

## 2.7 | A munkavédelmi cipők új generációja

*Tárgyszavak: munkabiztonság; egészségvédelem; védőöltözet; lábvédelem; káros hatás.*

Az Amerikai Pediátriai Társaság (APMA) szerint az emberek mostohán bánnak a lábukkal. Egy átlagember naponta 8–10 000 lépést tesz meg és minden lépése során testsúlyának háromszorosa nehezedik a lábára. Az emberi láb egyenetlen, sziklás területen mezítláb sétálásra fejlődött ki, ugyanakkor a környezetet a civilizáció laposra alakította át és lebetonozta, ami nem sétálásra való terep. Nem csoda tehát, hogy az amerikaiak több mint a fele évente egy munkanapot elveszít a láb problémái miatt.

### A lábvédelem új korszaka

A munkavédelmi cipőket gyártók üzenete napjainkban: a mai munkavédelmi cipők már mások, mint a korábbi generációk idejében voltak. A munkavédelmi cipők gyártása jelentős fejlődésen ment keresztül az elmúlt években: új anyagok, gyártási technológiák, új stílusok jelentek meg, és egyre inkább figyelembe veszik a munkahelyeken végbemenő demográfiai változásokat (a fiatal munkavállalók munkába állása) is.

Az ipari termelés az elmúlt években csökkent, a szolgáltató szektor ugyanakkor továbbra is fejlődik. Az ipari termelés munkafolyamatainak kiszervezése és tengeren túlra helyezése következtében a munkakörnyezet már nem annyira kíméletlen, mint korábban volt. A hagyományos, nehéz fizikai munkához tervezett munkavédelmi cipők átadják helyüket a kényelmes lábbeliknek.

A szolgáltatóipar fejlődésének köszönhetően megnőtt a csúszásmentes lábbelik iránti igény. Évente mintegy 300 000 elcsúszással, illetve eleséssel járó baleset következik be a munkahelyeken, legtöbbször éttermekben, szállodákban és hajókon, amikor a kiszolgáló személyzet elhagyja a szőnyeggel borított padlót és a konyhába megy. Ennek oka,

hogy a szőnyegről lelépve az első három lépésük során nem változtatják meg testtartásukat, ezért elesnek.

Átalakul a munkavédelmi cipők piaca a fiatalok munkába állásával is, akik divatos, márkás cipőket hordanak. Amikor a munkavégzés során acéllal erősített orrú cipőt kell viselniük, inkább sportos stílusút választanak a hagyományos munkavédelmi cipő helyett.

Ha megnézünk egy munkavédelmi cipőket bemutató katalógust, a cipők fazonjában végbement változás jól látható. A hagyományos fekete vagy barna színű cipők mellett megjelennek a papucscipők és a sportcipők is. A munkavédelmi cipőket forgalmazók szerint a divatot követni kívánó, fiatalabb vásárlók számára fontos a márka, ezért ismert cipőgyárak jelennek meg a munkavédelmi cipők piacán, kielégítve ezen fogyasztói kör igényeit.

## **A kiválasztás szempontjai**

Az új technológiák és anyagok lehetőséget biztosítanak arra, hogy könnyebb munkavédelmi cipők kerüljenek forgalomba. Az új tervezésű cipők súlya felére, vagy még annál is kevesebbre csökkent. Az emberek azt hiszik, hogy a munkavédelmi cipők az acéllal erősített orrész miatt nehezek, pedig az acélbetét súlya mindössze 3,5 g.

A cipők súlyának csökkenését elsősorban a könnyebb cipőtalp alkalmazása okozta: a cipőtalpat szintetikus alapanyagból készítik, de lyukacsos és egyéb, könnyebb alapanyagot alkalmaznak a cipő felsőrészében is.

A hagyományos munkavédelmi cipők előnye, hogy tartósabbak, ugyanakkor hosszabb ideig tart, amíg „betörnek” és viselésük kényelmes lesz. Az új típusú cipők viszont már az első felvételükkor kényelmesek, betörésükhöz nincs szükség időre.

Azok számára, akik naponta tíz órán át, vagy még hosszabb ideig hordanak acéllal erősített orrú cipőt, fontos, hogy a cipő megfelelően illeszkedjen a lábukhoz. Nem szabad megvenni olyan cipőt, amely nem kényelmes attól a pillanattól fogva, hogy először felveszik.

Egy új bőrcipő kicsit szoros lehet, amikor megvásárolják, de a bőr lélegzik, kitágul és felveszi a láb formáját. Ha azonban a cipő az orrában acél erősítést tartalmaz, már akkor is megfelelően kell illeszkednie a lábhoz, amikor megvásárolják, mert ez a cipő az acél erősítés miatt nem tágul.

A munkavédelmi cipő felpróbálásakor olyan zoknit kell viselni, amilyet a dolgozó egyébként is hord a munkavégzés során. A láb a nap fo-

lyamán megduzzad, ezért a cipőt célszerű délután felpróbálni, és mind a két cipőt fel kell venni. Sok embernek az egyik lába nagyobb, mint a másik, a cipőnek a nagyobb lábhoz kell illeszkednie.

Bár a munkavédelmi cipők napjainkban már kényelmesebbek, nem szabad az újonnan vásárolt cipőt azonnal egész nap hordani. Először célszerű csak otthon, a ház körül felvenni az új cipőt, majd néhány órára a munkahelyen, és csak bejáratás után szabad végleg lecserélni a régi cipőt. Ha a cipőt már addig hordták, hogy a bélése megsérül és az acél-orr láthatóvá válik, azonnal új lábbelit kell venni! A sérült cipő ugyanis balesetek forrása lehet, különösen az elektromos árammal dolgozók esetében.

Természetesen a munkavédelmi cipők megválasztásánál elsősorban arra kell figyelni, hogy a cipő vagy a bakancs megfeleljen a munkakörnyezetnek, amelyben viselik. Ezért a munkavédelmi cipőket gyártók a felhasználókkal közösen határozzák meg, milyen veszélyeknek vannak a munkások kitéve az adott munkahelyen, és ennek a figyelembevételével tervezik meg a dolgozók védelmét megfelelően biztosító lábbelit.

Munkavédelmi lábbelik beszerezhetők nagy- és kiskereskedelmi forgalomban, közvetlen értékesítés útján, de a világhálón keresztül is. Rendelkezésre áll olyan on-line program („Boottracker”), amelynek a segítségével információs adatbázis alakítható ki az adott vállalat cipővásárlásáról. A program segítségével meghatározható, hogy kik, mikor és hol vásároltak cipőket, továbbá milyen stílusú, méretű és szélességű cipők vásárlására került sor, de nyomon követhetők a cipővásárláshoz nyújtott anyagi támogatások is.

## **A káros hatások csökkentése**

A munkavédelmi cipők viselését kényelmesebbé teszik a cipőkbe helyezhető betétek, amelyek a járást javítva és a láb igénybevételét minimalizálva segítenek a láb megbetegedéseinek a megelőzésében. A betétek két módon biztosítják ezt a védelmet:

- A súly nagy része a sarokra és a lábfej elülső részére nehezedik. A betét alkalmazása segít elosztani a súlyt úgy, hogy a teljes lábfej a saroktól a lábközépcsontig viselje az állás, a sétálás és a futás során fellépő erőket.
- A betétben levő energiaelnyelő anyagok csökkentik a láb igénybevételét.

Az APMA szerint a lábfájás figyelemfelhívó tünet. Bizonyos betegségek (ízületi gyulladás, cukorbetegség, az ideg- és a keringési rendszer

megbetegedései) első tünetei a lábon jelentkeznek. A fáradtság, a lábikrában fellépő görcs, illetve a térdben, a csípőben vagy a háton jelentkező fájdalom előfordulhat az ismétlődő igénybevétel miatt, és súlyosbodhat a nem megfelelően illeszkedő vagy a lábat nem megfelelően megtámasztó cipők miatt.

A vállalatok érdekeltek alkalmazottaik egészségének védelmében, ezért egyre inkább lehetővé teszik dolgozóik számára, hogy probléma esetén megvizsgáltassák a lábukat. Ha a probléma valóban fennáll, a vállalatok biztosítják a jó minőségű lábbeli vagy betét használatát. A cipőkhöz hasonlóan a betéteknél is van lehetőség anyagi támogatás nyújtására.

A betétek három lábboltozat-formához (lapos, szabványos és magas boltozat) készülnek. A lábboltozat típusának meghatározásához a munkások egy speciális párnára állnak, amely hőterkép-technológia segítségével felméri a láb alakját és az érintkezési pontokat. A színek alapján a megfelelő betét kiválasztható.

Fontos azonban, hogy a betétek segíthetnek ugyan a láb elfáradásának és egyéb megbetegedéseinek megelőzésében, de nem csodátévő eszközök, amelyek vissza tudnák fordítani az időt. Ha a dolgozók lábproblémái állandósulnak, orvoshoz kell fordulni.

**Összeállította: Regősné Knoska Judit**

Minter, S. G.: Improving foot protection. = Occupational Hazards, 66. k. 6. sz. 2004. jún. p. 58–62.

Neuhoff, C.: Preventing foot pain in the work force. = Occupational Hazards, 65. k. 11. sz. 2003. p. 50–51.

**BME OMIKK**

# **LOGISZTIKA**

**Kéthavonta az egértől a Boeingig.**

logisztika@info.omikk.bme.hu • 061/ 457 53 22