

Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség



OCTOBER 2006

EUROPEAN WEEK FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK

<http://ew2006.osha.eu.int>



**A EUROPEAN CAMPAIGN ON
MUSCULOSKELETAL DISORDERS**

<http://ew2007.osha.europa.eu>





Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség

- 1994. Európa Tanácsi rendelet
- 1996 óta működik székhelye Bilbao
- Ügynökség 50 fővel dolgozik (27 tagállam), mindegyik országban fókuszpont kijelölése
- Feladatai: nyomtatványok, információk begyűjtése, Eu munkavédelmi hét szervezése, tájékoztatás
- <http://osha.europa.eu>,
www.fokuszpont.hu,
www.munkavedelem.hu,

Bevezetés a munkához kapcsolódó váz- és izomrendszeri problémákba

Miért tekintjük a váz- és izomrendszeri problémákat közös prioritásunknak?

Európában a váz- és izomrendszeri problémák (musculoskeletal disorders, MSD-k) jelentik a munkához kapcsolódó leggyakoribb problémát. Az EU-25-országok munkavállalóinak közel 24%-a szenved hátfájástól, és 22%-uk panaszoktól izomfájdalmakra. Az új tagállamokban mindkét állapot prevalenciája magasabb, 39, illetve 36% (!). Az MSD-k nem csupán az egyén számára jelentenek szenvedést és jövedelemkiesést, de a vállalkozások és a nemzetgazdaság számára is költségekkel járnak. Bár az MSD-k minden munkavállalót érinthetnek, a munkahelyi feladatok értékelésével, megelőző intézkedések bevezetésével és ezen intézkedések tartós hatékonyságának ellenőrzésével mégis megelőzhetők.

Az MSD-kkel foglalkozó 2007. évi európai kampány témája: „Legyen könnyebb a teher”. A kampány a 2000. évi, „Fordíts háta a váz- és izomrendszeri problémáknak!” elnevezésű első Európai Hét során az MSD-kkel kapcsolatban elindított tevékenységeket folytatja, az összes EU-tagállam és EFTA-ország részvételével.

Mit jelentenek az MSD-k?

A munkához kapcsolódó váz- és izomrendszeri problémák a test olyan részeinek károsodását jelentik, mint például az izmok, az ízületek, az inak, a szalagok, az idegek, a csontok, valamint a helyi keringési rendszer, melyet elsősorban a munka és a munkavégzésre szolgáló közvetlen környezet hatásai idéznek elő vagy súlyosbíthatnak.

A munkához kapcsolódó legtöbb MSD halmozódó probléma, ami hosszú időn át tartó, magas vagy alacsony intenzitású megterhelésnek történő ismétlődő expozíció eredménye. Az MSD-k azonban lehetnek akut sérülések is, például egy baleset során bekövetkező törések.

Ezek a problémák főként a hátat, a nyakat, a vállat és a felső végtagokat érintik, de érinthetik az alsó végtagokat is. Egyes MSD-k – mint a carpalis alagút szindróma a csuklóban – jól meghatározott jeleik és tünetei miatt specifikusak. Mások nem specifikusak, mivel csupán a fájdalom vagy kellemetlen érzés jelentkezik, egyértelmű, konkrét probléma meglete nélkül.

Milyen tényezők játszanak szerepet az MSD-k kialakulásában?

Az MSD-k kialakulásához tényezők különböző csoportjai járulhatnak hozzá, többek között a fizikai és biomechanikai tényezők, a szervezeti és pszichoszociális tényezők, valamint egyéni és személyes tényezők (lásd az 1. szövegdobozt). Ezek egyedileg vagy együttesen hathatnak.

1. szövegdoboz: Az MSD-k kialakulásában potenciálisan szerepet játszó tényezők

Fizikai tényezők:

- erőfelfejtés, pl. emelés, hordás, húzás, tolás, eszközök használata
- a mozdulatok ismétlődése

- kényelmetlen vagy statikus testhelyzetek, pl. kezek a váll szintje fölött vagy hosszan tartó állás és ülés
- az eszközök és felületek helyi nyomó hatása
- rezgés
- hideg vagy túlzott meleg
- rossz világítás, ami pl. balesetet okozhat
- magas zajszint, ami pl. a test megfeszítését okozza

Szervezeti és pszichoszociális tényezők:

- megterhelő munka, a végzett feladatok feletti irányítás hiánya és alacsony szintű önállóság
- a munkával való elégedettség alacsony szintje
- ismétlődő, monoton munka, gyors ütemben
- a kollégáktól, felügyelőktől és vezetőktől kapott támogatás hiánya

Egyéni tényezők:

- kórtörténet
- fizikai képességek
- életkor
- túlsúlyosság
- dohányzás

Hogyan kezeljük az MSD-k kérdését?

Az MSD-k kérdésének kezeléséhez integrált irányítási megközelítésre van szükség. Ennek a megközelítésnek nemcsak az új problémák megelőzése, hanem a már MSD-kben szenvedő munkavállalók megtartására, rehabilitációjára és visszatérésére is figyelmet kell fordítani.

2. szövegdoboz: Az MSD-k kérdésének kezelése: az európai megközelítés (?)

Az MSD-k elkerülése érdekében (?):

- Kerülni kell az MSD-k kockázatait.
- Értékelné kell az elkerülhetetlen kockázatokat.
- A kockázatokat a forrásuknál kell kezelni.
- A munkát az egyénhez kell igazítani.
- Igazodni kell a változó technológiához.
- A veszélyes tényezőket biztonságos vagy kevésbé veszélyes tényezőkké kell helyettesíteni.
- Következőes, átfogó megelőzési politikát kell kidolgozni, amely a testet erőterhelés egységével foglalkozik.
- A kollektív védőintézkedéseket előnyben kell részesíteni az egyéni védőintézkedésekkel szemben.
- A munkavállalóknak megfelelő útmutatást kell adni.

Az MSD-kben szenvedő munkavállalók munkában tartása érdekében:

- Biztosítani kell a rehabilitációt.
- Segíteni kell az MSD-kben szenvedő vagy szenvedett munkavállalók visszatérését a munkába.

(?) Európai Alapítvány az Élet- és Munkakörülmények Javításáért, „Fourth European working conditions survey” (Negyedik európai felmérés a munkakörülményekről), 2005.

(*) Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség, „Research on work-related low back disorders” (Kutatás a munkához kapcsolódó deréktáji problémákról), 2000.

(*) A 89/391/EGK tanácsi irányelv 6. cikke (2) bekezdése alapján.



Európai munkavédelmi hét a váz és izomrendszeri megbetegedések középpontba állításával

Váz- és izomrendszeri problémák (musculoskeletal disorders, MSD)

- Az Eu(25) országok munkavállalóinak 24% szenved hátfájástól, 22% panaszkodik izomfájdalomra. /Eu 230 millió munkavállalót regisztráltak/
- 2007-es kampány mottója „Legyen könnyebb a teher” ez a 2000. évi „Fordíts hátat a váz- és izomrendszeri problémáknak” elnevezésű első Európai Hét elindított tevékenységét folytatja.

Mit jelentenek az MSD-k

A munkához kapcsolódó váz és izomrendszeri problémák a test olyan részeinek károsodását jelentik, mint például az izmok, az ízületek az inak, a szalagok, az idegek, a csontok, valamint a helyi keringési rendszer, melyet elsősorban a munka és a munkavégzésre szolgáló közvetlen környezet hatásai idéznek elő vagy súlyosbítanak



Milyen tényezők játszhatnak szerepet az MSD-k kialakulásában?

- Az MSD-k kialakulásához tényezők különböző csoportjai járulhatnak hozzá, többek között a fizikai és biomechanikai tényezők, a szervezeti és pszichoszociális tényezők, valamint egyéni és személyes tényezők. Ezek egyedileg vagy együttesen hathatnak.

Fizikai tényezők:. erő kifejtés, pl. emelés, hordás, húzás, tolás, eszközök használata, **a mozdulatok ismétlődése**, kényelmetlen vagy statikus testhelyzetek, pl. kezek a váll szintje fölött vagy hosszan tartó állás és ülés, **az eszközök és felületek helyi nyomó hatása**, rezgés, **hideg vagy túlzott meleg**, rossz világítás, ami pl. balesetet okozhat, **magas zajszint**, pl. a test megfeszítését okozza.

Szervezeti és pszichoszociális tényezők: megterhelő munka, a végzett feladatok feletti irányítás hiánya és alacsony szintű önállóság, **a munkával való elégedettség alacsony szintje**, ismétlődő monoton munka, gyors ütemben, **a kollégáktól, felügyelőktől és vezetőktől kapott támogatás hiánya**



Milyen tényezők játszhatnak szerepet az MSD-k kialakulásában?

Egyéni tényezők: kórtörténet, fizikai képességek, életkor, túlsúlyosság, dohányzás

Hogyan kezeljük az MSD-k kérdését?

- **Integrált irányítási megközelítésre van szükség, ami nemcsak az új problémák megelőzésére irányul, hanem a már ebben szenvedő munkavállalók megtartása, rehabilitációja és visszatérésére is figyelmet kell fordítania.**
- **Költséghatékony esettanulmány a kórházi ágazatból:**

Mosodában a mv. Által végzett feladatok derék- és válsérülések kockázatának tették ki őket. A száraz és nedves ruhák felemeléséhez szükséges túlzott előrehajlás, a jelentős erőkifejtés és a kényelmetlen testhelyzetben végzett munka. A szakértők és a vezetés ergonómiai felmérés alapján módosításokat vezettek be. /munkaállomások, mosodai berendezések pl. szállítószalagokat kibővítették, munkaköri rotáció bevezetése, valamint visszajezések.

Hogyan kezeljük az MSD-k kérdését?

1. ábra: A futószalag a módosítás előtt, kényelmetlen testhelyzetben végzett munkára kényszerítve az alkalmazottakat



Forrás: HSE, Egyesült Királyság.

A beavatkozás teljes költsége 29 030 angol font, feltételezve, hogy a folyamat életciklusa a beavatkozástól számítva három év, a beavatkozás nettó haszna 209 739 angol font, a megtérülési idő 4,38 hónap.



A változás eredményeképpen a személyzet betegség miatti hiányzása 62 %-al csökkent, a termelékenység 12 %-al emelkedett, a túlórakifizetések 20 %-al csökkentek a személyzet hangulata javult.

2. ábra: A futószalag a módosítás után; látható a kibővített futószalag és a műanyag szennyeszsákok alkalmazása



Forrás: HSE, Egyesült Királyság.

Európai jogszabályok

Az MSD-k megelőzésének fő elemeit az európai irányelvek, a tagállami rendeletek és a helyes gyakorlatról szóló iránymutatások már elismerték. Az irányelveket európai szabványok sora (az EN-szabványok) egészíti ki, amelyek meghatározzák a részleteket, vagy lehetővé teszik az irányelvek végrehajtását (5).

Az MSD-k megelőzéséhez kapcsolódó főbb európai irányelvek a következők:

- 89/391/EGK: a munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedésekről szól
- 89/654/EGK: a munkahelyi minimumkövetelményekről szól
- 89/655/EGK: a munkaeszközök megfelelőségéről szól
- 89/656/EGK: az egyéni védőeszközök megfelelőségéről szól
- 90/269/EGK: a kézi tehermozgatás kockázatainak azonosításáról és megelőzéséről szól
- 90/270/EGK: a képernyő előtt végzett munka biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről szól
- 93/104/EK: a munkaidő-szervezésről szól
- 98/37/EK: a gépekről szól
- 2002/44/EK: a vibrációból eredő kockázatok azonosításáról és megelőzéséről szól

További információ a váz- és izomrendszeri problémákkal foglalkozó kampányról: <http://ew2007.osha.europa.eu>

Bővebb információ az MSD-k megelőzéséről, valamint az MSD-kben szenvedő munkavállalók munkában maradásáról:
<http://osha.europa.eu/topics/msds/>

Bővebb információ az Ügynökség kiadványairól:
<http://osha.europa.eu/publications>



Európai munkavédelmi hét a váz és izomrendszeri megbetegedések középpontba állításával

Munkához kapcsolódó nyaki és felső végtagi zavarok

- Az Eu munkavállalóinak 2/3 számol be arról hogy ismétlődő kéz- és karmozgatást kell végeznie, ¼ eszközökből eredő rezgéseknek van kitéve, ezek a munkához kapcsolódó nyaki és felső végtagi zavarok (work-related neck and upper limb disorders /WRULD/)
- A legkülönbözőbb munkaköröknél kialakulnak, az összes foglalkozási megbetegedés több mint 45% teszik ki.
- Még mindig magas a nehéz terheket mozgató munkavállalók aránya Eu(25) 34,5% Európai Alapítvány az Élet és Munkakörülmények Javításáért
- *Mik azok a WRULD-K ?*

A munkához kapcsolódó nyaki és felsővégtagi zavarok a test olyan részeinek károsodását jelentik, mint például az izmok, az ízületek az inak, a szalagok, az idegek, a csontok, valamint a helyi keringési rendszer és ezeket elsősorban a munka és a munkavégzésre szolgáló környezet idézi elő vagy súlyosbítja.

Melyek a WRULD-k kockázati tényezői?

A fő kockázati tényezők a következők:

- a nyak, a váll és a felső végtagok erős mechanikus terhelésével járó erő kifejtés;
- kényelmetlen testhelyzetekben történő munkavégzés – az izmoknak össze kell húzódnuk, így a testet nagyobb mechanikus terhelés éri;
- ismétlődő mozdulatok, különösen ha ugyanazokat az ízületeket és izomcsoportokat éri, illetve ha az erő kifejtéssel járó tevékenységek és az ismétlődő mozgások összefüggenek (*);
- hosszan tartó munka, a pihenés és a terhelés utáni regenerálódás lehetősége nélkül;
- az eszközök és felületek helyi nyomó hatása;
- a kezet/kart érő rezgés, ami zsibbadáshoz, bizsergéshez és az érzékösség elvesztéséhez vezet, és fogáskor nagyobb erő kifejtést tesz szükségessé.

1. szövegdox: A WRULD-k kialakulásának kockázatát növelő tevékenységek

A nyakban és a vállban:

- olyan testhelyzetekben végzett munka, amikor bizonyos testrészek súlyát meg kell tartani, vagy tárgyakat kell fogni, például felemelt karral végzett munka;
- statikus testtartásban végzett, hosszan tartó munka, amely ugyanazon izomcsoportok folyamatos összehúzódásával jár, pl. mikroszkóppal végzett munka;
- a karok ismételt felemelése vagy a fej ismételt oldalra fordítása.

A könyökben, a csuklóban és a kézben:

- nagy izomerő kifejtése a tárgyak kezelésekor, pl. fogás marokkal vagy ujjal;
- kicsavart csuklóval végzett munka, pl. kifelé vagy befelé hajlítva;
- ugyanazon csuklómozgások ismétlése.

A WRULD-k további kockázati tényezői közé tartoznak a következők:

Munkakörnyezet:

- a munkaterület nem megfelelő elrendezése, ami a munkavállalókat kényelmetlen testhelyzetben végzett munkára kényszeríti, valamint az eszközök és gépek rossz kialakítása;
- túlzott meleg, ami fokozza az általános fáradtságot, míg a túlzott hideg megnehezítheti a fogást;
- rossz megvilágítás, ami a munkavállalókat kényelmetlen testhelyzetekbe kényszeríti, hogy lássák, amin dolgoznak;
- magas zajszint, ami a test megfeszítéséhez vezet.

Egyéni tényezők:

- a munkavállalók fizikai képességei eltérőek, a korábbi sérülések pedig sérülékenyebbé teszik a szervezetet;
- a tapasztalat, a képzés vagy a munka ismeretének hiánya;
- a nem megfelelően illeszkedő ruházat vagy védőeszközök korlátozhatják a testtartást, illetve növelhetik a munkavégzéshez szükséges erőt;
- egyedi tényezők, pl. dohányzás, túlsúly (4).

Szervezeti és pszichoszociális tényezők:

- monoton munkák vagy gyors munkatempó;
- időkényszer;
- a végzett feladatok feletti irányítás hiánya;
- a társadalmi kapcsolatok korlátozott lehetősége, illetve a vezetőktől és kollégáktól kapott támogatás csekély mértéke.

E tényezők mindegyike külön is hathat, de a kockázat nagyobb, ha több kockázati tényező együttesen áll fenn.

A WRULD-k kockázatfelmérése

A jog előírja a munkáltatók számára, hogy értékeljék a munkahelyi kockázatokat, és tegyenek lépéseket a munkavállalók, illetve az esetleges sérülésnek kitett egyéb személyek biztonságának és egészségének biztosítása érdekében. Ezt a folyamatot hívjuk kockázatfelmérésnek.

A megfelelő kockázatfelmérés segíti a teljesítménykiesés, a kártérítési keresetek és a magasabb biztosítási díjak miatt a vállalkozásokat terhelő költségek csökkentését.

A WRULD-k megelőzése

A kockázatfelmérés elvégzése után fontossági sorrendbe állított listát kell készíteni az intézkedésekről, és a munkavállalókat és képviselőiket be kell vonni azok végrehajtásába. Az intézkedéseknek a megelőzésre, illetve a károsodások súlyosságának minimálisra csökkentését szolgáló lépésekre kell összpontosítaniuk.

Fontos biztosítani, hogy minden munkavállaló megfelelő tájékoztatást, oktatást és képzést kapjon a munkahelyi egészségvédelemről és biztonság-ról, és ismerje az egyes veszélyek és kockázatok elkerülésének módját.



Megelőzésre vonatkozó főbb európai irányelvek

- 89/391/EGK: a munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedésekről szól
- 90/270/EGK: a képernyő előtt végzett munka biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről szól
- 90/269/EGK: a kézi tehermozgatás kockázatainak azonosításáról és megelőzéséről szól

Bővebb információ a WRULD-k megelőzéséről:

http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/msd/

Bővebb információ az Ügynökség kiadványairól:

<http://osha.europa.eu/publications>

Mit jelent a kézi tehermozgatás?

A kézi tehermozgatás (KTM) az alábbi, egy vagy több munkavállaló által végzett tevékenységek valamelyike: teher felemelése, tartása, lerakása, tolása, húzása, hordása vagy mozgatása (1). A teher lehet élő (személy vagy állat), illetve élettelen (egy tárgy).

Az utóbbi időben bekövetkezett csökkenés ellenére az EU-25 országokban még mindig magas a nehéz terheket hordó vagy mozgó munkavállalók aránya (34,5%), az EU-10 országokban pedig eléri a 38,0%-ot (2).

Hogyan lehet hatással a KTM a munkavállalók egészségére?

A kézi tehermozgatás a következőkhöz vezethet:

- a váz- és izomrendszer folyamatos emelő/mozgó tevékenységek miatt kialakuló fokozatos és halmozódó állapotromlása által előidézett kumulatív elváltozások, pl. deréktáji fájdalom;
- akut sérülés, például balesetekből származó vágások vagy törések.

Az EU-ban a hátfájás a munkához kapcsolódó főbb egészségi panaszok egyike (23,8%), az új tagállamokban pedig lényegesen több munkavállalót érint (38,9%) (2).

Megfelelő anyagmozgatási technikák

Emelés

A teher emelése előtt meg kell terveznie a feladatot, és fel kell rá készülnie. Ügyeljen arra, hogy:

- tudja, hová megy;
- a terület, ahol mozog, akadálymentes legyen;
- a terhet jól fogja meg;
- a keze, a teher és az esetleges fogantyúk ne legyenek csúszósak;
- ha valaki mással együtt emeli, mindketten legyenek tisztában a feladattal, mielőtt elkezdik.

A teher helyes kézi mozgatása

A hát csavarását és hajlítását el kell kerülni!



A teher emelésekor a következő technikát alkalmazza:

- Lábait helyezze a teher két oldalára úgy, hogy a teste a teher fölött legyen (ha ez nem kivitelezhető, törekedjen arra, hogy a teste a lehető legközelebb kerüljön a teherhez)!
- Emeléskor használja a lábizmait!
- Egyenesítse ki a hátát!
- A terhet húzza a testéhez a lehető legközelebb!
- Egyenes, lefelé fordított karokkal emelje fel és vigye a terhet!

Tolás és húzás

Fontos, hogy:

- a tolást és húzást a test saját súlyával végezze; toláskor dőljön előre, húzáskor dőljön hátra;
- biztosan álljon a talajon, hogy előre/hátra tudjon dőlni;
- kerülje a hát csavarását és hajlítását;
- az anyagmozgató eszközöknek legyen fogantyúja/markolata, hogy a kezével erőt tudjon kifejteni; a fogantyú a váll és a derék magassága között legyen, hogy megfelelő, nem megterhelő testtartással tudja tolni/húzni;
- az anyagmozgató eszközöket tartsák jól karban, hogy a kerekek mérete megfelelő legyen, és akadálymentesen guruljanak;
- a padló kemény, egyenletes és tiszta legyen.