

Dr. Béleczi Lajos

A kézi tehermozgatásból származó hátsérülések csökkentésének új lehetőségei

1994. január 1-jén lépett hatályba a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, amely megszabta az állam, a munkáltatók és a munkavállalók alapfeladatait az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek megvalósításában.

Ez a jogszabály nevesítette elsőként a foglalkozás-egészségügyi szolgálatot és külön megjelölte azokat a feladatokat, amelyek ellátásához a munkáltatónak a szolgálatot igénybe kell vennie.

A következő években számos rendelet jelent meg, hogy segítsék a munkavédelmi törvényben foglaltak végrehajtását. Ebbe a sorba illeszkedik az egészségügyi miniszternek „Az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről” szóló 25/1998 (XII. 27.) EüM rendelete.

Ez a közlemény a foglalkozás-egészségügyi szolgálat ebből adódó feladatait kívánja bemutatni és értelmezni.

Az alapfogalmak értelmezése

Első lépésként azt kell tisztázni, hogy a rendelet szerint mit kell kézi tehermozgatásnak, illetve hátsérülésnek tekinteni.

A kézi tehermozgatás: olyan 10 kp-nál nagyobb súlyú terhek egy vagy több munkavállaló által történő szállítása, tartása - beleértve azok fel-emelését, levételét, letevését, tolasát, húzását, továbbítását vagy mozgását -, amelyek jellemző tulajdonságaik vagy kedvezőtlen ergonómiai feltételek miatt a munkavállalók - elsősorban hátsérüléseit okozhatják.

E meghatározás szerint a kézi tehermozgatás lényege az emberi erővel végzett tevékenység, amely természetesen nem zárja ki a segéd-eszközök (kötelek, hevederek, görgők, emelőrudak) használatát.

Dr. Béleczi Lajos

Fodor József Országos Közegészségügyi
Központ Országos Munkahigiénés és
Foglalkozás-egészségügyi Intézete
1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.

Nem tartozik ebbe a fogalomkörbe az ömlesztett anyagok mozgatása (pl.: lapátolás), ezért indokolt a korábban megszokott anyagmozgatás helyett a tehermozgatás szóhasználat.

A rendeletben szereplő előírások betartása csak a 10 kp-nál nagyobb tömegű terhek mozgatása esetén kötelező.

A hátsérülés: elsősorban a gerinc és a mellette levő lágyrészek sérülése (húzódása, szakadása, bevérzése), valamint tartósan fennmaradó kóros állapotot okozó betegségének kialakulása.

Ez a meghatározás azt jelenti, hogy nem csupán a hát, hanem a derék és a deréktájék sérülései is ide tartoznak és nem csupán heveny kórformákról (bár a sérülés megnevezés inkább ezekre utal), hanem olyan idült megbetegedésekről is szó lehet, amelyek meghatározó okaként a kézi tehermozgatás jelölhető meg.

A kézi tehermozgatás ergonómiai szemlélete

Az ergonómiai szemlélet az „ember-gép-környezet” rendszert olyan egységnek tekinti, amelynek működésekor az emberi tényezőt (annak terhelhetőségét, a terhelés jellegét és mértékét) kell elsősorban figyelembe venni, ellenkező esetben a rendszer működése egészségkárosodás kockázatát jelenti az egyén számára.

Kézi tehermozgatásnál a rendszer tagjai: az ember, a teher (esetleg segéd-eszköz) és a munkakörnyezet. A rendelet, melynek célja e rendszer működésének javítása, ehhez annak minden elemét figyelembe veszi.

Ebből a szemléletből adódik a rendeleti szabályozás egyik sajátossága is: nem tartalmaz emelhető, szállítható súlyhatárokat. Ennek magyarázata, hogy ugyanaz a megterhelés különböző egyének számára (testi felépítésüktől, izomzatuk fejlettségétől, egészségi állapotuktól függően) különböző igénybevételt jelent.

A foglalkozás-órvostan szerint az a munkahelyi megterhelés a megenged-

hető, amely által okozott igénybevétel az optimálistól tartósan nem tér el.

Súlyhatár megállapítása esetén egyes személyek számára a megengedett súlyhatár alatti tehermozgatás is az egészségkárosodás kockázatával járna.

A foglalkozás-egészségügyi orvos feladatai

A munkaköri alkalmasság vizsgálata

A munkaköri alkalmasság korszerű vizsgálata a munkaköri megterhelés ismeretén alapuló orvosi vizsgálatból és a munkacapacitás meghatározásából áll.

A tehermozgatásra való alkalmasság megállapításánál a feladat jellegére tekintettel az orvosi vizsgálatnál a muskuloskeletális, valamint a cardiopulmonalis rendszerre kell fokozott figyelmet fordítani.

A mozgásszervekre vonatkozó vizsgálatok sajátosságai

- az anamnézis felvételekor rá kell kérdezni az esetleges korábbi mozgásszervi panaszokra, megbetegedésekre, sérülésekre.

A sportolásra, valamint a katonai szolgálatra való alkalmasságra, illetve utóbbi teljesítésére vonatkozó kérdésekre adott válaszok jó felvilágosítást adhatnak a mozgásszervek terhelhetőségéről,

- a munkaanamnézisben szereplő tehermozgatás, vagy annak megfelelő fizikai munkavégzés, adatokat szolgáltathat arról, hogy a vizsgálandó személynek lehet-e ilyen irányú tapasztalata, illetve gyakorlata,

- a mozgásszervek megtekintésénél figyelmet kell fordítani a termetre, a testtartásra, az esetleges aszimmetriára a két testfél között, az ízületek deformitására, az izomzat fejlettségére,

- tapintással az izomzat tónusa vizsgálandó (spasztikus, normális, pettyhüdt), esetleg miofibrositises csomók ismerhetők fel.

Inak, ízületek, nyáktömlők, szalagok duzzanata, megvastagodása, csontoknál a felület csontfelszínének alaki elváltozásai tapintással megállapíthatók illetve felismerhetők,

- a mozgásszervi funkciók vizsgálatának mind az aktív, mind a passzív mozgásra ki kell terjednie, továbbá meg kell ítélni az izomerőt is.

A tehermozgatásra való alkalmasság megállapításánál el kell végezni a gerinc statikus és dinamikus funkcióinak vizsgálatát. Ehhez tartozik

- a gerinc görbületeinek vizsgálata (álló, ülő, fekvő helyzetben egyaránt),
- a gerinc aktív mozgás-tartományának (flexió, retroflexió, laterálflexió, rotáció) vizsgálata és megítélése becsléssel.

A részletes vizsgálati szempontok reumatológiai tan- illetve szakkönyvekben találhatóak.¹

Fontos továbbá a szív-keringési és a légző-rendszer vizsgálata az általános belgyógyászati vizsgálati szempontok szerint.

A kiegészítő szakvizsgálatok tekintetében elsősorban a röntgen-vizsgálat jöhet szóba. Mivel a sugárterhelés által előidézett kockázat nincs arányban az általa nyert információval (nem tartható ugyanis az a korábbi nézet, hogy egyes, a fizikai munkavégzéssel összefüggésbe hozható kórképek kialakulását minden esetben a csigolya veleszületett csontosodási zavara okozza), ilyen vizsgálatokat az alkalmassági vizsgálatok keretében rutinszerűen (vagyis válogatás nélkül, minden tehermozgatást végző vagy arra jelentkező személynél) tilos elvégezni. Más a helyzet, ha a vizsgáló orvos ezt a vizsgált személy panaszai vagy saját vizsgálata alapján tartja szükségesnek.

A leírt alapos mozgásszervi vizsgálat, kiegészítve a légzőfunkciós vizsgálattal, EKG (esetleg terheléses) vizsgálattal elegendő felvilágosítást nyújt a vizsgált személy munkakapacitásáról is.

Az egészségkárosodás megítélése, foglalkozási betegségként történő bejelentése

A tehermozgatást végző munkavállalók panaszai között gyakran szerepel a hát- illetve derékfájdalom.

Az ilyen fájdalom mindennapos panasz. Deyo szerint az USA felnőtt lakosságának 80 %-a szenved időnként derékfájástól és a betegek kb. 85 %-a egyértelmű (definitív) diagnózis nélkül marad. Nem segítettek ebben az újabb képalkotó eljárások (CT, MRI) sem. Ugyanaz a helyzet, mint a röntgen-vizsgálatokkal: sok

panaszmentes egyénnél lehet kóros elváltozásokat találni.²

A derékfájdalom hátterében álló leggyakoribb okok (a részletek mellőzésével)

- a porckorong degenerációja (discopathia majd spondylosis),
- a csigolyanyúlványok közti ízüle-

tek degenerációja (spondylarthrosis),

- porckorongsérv (discushernia),
- idegyökökre gyakorolt nyomás (radicularis compressio),
- a csigolyaívek sérülése (spondylolysis),
- a csigolyatest előre csúszása (spondylolisthesis),

- a csigolyanyúlványok fáradásos törése.

Közismert, hogy a hát- és derékfájdalommal járó megbetegedések a hazai lakosság jelentős részében is előfordulnak. Magyarországon a gerinc degeneratív elváltozásainak radiológiai jelei a 40 év feletti 50, az 50 év feletti 75, a 70 év feletti 100 százalékában kimutathatók.

A degeneratív gerincelváltozások azonban csupán a betegek 25 százalékánál okoznak panaszt.

Ebből adódik az észlelő orvos dilemmája: mikor jelentse be foglalkozási betegségként a tehermozgatást végző munkavállaló gerincelváltozását?

A foglalkozás-egészségügyben foglalkozási és foglalkozással összefüggő betegségeket lehet megkülönböztetni. A foglalkozási betegségek kiváltó oka kizárólag vagy meghatározó módon a foglalkozás, az ok-okozat összefüggés személyre szólóan igazolható. A foglalkozással összefüggő betegség poli-etiológiás kórkép, a foglalkozás közülük az egyik tényező, a foglalkozás szerepe az egyénre szólóan nem igazolható, csupán a nagyobb előfordulási gyakoriság bizonyítja.

A 27/1996 (VIII. 28.) NM rendelet tartalmazza a bejelentendő foglalkozási betegségek jegyzékét. Ebben szerepel a „csontok, ízületek, izmok, inak megbetegedései egyoldalú, illetve túlzott igénybevétel következtében”. A tehermozgatók gerincbetegségei ide sorolhatók és bejelentendők akkor, ha a bejelentő orvos a foglalkozás oki szerepét kizárólagosnak, vagy meghatározónak véli (például igazolhatóan munkahelyi eredetű heveny kórforma, vagy annak következményei). **A foglalkozás-egészségügyi orvos közreműködése a kockázatbecslésben**

A rendelet szerint a munkáltatónak elsősorban arra kell törekednie, hogy a kézi tehermozgatást megszüntesse. Ha ez nem lehetséges, akkor kockázatbecslést kell végeznie, majd ennek alapján kockázatkezelés szükséges, vagyis intézkedéseket tenni annak mérséklésére vagy megszüntetésére.

A jogszabály ehhez azzal nyújt segítséget, hogy mellékleteiben felsorolja az általános és az egyéni kockázatt növelő tényezőket, amelyeket a kockázatbecslésnél figyelembe kell venni.

Az általános tényezők négy csoportba sorolhatók

1. A mozgatandó teher jellemzőiből származók

a) a teher túl nehéz, vagy túl nagy,
b) a teher nem áll kézre, nehéz megfogni,

c) a teher instabil vagy tartalma elmozdulhat,

d) a teher úgy helyezkedik el a munkavállaló törzséhez viszonyítva, hogy csak kedvezőtlen testhelyzetben mozgatható,

e) a teher ütközés esetén a munkavállaló sérülését okozhatja.

2. A szükséges fizikai erő kifejtés mértékére, körülményeire vonatkozók

a) a tehermozgatás túl megterhelő,

b) a fizikai erő kifejtés csak a törzs elcsavarodásával történhet, illetve az emelés előrehajolt helyzetben lehetséges,

c) a teher hirtelen elmozdulhat,
d) a fizikai erő kifejtés a test labilis helyzetében következik be.

3. A munkakörnyezetből adódók

a) nincs elég hely, főként függőleges irányban, a teher mozgatásához,

b) a padozat, vagy a munkavégzés szintje változó vagy labilis,

c) a hőmérséklet, a páratartalom, a szellőzés nem megfelelő.

4. A tevékenységből származók

a) a gerincet érő túl gyakori, túl hosszantartó erő kifejtés,

b) a pihenési, illetve regenerációs idő elégtelensége,

c) a szállítási távolságok túlzott hossza,

d) a munkaritmust a munkavállaló nem tudja befolyásolni.

Ezek közül számos, olyan kockázati tényező található (1/d, 2/a, 2/b, 2/c, 3/c, 4/a, 4/b, 4/c), amelyek befolyásoló szerepének meghatározásához a foglalkozás-egészségügyi orvos anatómiai-élettani (ezen belül foglalkozás-élettani) és munkahigiénés ismeretei a munkáltatónak nagy segítséget jelentenek.

Az egyéni tényezők csoportosítása

- fizikailag (a testi adottságai miatt) alkalmatlan az adott tevékenység elvégzésére,

- olyan gerincelváltozása ismert, amely a gerincsérülésre fokozott hajlamot jelent (spondylosis, Scheuermann-betegség, discopathia)

- a munkavégzéshez alkalmatlan ruházatot, lábbelit vagy más személyes tárgyat visel

- a munkavállaló nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel, vagy gyakorlattal

Ezek közül az első két tényező kiküszöbölése kizárólag a munkaköri alkalmassági vizsgálatokkal lehetséges.

Bár a jogszabály csak utal a munkavállalónak a munkavédelmi törvényben előírt oktatási feladataira, ennek meghatározó szerepe van a hát-, a derék- és a deréktáji sérülések megelőzésében. Ezt jelzi az a tény is, hogy az Egészségügyi Világszervezet Európai Irodája kiadványt adott közre, amely a helyes tehermozgatás szabályait foglalkoztatja.³

Ebből tájékoztatásként a legfontosabbak:

1. sz. fő szabály: „Ha úgy gondold, hogy nem vagy képes a teher mozgatására, kérj segítséget !”

2. sz. fő szabály: „Mindig neked kell a terhet mozgatni, nem fordítva!”

3. sz. fő szabály: „Előbb gondolkodj, utána cselekedj!”

1. Mérd fel a feladatot.

2. Tested legyen egyensúlyban.

3. Kerüld az előrehajlást.

4. Ne csavard el a törzsedet.

5. Mozgásod legyen sima és folyamatos.

6. Mindig lásd, hogy hova lépsz.

7. Használj kézi segédeszközt, ahol lehet.

8. Jobb húzni vagy tolni a terhet, mint vinni azt.

9. Használd az egyéni védőeszközt, ahol szükséges.

10. Szorítsd a terhet szorosan a testhez.

Összefoglalva megállapítható, hogy a foglalkozás-egészségügyi orvos a jogszabályban előírtak teljesítésével jelentősen segítheti a munkavállalók tehermozgatóból eredő egészségkárosodásának megelőzését.

Irodalomjegyzék:

1. Reumatológia (Szerk.: Gömör Béla, Bálint Géza) Medicina Budapest 1989
2. Deyo R. A.: Low-back pain. Scientific American 279,2,1998 aug. p.49-53
3. "Making the right moves" European Occupational Health Series No.11