

A hallás védelmében

FÜLTOKOK, FÜLDUGÓK ÉS TAPASZTALATOK

Schlosser Mátyás



Belépve egy asztalosműhelybe, jellemzően a fa természetes és kellemes illata az első, ami a látogatónak feltűnik – már ha nem megy éppen egy fülsiketítően hangos gép! Az asztalosszakmában ugyanis az egyik legszebb és legnemesebb alapanyag kerül feldolgozásra, de sajnálatos módon ez porral, zajjal, rázkódással jár, és leginkább zárt térben történik.

Köztudott, hogy környezetünk zajai hallásunkra rossz hatással lehetnek, de számos tanulmány bebizonyította már, hogy az ilyen jellegű terhelés egyéb területeken is káros, például növeli a stresszhormonok képződését, alvászavart vagy akár szív- és érrendszeri problémákat is okozhatnak. „A gépek zaja mindent elnyom, a munka súlyát a bőrömön érzem” – idézhetjük az Aljas Kúszóbab idevágó számát. A zajártalom okozta halláskárosodás már a mindennapok része, úgy mond’ civilizációs betegségnek számít. A nagyvárosi környezet, a zajos munka- és szórakozóhelyek, illetve a fülbe helyezhető zenelejátszók, telefonheadsetek mind elősegítik a belső fülben található érzékeny receptorsejtek gyors pusztulását – és őszintén szólva a zajos munkahelyre keresve sem találánánk „kiállóbb” példát egy faipari műhelynél...

Sajnálatos módon az említett károsodás visszafordíthatatlan, és az évek során egyre szélesebb spektrumú frekvenciákat érint. A

„beteg” először csak néhány szót ért félre – főleg olyanokat, melyekben magas frekvenciájú mássalhangzók szerepelnek –, majd rövidesen a klasszikus időskori nagyothalláshoz hasonló tüneteket produkál, akár szemtelenül fiatalon. Az ilyen, zaj okozta halláskárosodást gyógyítani a tudomány jelenlegi állása szerint nem lehet, csak a hallókészülék jöhet szóba, tehát az elsődleges megoldás nem más, mint a megelőzés!

A faipari gépek és szerszámok fejlesztésénél a tervezők számára szempont a zajterhelés is. A halkabb, rezgésmentes berendezésekkel nemcsak jobb dolgozni, de szebb megmunkálási felületet is adnak, sőt hosszabb a gépelemek (pl. csapágyak), valamint szerszámok élettartama is.

Az utóbbi években a halkabb körfűrészlapok, és például a spirálkéses gyalugépek ilyen jellegű előnyei is megtapasztalhatóakká váltak a hagyományos konstrukciókkal szemben. Némelyik gép,

vagy munkafolyamat így csendesebbé válhatott, ugyanakkor a probléma nem szűnt meg, és talán nem is lehet megszüntetni soha...

Nem véletlen tehát, hogy egy asztalosműhelyben foglalkozni kell a zajvédelemmel, és ez törvényi kötelesség is a munkáltató részéről. A hallásvédelem egészségügyi határértéke (statikus zajoknál) 80 dB, ami faipari tevékenység során elég gyakran előfordul. Zajexpozíciónak



Egyszerű, könnyű és kényelmes fültok, olcsó, de a műanyag pánt könnyen eltörhet. (w-protect.hu)

nevezzük azt az értéket, ami meghatározza, hogy a napi 8 órás munkaidő alatt átlagosan milyen erősségű zaj éri a munkavállalót. A munkavállalót érő zajterhelés nem haladhatja meg a meghatározott zajexpozíciós határértékeket (átl. 87 dB, legmagasabb pillanatnyi pedig 140 dB). Amennyiben a zajszennyezés meghaladja a felső beavatkozási határértéket (átl. 85 dB, legmagasabb pillanatnyi 137 dB), a munkáltató köteles megtenni a megfelelő intézkedéseket a zajexpozíció csökkenése érdekében, erre külön tervezetet is kell készítenie. Az ilyen intézkedéseknek a zajforrás kiküszöbölésére kellene koncentrálniuk, de nyilvánvaló okokból ez gyakran képtelenség, így kerülnek előtérbe az egyéni védőeszközök, melyek közül a faiparban az egyik legfontosabb a hallásvédő.

Olyan egyéni hallásvédő eszközt kell választani, amely megszünteti, de legalább a lehető legkisebb mértékűre csökkenti a halláskárosodás kockázatát. A munkáltató az alsó beavatkozási határérték meghaladása esetén köteles megfelelő munkavédelmi oktatásban részesíteni a munkavállalót. Azzal is érdemes tisztában lenni, hogy amennyiben a zajexpozíció a felső beavatkozási határértéket is meghaladja, a munkavállaló már köteles is viselni az egyéni hallásvédő eszközt, méghozzá a munkáltatója által előírt, a munkavédelmi oktatáson elmondottaknak megfelelő módon.

A fentiek tükrében megállapítható, hogy az asztalosüzemben egyértelműen a fültek az egyik legfontosabb munkavédelmi eszköz. A fültek valamért faiparos körökben nem váltak kedvelté, az ilyen egyszer használatos (nem szeretem az „eldobható” kifejezést) megoldások, főleg a nagyobb cégeknél, gyáraknál terjedtek el. Ugyanakkor elmondható, hogy egészségügyi és munkavédelmi szempontból mindkét megoldás működik.

A közelmúltig a munkavédelem egy olyan fogalom volt, amiről ugyan hallottunk, a törvényi előírások minimumait talán be is tartottuk, de a lényege és fontossága homályba vesztett (tisztelet a kivételnek). Amolyan nyűg és pluszkiadás volt a munkáltató, és legyünk őszinték, fölösleges kényelmetlenségnek tekintett dolog volt a munkavállalók részéről is. Körülbelül évezredünk második évtizedére érezhetővé vált egy alapvető és komoly változás. Ennek három oka is volt. A munkavédelmi hatóságok sokkal hatékonyabban kezdték végezni munkájukat a rendszeres ellenőrzések által. Másrészt a korábban nem tapasztalt egyre erősödő munkaerőhiány miatt a (jó)munkavállalók mind inkább felértékelődtek, és a tulajdonosok, cégvezetők szinte mindent megtettek a munkakörülmények javítása és a dolgozók megtartása érdekében. Harmadrészt a munkavállalók is sokkal tudatosabbá váltak, az egészség megőrzése egyre fontosabb lett, a megelőzés eszközei pedig széles körben ismertté váltak. Talán az is segítette ezt a szemléletváltást, hogy a balesetmentes munkavégzéssel elkerülhető a munkából való kiesés (a táppénz csupán a munkabér 70%-a), így az anyagi bizonytalanság is.

A fültek esetében a tulajdonosok, cégvezetők számára nyilván az ár a legmeghatározóbb, ugyanakkor ezzel szinte egyenértékű az is, hogy a munkavállalók ne csak kényszerből hordják, tehát muszáj, hogy kényelmes is legyen, napi akár 6–8 órás viselet mellett se váljék irritáló kellemetlenséggé, ezzel párhuzamosan meg kell, hogy feleljen a munkavédelmi előírásokban foglalt értékeknek is. A fültek piaca ennek megfelelően igen széles és változatos, mind ár, mind minőség tekintetében. Már az olcsóbb darabok között is találhatunk egyszerű, de jól használható darabokat. Általában színes (akár láthatósági,



Uvex xact-fit fül dugó, tökéletesen illeszkedik a fül formájához. Könnyen kezelhető, elfér a zsebben és 26 dB SNR-értékkel bír. (vektor-safety.hu)



Howard Leight Thunder T1 hallásvédő ellenálló műanyagból készült, kopásálló és kényelmes. (schachermayer.hu)



Thunder T2 alaktartó fejpánttal és már 33 dB SNR-értékkel. (schachermayer.hu)

vagy éppen terepszínű) ABS vagy polietilén műanyagból készül maga a fültok teste, mely belül párnázott és jellemzően kényelmes, „bőrérzetű” PVC-borítást is kap. Állíthatóság a fejbőség és a boltozati magasságnak megfelelően van – ez az igényesebb darabok esetében nagyobb határok között működik. A párnázott, vagy műanyaggal bevont, fémpánttal ellátott fültokok strapabíróbbak a tisztán műanyag pánttal ellátott olcsó változatokkal szemben, hiszen utóbbiak akár az első leeséskor megadhatják magukat. Ugyanakkor a neves márkáknál találhatunk erős fémmentes pántokat is, magas anyagminőséggel. A Schachermayer Kft. kínálatában például megtalálhatók a 3M, a Gebol és a Honeywell márkák. A 3M-Peltor termékei talán a legismertebbek a témában – méltán, hiszen minőségükkel érdemelték ki ezt. Érdekesség, hogy a beépített rádióval vagy a beépített mikrofonnal és hangszóróval, sőt Bluetooth-modullal rendelkező változatokat is raktáron tartják, nem kell rá heteket várni, ha valakinek ilyenre van szüksége. A Honeywell T1 és T2 verziók is igen népszerűek. A jó ár-érték arány jellemzi őket, és nem mellesleg 30 dB (T1) és 33 dB (T2) hanggátlási jellemzőkkel bírnak,



Berner Topline fültok, puhán párnázott, állítható fejpánttal és 30 dB SNR-értékkel kiváló ár/érték arányt nyújt. (berner.hu)

amelyek remek értékek. Ugyanakkor sikerük legfontosabb paramétere a vásárlók visszajelzése alapján, hogy kényelmesebbek – akár az ismertebb márkák termékeinél is –, ha egy teljes műszakon át kell viselni, akkor bizony ez válik a legfontosabb tényezővé. A Bernernél is érdeklődtem a hallásvédő eszközök ügyében, az ő termékeik között a legnépszerűbb, mellesleg saját cégünknel is bevált az EN 352-1-szabványnak megfelelő Standard kivitel. Nagyon kényelmes, tág határok között állítható és strapabíró is. A dobogó második fokán a továbbfejlesztett Topline kivitel áll, melyet puha és széles tömítőgyűrű jellemez, eredmény pedig 26 dB helyett 30 dB zajcsillapítás – csupán 20% árkülönbség fejében. A harmadik helyezett ez az előzőnél nagyobb méretű, ennek előnye, hogy több hely marad a tok alatt, valamint még szélesebb intervallumban állítható. A részben folyadék-hab kombinációjával megtöltött tömítésű Prémium kivitel már 35 dB-t szavatol az átlagolt frekvenciatartományban. Érdemes tudni, hogy a piacon elérhető jobb fültokokhoz, mint az említett 3M-Peltor, a Honeywell vagy éppen a Berner termékei, kapható higiéniai készlet is. Ez tartalmaz csere szigetelőgyűrűket és hangtompító szivacsokat, melyek pár egyszerű lépésben kicserélhetőek, így nagyban meghosszabbítható a termék élettartama. Bár a faiparban kevésbé népszerűek, azért szót érdemelnek a modern fül dugók is. Fül dugók használatánál leggyakoribb hiba, hogy rosszul helyezik be őket, vagyis egyszerűen nem illeszkedik rendesen a hallójáratba, rosszabb esetben teljesen elzárja a külvilágból érkező hangokat, ami szintén hátrányos, sőt balesetveszélyes. A gyártók e téren is fejlesztenek, erre kiváló példa az Uvex xact-fit fül dugó, amely kombinálja a hagyományos hab fül dugót a jellemzően zsinórral szerelt



Puha, széles tömítőgyűrűk, egyedi folyadék-hab kombinációval töltve, a Berner Premium fültokjánál az eredmény 35 dB SNR-érték. (berner.hu)

többször használható változattal. Érdekessége, hogy van külön jobbos és balos – ez már eleve csökkenti a helytelen behelyezésből eredő hibákat, ugyanakkor egy kis fogantyúja is van, ami segíti a könnyű és gyors felhelyezést. Maga az eszköz tartós használatra szánt, mindössze a „habdugót” kell rajta naponta cserélni. Egy kiváló, zsebben elférő alternatívája a hagyományos fültokoknak, univerzális fül dugóknak. A kínálatban mindenki megtalálhatja a pénztárcájának, valamint az igényeinek megfelelő fülre valót. Ügyeljünk hát fokozottan magunk és munkatársaink megfelelő védelmére, hiszen a hallás elvesztése végleges, ha megtörténik, akkor azt már semmi sem adhatja vissza! ■

Források:

3mmagyarország.hu
hallasspecialista.blog.hu
vektor-safety.hu

Külön köszönet illeti a cikk megírásában nyújtott segítségéért:

Márton Tamás
marketingmenedzser,
Berner Kft.
www.berner.hu, és

Havasi Viktor
értékesítési vezető,
Schachermayer Kft.,
www.schachermayer.hu.