzák. Az építőipari tevékenységekre elsősorban a **4/2002. (II. 20.) SzCsM–EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről** szóló jogszabály ad előírásokat;
- **A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről** a **65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet** szól;
- **A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;**

– **44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól**

2. Tanára irányításával, internetes honlapok vagy az újságokban megjelent cikkek, híryanagok segítségével keressen olyan esetleírásokat, melyek az építőiparban előforduló foglalkozási megbetegedésekről, ártalmakról szólnak! Ismertesse ezeket, illetve csoporttársaival közösen beszéljék meg ezeket!

3. Tájékozódjon a saját gyakorlati munkahelye vagy más munkáltató által kidolgozott munkavédelmi szabályzatok tartalmáról. (Munkabiztonsági szabályzat MBSZ, Vállalati munkavédelmi szabályzat VMSZ.) Készítsen rövid vázlatot, Gondolja végig munkavédelemmel kapcsolatos kötelezettségeit!

4. Munkahelyén vizsgálja meg azokat a veszélyforrásokat, melyek foglalkozási ártalmat, esetleg foglalkozási megbetegedést okozhatnak! Tájékozódjon a közelmúltban előadódó konkrét esetek körülményeiről, okairól!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Mi a munkavédelem két fő szakterülete? Mi a feladata a foglalkozás-egészségügynek?

_____ :

2. feladat

Mit jelent a foglalkozási ártalom és mikor beszélhetünk foglalkozási megbetegedésről?

_____ :

3. feladat

Sorolja fel azokat a tényezőket, amelyek foglalkozási ártalmakat okozhatnak!

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A munkavédelem két fő területe:

- a **munkabiztonság**, és
- a **foglalkozás-egészségügy**.

A foglalkozás-egészségügy feladata a foglalkozási megbetegedések megelőzése, a munkahelyi ártalmak megszüntetése.

2. feladat

A foglalkozási ártalom a munkahelyen a munka környezetében fellépő káros hatás. Ezt az ember szervezete – ha mértéke és ideje a megengedhető határon belül van – maradandó károsodás nélkül elviseli, mert alkalmazkodni képes az adott munkához illetve munkakörnyezethez. Ha azonban a foglalkozási ártalom tartósan, hosszabb időn keresztül hat, foglalkozási betegséget okozhat.

3. feladat

A foglalkozási ártalmak az alábbi tényezőkre vezethetők vissza:

- fizikai terhelésből eredőek;
- az emberi szervezet egyoldalú igénybevételéből származó ártalmak (statikus terhelés);
- a munkafolyamat pszichikai hatása;
- fizikai ártalmak, zaj, rezgés, sugárzások hatásai;
- munkahelyi klíma, időjárás hatásai;
- vegyi ártalmak

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény;

A 4/2002. (II. 20.) SzCsM–EüM együttes rendeletet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.

A 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről;

Szerényi István – Gászó Anikó: Munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem. Szerényi és Gászó Bt. Pécs, 2002

AJÁNLOTT IRODALOM

Az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény;

A 4/2002. (II. 20.) SzCsM–EüM együttes rendeletet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.

A 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről;

Szerényi István – Gászó Anikó: Munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem. Szerényi és Gászó Bt. Pécs, 2002;;

Munkavédelemmel kapcsolatos internetes honlapok.

ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Munkahelyén súlyos baleset történt. Egyik munkatársuk leesett az állványról. Sokan a helyszínrre siettek, segíteni akartak, azonnal orvoshoz akarták vinni a sérültet. Egyikük észrevette azonban, hogy – bár külső sérülés nem látszott rajta – nem tudja mozgatni a karját. Nem engedte, hogy a többiek megmozdítsák a beteget, az orvos megérkezéséig "csak" annyit tett, hogy próbálta megnyugtatni, a feleslegesen ott tartózkodókat távol tartotta és figyelte a sérült légzését. Mint utóbb kiderült, ezzel a magatartással mentette meg kollégáját, akinek gerincsérülése volt.

Otthonunkban, az utcán és sajnos, mint az előző példában is, a munkahelyeinken is gyakran előfordul, hogy valaki balesetet szenved. Alapvető emberi, de a törvény által is előírt kötelességünk, hogy ezen esetekben segítséget nyújtsunk a bajba jutottaknak. A segítségnyújtásnak azonban szakszerűnek kell lennie! A hozzá nem értő beavatkozás sokszor több kárt okozhat, mint előnyt. Ezért fontos, hogy tisztában legyünk az elsősegélynyújtás feladataival.

A következőkben nézzük meg, kinek mi a feladata a munkahelyi baleseteknél, mit kell tennie, mit jelent az elsősegélynyújtás!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Az elsősegélynyújtás olyan első, azonnali beavatkozás, amelyben a sérültet az orvos vagy a mentők megérkezéséig részesítik baleset vagy rosszullet esetén.

Nagyon fontos, hogy az elsősegélyt nyújtó személy rendelkezzen megfelelő elméleti és gyakorlati ismeretekkel, fellépése nyugodt, határozott legyen, tartsa be az elsősegélynyújtásra vonatkozó szabályokat.

Az elsősegélynyújtás legfontosabb általános szabályai a következők:

- a helyzet reális felmérése,
- intézkedés a segélykérésről, orvos vagy mentők kihívása, ezek pontos tájékoztatása,
- az orvos megérkezéséig a legszükségesebb beavatkozások elvégzése (pl. vérzések csillapítása, az égési sérülések azonnali kezelése), törések rögzítése),

- a sérült számára nyugodt körülmények, megfelelő testhelyzet, friss levegő biztosítása, megóvása a további veszélyektől.

A baleset okainak, körülményeinek későbbi megállapítása érdekében illetve az orvosi ellátás szempontjából is fontos követelmény, hogy a baleset helyszínét ne változtassák meg.

1. Elsősegélynyújtás sérülések, vérzések esetén

A sérülés olyan egyszeri külső hatásra (erőhatás, hő, kémiai hatás stb.) bekövetkezett károsodás, melynek következtében sebek, törések, égési sérülések, vérzések keletkezhetnek.

A bőrfelületen jelentkező sebek az erőhatástól illetve az okozó tárgytól függően több félek lehetnek: vágott vagy szúrt sebek, nagyobb felületen jelentkező roncsolások, zúzódások. Ezek többnyire külső vérzéssel járnak.

Korábbi tanulmányainkból tudjuk, hogy a szívből kilépő ereket artériának nevezzük, a test irányába tartó artériák oxigénben dús vért szállítanak. Az artériák apró hajszálerekre ágaznak, ezek fala érintkezik a sejtekkel, így megtörténik a gáz- és anyagcsere. A testből a szén-dioxidban dús vért a vénák szállítják vissza a szív felé. Attól függően, hogy érrendszerünk mely részét érintette a sérülés, a vérzéseknek három különböző fajtáját különböztetjük meg:

- hajszáleres vérzés általában a bőrfelületek horzsolásánál keletkezik, Fertőtlenítés után fedőkötéssel fedjük a sérült testrészt;
- vénás vérzés mélyebb sérülések esetén keletkezik, a vérzés lassú, de mennyisége jelentős is lehet. Az ellátás első lépéseként a sérült testrészt emeljük a szív fölé, majd fertőtlenítés után nyomókötéssel fedjük. Az átvértett kötést ne cseréljük le, helyezzünk rá újabb kötést;
- az artériás vérzéskor a sebből ütemesen, élénkpiros vér távozik. Legfontosabb teendő a sérült nyugalomba helyezése, a sérült testrész felemelése és a vérzés csökkentése. Ez az úgynevezett artériás nyomópontok leszorításával történhet. (Felkar ütőerét pl. a felkar belső oldalán, hajlító izom alatt futó árokban nyomjuk a csonthoz, a combütőeret a lágyékhajlat felett, ökölrel nyomjuk a medencecsont irányába.) A sebre nyomókötést kell helyezni. Ehhez steril mull-lapot és mullpólyát használunk, feszesen rögzítve.



5. ábra. Artériás vérzés csillapítása nyomókötéssel¹

A sebek kezelésénél szükséges a fertőtlenítés, de ez csak a sebek közvetlen környezetét érintheti, a sebeket vízzel vagy fertőtlenítő folyadékkal nem szabad kimosni, mert ez fertőzéseket okozhat.

2. Csont-, ízületi és izomsérülések

Esések, rossz mozdulatok, hirtelen nagy fizikai terhelések hatására az ízületekben rándulások ficamok következhetnek be, a csontok nyílt vagy zárt törést szenvedhetnek. Zárt törés esetén a bőrfelület a törés helyén ép, nyílt töréskor viszont súlyos vérző seb keletkezik. Ez esetben a törés ellátása mellett a vérzés csökkentése az elsődleges feladat.

Az ízületek sérülésekor több eset lehetséges: amikor az izmok, szalagok az erő hatására megnyúlnak, húzórándulásról, ha az ízületi tok vagy szalag megnyúlik, esetleg elszakad, de az erőhatás elmúltával eredeti helyzetébe visszatér rándulásról, ha azonban más helyzetben rögzül, ficamról beszélünk.

Az ízületek sérülése esetén fontos, hogy a sérült testrészt nyugalomba helyezzük, ne mozgassuk, sín segítségével rögzítsük.

¹ <http://www.bicske.mentoallomas.hu>

Törések esetén az elsősegélynyújtó első feladata a törés helyének megállapítása: végtagok, koponya, gerinc vagy medencesérülés. Ez az ellátás szempontjából fontos.

Mint az esetfelvetésnél is megállapítottuk, a gerincsérülés esetén tilos a beteget megmozdítani, mert ez gerincvelő-sérülést okozhat.

A medencecsont törésekor a sérült medencét mindkét oldalon meg kell támasztani illetve a térdeket felhúzott helyzetben kell tartani.

A végtagok törésekor az elsősegélynyújtó legfontosabb feladata a sérült nyugalomba helyezése és a törött testrész rögzítése. A rögzítést a felső végtagnál sínezéssel oldjuk meg és a nyugalomba helyezést a vállhoz felkötött kendővel biztosítjuk. Az alsó végtagnál is alkalmazhatunk sínezést, a nyugalomba helyezést az ép végtaghoz való rögzítéssel oldjuk meg. A rögzítésnél figyelemmel kell lenni arra, hogy a vérkeringést ne szorítsuk el.

3. Égési sérülések

Az égési sérüléseket a súlyosságtól függően négy csoportba sorolhatjuk:

- elsőfokú égésnél a bőrben csak a legfelső, ún. hámrétege szenvedett károsodást. Ezek felületes égések, bőrpír, fájdalom, kisimult bőrfelszín jellemzi őket;
- másodfokú égéskor bőrünk második rétege, az ún. irharéteg is megsérül. A sérülést jellegzetes hólyagok kísérik;
- harmadfokú égésnél a bőr legalsó, bőralja rétege is égést szenved. A bőr viaszos, sápadt lesz, a hólyagok felszakadnak, az érzékelés rendszerint megszűnik;
- negyedfokú égés esetén a bőr elszenesedik.

Égési sérülések ellátásakor lehetőség szerint távolítsuk el a sérült testrészeiről az ékszereket, ruhadarabokat. Kivétel azonban a testrészekre égett ruha, ezeket tilos eltávolítani.

Hideg vízzel minimum 15–20 percig szükséges az égési sérülések hűtése. Vigyázni kell azonban, nehogy túlhűtést okozzunk, különösen körültekintően kell eljárni a törzs hűtésekor. Sajnos elterjedt tévhit, hogy az égési sérülésre tejfölt, étolajat stb. tegyenek, ezeket azonban tilos alkalmazni!

Az égési sérültek esetében is fontos a sérült megnyugtatása, nyugalomba helyezése.

4. Villamos áram okozta sérülések

Elektromos gépek használatakor előfordulhatnak olyan meghibásodások, amelyek balesetet okozhatnak. A szervezeten átfolyó áram izomgörcsöket, az idegközpontok sérülését, bénulását, szívmegállást okozhat.

Az elsősegélynyújtó első feladata az áramütött kiszabadítása az áramkörből. Ennek legjobb megoldása az áram kikapcsolása. Ha ez valamilyen ok miatt nem lehetséges, akkor az áramütött kiszabadítása valamilyen szigetelt eszköz (pl. fanyelű lapát) segítségével történhet, annak érdekében, hogy a segítségnyújtó ne kerülhessen az áramkörbe. Nagyfeszültség esetén az áramütöthöz közeledni veszélyes, a kikapcsolást csak a villamosművek szakembere végezheti el. Hasonló a helyzet és szakember segítsége szükséges, ha a vezeték leszakadt, veszélyes közelségbe került.

Az áramkörből való kiszabadítás után az elsősegély módja a balesetet szenvedett személy állapotától függ.

Ha eszméleténél van, akkor le kell fektetni és 24 órás orvosi megfigyelés alatt tartani. Az égési sérüléseit el kell látni. Orvosi engedély nélkül sem ételt, sem italt és gyógyszereket sem szabad adni.

Ha az áramütött személy **eszméletét veszítette**, először is az életfunkciókat, légzést vérkeringést kell megvizsgálni. A sérültet hanyatt fektetjük, a légutakat szabaddá tesszük. A légzés akkor kielégítő, ha mellkas vagy a hasfal ütemes mozgása jól látható. A vérkeringést a nyaki verőér tapintásával vizsgáljuk.

Az elsősegélynyújtó feladata a sérült légutjai átjárhatóságának biztosítása. Ha a betegnek nincsenek csonttörései, akkor erre a legjobb módszer a stabil oldalfekvés megteremtése. Ehhez a sérült derekához térdelünk, a lábait térdben magunk felé húzzuk, a sérült túlsó karját becsúsztatjuk az így kissé megemelkedett medence alá, ez után a hozzánk közelebb eső karjánál és a térdeinél fogva az oldalára billentjük.



6. ábra. Stabil oldalfekvés¹

Abban az esetben, ha az **eszméletlen sérült nem lélegzik**, befúvásos lélegeztetéssel azonnal meg kell kezdeni az újraélesztést!

5. Veszélyes anyagok okozta sérülések, mérgezések

A mérgezés az egész szervezetre kiterjedő kóros állapot, amelyet a veszélyes vegyi anyagoknak, mérgeknek a szervezetbe jutása okoz. A veszélyes anyag szájon át, a légutakon keresztül illetve a bőrfelületen felszívódva juthat a szervezetbe.

Az elsősegélynyújtó feladata:

¹ Forrás: users.atw.hu/bogarvilag

- a veszélyes anyag további bejutásának megakadályozása, a sérült eltávolítása a veszélyes környezetből, légnemű anyagok (pl. szénmonoxid) által okozott mérgezéskor friss levegő biztosításával,
- a felszívódás megakadályozása, a bőrön át bejutó anyagoknál a bőr száraz ruhával történő letörölése után lemosással, a szájon át bekerült anyagokat – eszméletén lévő betegnél – hánytatással (eszméletét veszített esetében tilos a hánytatás),
- a keringés és légzés biztosítása (légutak megtisztításával, stabil oldalfekvésbe helyezéssel, a légzés leállása esetén befúvósos lélegeztetéssel).

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Tanulmányozza az alábbi jogszabályok előírásait!

- A Magyar Köztársaság Alkotmányának 70/D. § (1) kimondja, hogy az országban élőknek joguk van a lehető legmagasabb szintű testi és lelki egészséghez, melyet a munkavédelem, az egészségügyi intézmények és az orvosi ellátás megszervezésével, a rendszeres testedzés biztosításával, valamint az épített és a természetes környezet védelmével valósítja meg. Az egészségügyi intézmények megszervezésébe illetve az ellátás menetébe a laikus szintű elsősegélynyújtás is beletartozik.
- Az 1972. évi II. törvénynek a gyógyító-megelőző ellátásra vonatkozó rendelkezései végrehajtásáról című törvény meghatározza: Az elsősegélynyújtás célját, miszerint: „az életet vagy egészséget veszélyeztető heveny állapot miatt azonnali egészségügyi ellátásra szoruló személy haladéktalanul – addig is, amíg részére a szükséges orvosi ellátás biztosítható – egészségi állapotának helyreállítására, illetőleg rosszabbodásának megakadályozására irányuló szakszerű ellátásban részesüljön.”
- A társadalmi elsősegélynyújtás kiemelt fontosságát a fent nevezett törvény 18. §-a hangsúlyozza: „Az állampolgárok érdeke, hogy minél többen legyenek képesek szakszerű elsősegélyben részesíteni a sérült, balesetet szenvedett vagy olyan személyt, aki életét vagy testi épségét közvetlenül veszélyeztető helyzetbe jutott.” Melynek érdekében elő kell mozdítani, hogy az önként jelentkezők elméletben és gyakorlatban elsajátítsák az elsősegélynyújtás alapismereteit. A társadalmi elsősegélynyújtásra történő képzés megszervezéséhez igénybe kell venni a Magyar Vöröskereszt helyi szerveit. Külön ki kell emelni, hogy a társadalmi elsősegélynyújtás megszervezését – jogszabályban megállapított rendelkezések szerint – a Magyar Vöröskereszt helyi szervei végzik.
- Szintén a fent nevezett törvény 28 § mondja, ki, hogy „Minden állampolgár köteles szükség esetén a tőle elvárható segítséget nyújtani, sérült, balesetet szenvedett vagy olyan személynek, aki életét vagy testi épségét közvetlenül veszélyeztető helyzetbe jutott.”

- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről 37. §-ban meghatározza az egészségfejlesztés célját, miszerint az, az egészségi állapot és az életminőség javítása, valamint az egészség védelme. Kimondja azt is, hogy az oktatási rendszerben résztvevőknek az életkorukhoz és a tanulmányokhoz igazodva meg kell ismertetni többek között az elsősegélynyújtás elméletét és gyakorlatát
- 1993. évi XL. törvény a Magyar Vöröskeresztről meghatározza a szervezet alapfeladatait, melyek között „egészségneveléssel, házigonozó szolgálat kialakításával, elsősegélynyújtás oktatásával, továbbá a rendelkezésére álló eszközökkel hozzájárul az élet- és egészségvédelemhez”
- Az 1978. évi IV. törvény a Büntető Törvénykönyv 172. §-a szankcionálja az elsősegélynyújtás elmulasztását: „Aki nem nyújt tőle várható segítséget sérült vagy olyan személynek, akinek az élete vagy testi épsége közvetlen veszélyben van, vétséget követ el, és két évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő. A büntetés büntett miatt három évig terjedő szabadságvesztés, ha a sértett meghal, és életét a segítségnyújtás megmenthette volna.”

2. Tanára segítségével frissítse fel a korábbi természettudományi ismereteit, elsősorban a biológia tantárgyból tanultakat, különös tekintettel az emberi szervezet keringési rendszerére, izom- és csontrendszerére, légzőszervekre, kültakaróra!

3, Készítsen rövid összefoglalót az építőiparban felhasznált veszélyes anyagokról, azok hatásairól!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Mi az elsősegélynyújtás feladata?

2. feladat

Melyek az elsősegélynyújtás általános követelményei?

3. feladat

Ismertesse a vérzések fajtáit, és ellátásuk módját!

4. feladat

Miért nem szabad megmozdítani a gerincsérülést szenvedett beteget?

5. feladat

Mi a teendő az égési sérülések ellátásakor?

6. feladat

Áramütés estén melyek az elsősegélynyújtó feladatai?

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Az elsősegélynyújtás olyan első, azonnali beavatkozás, amelyben a sérültet az orvos vagy a mentők megérkezéséig részesítik baleset vagy rosszullet esetén.

2. feladat

Az elsősegélynyújtás legfontosabb általános szabályai a következők:

- a helyzet reális felmérése,
- intézkedés a segélykérésről, orvos, vagy mentők kihívása, ezek pontos tájékoztatása,
- az orvos megérkezéséig a legszükségesebb beavatkozások elvégzése (pl. vérzések csillapítása, az égési sérülések azonnali kezelése), törések rögzítése stb.),
- a sérült számára nyugodt körülmények, megfelelő testhelyzet, friss levegő biztosítása, megóvása a további veszélyektől.

3. feladat

- hajszáleres vérzés általában a bőrfelületek horzsolásánál keletkezik, Fertőtlenítés után fedőkötéssel fedjük a sérült testrészt;
- vénás vérzés mélyebb sérülések esetén keletkezik, a vérzés lassú, de mennyisége jelentős is lehet. Az ellátás első lépéseként a sérült testrészt emeljük a szív fölé, majd fertőtlenítés után nyomókötéssel fedjük. Az átvérzett kötést ne cseréljük le, helyezzünk rá újabb kötést;
- az artériás vérzéskor a sebből ütemesen, élénkpiros vér távozik. Legfontosabb teendő a sérült nyugalomba helyezése, a sérült testrész felemelése és a vérzés csökkentése. Ez az úgynevezett artériás nyomópontok leszorításával történhet. (Felkar ütőerét pl. a felkar belső oldalán, hajlító izom alatt futó árokban nyomjuk a csonthoz, a combütőeret a lágyékhajlat felett, ököllel nyomjuk a medencecsont irányába.) A sebre nyomókötést kell helyezni. Ehhez steril mull-lapot és mullpólyát használunk, feszesen rögzítve.

4. feladat

a gerincsérülés esetén azért tilos a beteget megmozdítani, mert ez gerincvelő-sérülést okozhat, ami súlyos bénulást eredményez.

5. feladat

Égési sérülések ellátásakor el kell távolítani a sérült testrészeiről az ékszereket, ruhadarabokat. Kivétel azonban a testrészekre égett ruha, ezeket tilos eltávolítani.

Hideg vízzel minimum 15–20 percig szükséges az égési sérülések hűtése. Vigyázni kell azonban, nehogy túlhűtést okozzunk, különösen körültekintően kell eljárni a törzs hűtésekor. A sérülésre tilos minden más anyagot tenni (pl. tejfölt, étolajat stb.)

Az égési sérültek esetében is fontos a sérült megnyugtatása, nyugalomba helyezése.

6. feladat

Az elsősegélynyújtó első feladata az áramütött kiszabadítása az áramkörből az áram kikapcsolásával vagy szigetelt eszköz segítségével.

Ha a sérült eszméleténél van, akkor le kell fektetni és 24 órás orvosi megfigyelés alatt tartani. Az égési sérüléseit el kell látni. Orvosi engedély nélkül sem ételt, sem italt és gyógyszereket sem szabad adni.

Ha az áramütött személy eszméletét veszítette, először is az életfunkciókat, légzést vérkeringést kell megvizsgálni

Az elsősegélynyújtó feladata a sérült légutjai átjárhatóságának biztosítása. Abban az esetben, ha az **eszméletlen sérült nem lélegzik**, befúvásos lélegeztetéssel azonnal meg kell kezdeni az újraélesztést!

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Szerényi István – Gászó Anikó: Munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem. Szerényi és Gászó Bt. Pécs, 2002

Horváth József: Munka- és környezetvédelem Nemzeti Tankönyvkiadó – Tankönyvmester Kiadó Budapest, 2001

Az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

A 4/2002 (II.20) SzCsM–EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

Az 1972. évi II. törvény az egészségügyről

Országos Mentőszolgálat és a közgazdasági Alternatív Gimnázium: Elsősegély-oktatóanyag

AJÁNLOTT IRODALOM

Elsősegélynyújtással foglalkozó internetes oldalak

A Magyar Vöröskereszt honlapja

Az Országos Mentőszolgálat honlapja

A(z) 0459–06 modul 012–es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
54 215 01 0000 00 00	Műemlékfenntartó technikus
33 582 01 1000 00 00	Ács, állványozó
33 582 01 0100 21 01	Állványozó
33 582 02 0000 00 00	Belsőépítési szerkezet- és burkolatszerelő
33 582 02 0100 31 01	Árnyékolástechnikai szerelő
33 582 02 0100 21 01	Szárazépítő
33 582 03 1000 00 00	Burkoló
33 582 03 0100 31 01	Hidegburkoló
33 582 03 0100 31 02	Melegburkoló
33 582 03 0100 31 03	Parkettás
31 582 02 0000 00 00	Csővezetéképítő
31 582 03 0000 00 00	Építményszerkezet-szerelő
31 582 04 0000 00 00	Építményszigetelő
31 582 04 0100 31 01	Hő- és hangszigetelő
31 582 04 0100 31 02	Vízszigetelő
31 582 05 0000 00 00	Építményszaluzat-szerelő
31 582 05 0100 21 01	Zsaluzóács
31 582 06 0010 31 01	Könnyűgépkezelő
31 582 06 0010 31 02	Nehézgépkezelő
31 582 06 0100 31 01	Emelőgépkezelő
31 582 06 0100 31 02	Energiaátalakító-berendezés kezelője
31 582 06 0100 31 03	Építési anyag-előkészítő gép kezelője
31 582 06 0100 31 04	Földmunkagép-kezelő
31 582 06 0100 31 06	Útépítőgép-kezelő
31 582 07 1000 00 00	Épület- és építménybádogos
33 582 04 1000 00 00	Festő, mázoló és tapétázó
33 582 04 0100 21 01	Mázoló, lakkozó
33 582 04 0100 31 01	Szobafestő
33 582 04 0100 31 02	Tapétázó
31 582 13 0000 00 00	Kályhás
31 582 13 0100 31 01	Cserépkályha-készítő
31 582 13 0100 31 02	Kandallóépítő
31 582 14 0000 00 00	Kőfaragó, műköves és épületszobrász
31 582 14 0100 31 01	Kőfaragó, épületszobrász
31 582 14 0100 31 02	Műkőkészítő
31 582 14 0100 31 03	Sírkőkészítő
31 582 15 1000 00 00	Kőműves
31 582 15 0100 21 01	Beton- és vasbetonkészítő
31 582 15 0100 21 03	Épületfalazó kőműves
54 582 03 0000 00 00	Magasépítő technikus
54 582 04 0000 00 00	Mélyépítő technikus
31 582 17 0000 00 00	Tetőfedő
31 582 17 0100 31 01	Nádtetőkészítő
31 582 19 0000 00 00	Üveges és képkeretező
54 582 05 0000 00 00	Vízépítő technikus
54 215 01 0000 00 00	Műemlékfenntartó technikus

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

20 óra

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet

1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:

Nagy László főigazgató