



# A munkahelyen végzett kézi tehermozgatáshoz társuló veszélyek és kockázatok

## 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 <sup>(1)</sup>. 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 <sup>(2)</sup>.

## Hogyan lehet hatással a KTM a munkavállalók egészségére?

A kézi tehermozgatás a következőkhöz vezethet:

- a váz- és izomrendszer folyamatos emelő/mozgató 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%) <sup>(3)</sup>.

## Miért veszélyes a KTM?

Több kockázati tényező létezik, amelyek veszélyessé teszik a kézi tehermozgatást, és ezáltal növelik a sérülés lehetőségét. A hátsérülés esetén különösen a KTM négy szempontjával állnak összefüggésben.

## A teher

A hátsérülés kockázata nő, ha a teher:

- túl nehéz: nincs meghatározott biztonságos súlykorlát – egy 20-25 kg-os súly felemelése a legtöbb ember számára nehéz;
- túl nagy: ha a teher nagy, az emelésre és hordásra vonatkozó alapszabályokat – azaz hogy a terhet a testhez a lehető legközelebb tartjuk – nem lehet betartani; az izmok így hamarabb kifáradnak;
- nehezen fogható meg: ez a tárgy megcsúszásához vezethet, és balesetet okozhat; az éles szélű vagy veszélyes anyagokat tartalmazó terhek a munkavállalók sérülését idézhetik elő;
- nincs egyensúlyban vagy instabil: ez az izmok egyenetlen terheléséhez és fáradtsághoz vezet, mivel a tárgy súlypontja messze esik a munkavállaló testének középpontjától;
- nehezen hozzáférhető: nagyobb izomerőt igényel, ha kinyújtott karral vagy a törzs hajlításával vagy csavarásával kell a teherért nyúlni;
- formája vagy mérete eltakarja a munkavállaló látótérét, így növeli a megcsúszás/megbotlás, az esés vagy az ütközés lehetőségét.

## A feladat

A hátsérülés kockázata nő, ha a feladat:

- túl megterhelő, pl. túl gyakran vagy túl sokáig végzik;
- kényelmetlen testhelyzetekkel vagy mozdulatokkal jár, pl. hajlított és/vagy csavart törzs, felemelt karok, hajlított csuklók, nyújtózkodás;
- ismétlődő mozdulatokkal jár.

## A környezet

A munkakörnyezet alábbi jellemzői növelhetik a hátsérülés kockázatát:

- ha a tér nem elegendő a kézi anyagmozgatáshoz, ez kényelmetlen testtartáshoz és a terhek nem biztonságos mozgatásához vezethet;
- az egyenetlen, instabil vagy csúszós padló növelheti a balesetek kockázatát;
- a meleg hatására a munkavállalók fáradtnak érzik magukat, és az izzadás megnehezíti az eszközök megfogását – ez azt jelenti, hogy nagyobb erőt kell kifejteni; a hideg érzéketlenné teszi a kezet, emiatt megnehezíti a fogást;
- a rossz megvilágítás növelheti a balesetek kockázatát, illetve a munkavállalókat kényelmetlen testhelyzetekbe kényszeríti ahhoz, hogy jól lássák, amin dolgoznak.

## Az egyén <sup>(3)</sup>

Bizonyos egyéni tényezők befolyásolhatják a hátsérülés kockázatát:

- a tapasztalat, a képzés és a munka ismeretének hiánya;
- az életkor – a deréktáji problémák kockázata az életkorral és a munkában eltöltött évek számával nő;
- fizikai méretek és képességek, mint például magasság, testsúly és erő;
- korábban előfordult hátpanaszok.

## Kockázatfelmérés

A munkáltatók számára kötelező az alkalmazottaikat érintő egészségi és biztonsági kockázatok felmérése. A hatékony kockázatfelmérés elvégzéséhez egyszerű lépéseket lehet követni:

- az esetleg balesetet, sérülést vagy megbetegedést okozó veszélyek megkeresése;
- annak értékelése, kit érhet károsodás, és ez hogyan következhet be;
- annak értékelése, hogy a meglévő óvintézkedések megfelelőek-e, vagy többre lenne szükség;
- a kockázatok nyomon követése és a megelőző intézkedések felülvizsgálata.

<sup>(1)</sup> A Tanács 90/269/EGK irányelve a kézi tehermozgatásra vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági minimumkövetelményekről.

<sup>(2)</sup> Európai Alapítvány az Élet- és Munkakörülmények Javításáért, „4th European working conditions survey” (4. európai felmérés a munkakörülményekről), 2005.

<sup>(3)</sup> Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség, „Research on work-related low back disorders” (Kutatás a munkához kapcsolódó deréktáji problémákról), 2000.

## Megelőző intézkedések

A baleseteket és a megbetegedéseket a KTM kockázatainak kiküszöbölésével vagy legalább csökkentésével lehet megelőzni. A megelőző intézkedéseket az alábbi fontossági sorrendben kell alkalmazni:

- kiküszöbölés – mérlegelje, elkerülhető-e a KTM, például gépesített vagy mechanikus anyagmozgató berendezésekkel, mint például a szállítószalagok vagy a targoncák;
- műszaki intézkedések – ha a KTM nem kerülhető el, mérlegelje segédeszközök alkalmazását, mint például a csőrlők és a vákuumos emelőberendezések;
- a szervezeti intézkedéseket, például a munkaköri rotációt és az elegendő hosszúságú pihenők beiktatását csak akkor kell mérlegelni, ha a KTM kockázatainak kiküszöbölése vagy csökkentése nem lehetséges;
- tájékoztatás a KTM kockázatairól és negatív egészségi hatásairól, valamint képzés az eszközök alkalmazásával és a helyes anyagmozgató technikákkal kapcsolatban.

A váz- és izomrendszeri problémákban (MSD-k) szenvedő munkavállalók rehabilitációjának és a munkába való visszatérésének a munkahely MSD-kkel kapcsolatos politikájának szerves részét kell képeznie. Ez javítani fogja a munkavállalók egészségét és jóllétét, egyszersmind megakadályozza a termelékenység csökkenését.

Alapvető fontosságú, hogy a munkavállalókat és képviselőiket bevonják a munkahelyi veszélyek kezelésébe.

## 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!



Forrás: Demaret, J.-P., Gavray, F. és Willems, F. (Prevent), *Aidez votre dos — Manuel de la formation «prévention des maux de dos dans le secteur de l'aide à domicile»*, Proxima, 2006.

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.

### Európai jogszabályok

**A 90/269/EGK tanácsi irányelv** egészségvédelmi és biztonsági követelményeket állapít meg a kézi tehermozgatásra, különösen arra az esetre, ahol fennáll a munkavállalók hátsérülésének kockázata.

A KTM által okozott, munkához kapcsolódó egészségi problémák megelőzése szempontjából más európai irányelvek, szabványok és iránymutatások követelményei, illetve az egyes tagállamokban alkalmazott rendelkezések is lényegesek lehetnek (\*).

**Bővebb információ** a kézi tehermozgatásról, 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>

(\*) Az Ügynökség jogszabályokkal foglalkozó honlapja: <http://osha.europa.eu/legislation>.

**Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség**

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel.: (+34) 944 79 43 60, fax: (+34) 944 79 43 83

E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség. A sokszorosítás a forrás feltüntetésével engedélyezett. Printed in Belgium, 2007



<http://osha.europa.eu>