

KÖRNYEZETTERHELÉS AZ ÉTERBŐL?

Egyre kiterjedtebb és intenzívebb elektroszmog vesz körül minket, amelynek a környezetünkre és az egészségünkre gyakorolt hatásairól még kevés bizonyosat tudunk.

SZERZŐ: KP



Elektroszmognak a minden pillanatban ránk ható, bennünket körülvevő elektromágneses sugárzások együttesét nevezzük, ezzel is utalva arra, hogy – a légköri szmog szinonimájaként – egyfajta szennyezési forma.

Forrását tekintve kétféle lehet. Természetes, mint például a villámlás, a különféle meteorológiai jelenségek, a Föld mágneses tere; illetve mesterséges, az emberi tevékenységek által keltett, mint a telekommunikációs eszközeink, energiaátviteli hálózataink, háztartási és számítástechnikai berendezéseink stb.

Jelen van az utcán, a kertünkben, minden lakásban és a munkahelyen is. A kiépített nagyfeszültségű vezetékek, a közeli rádióadó-tornyok, antennák vagy a villamos energiával üzemeltetett közle-



kedési eszközök (mint a villamos vagy a vasút) által keltett elektromágneses sugárzás áthatol még épületeink falain is.

Igaz, ha nem így lenne, akkor mobiltelefonjainkat se tudnánk használni a lakáson belül. Közel nulla sugárzási szint talán csak barlangjaink mélyén található, de ott is csupán akkor, ha a felszínen hagyjuk elektromos eszközeinket, és a világítást is gázlámpával oldjuk meg.

A sugárzások és terek frekvenciái intenzitásuk és a terük jellege (elektromos, mágneses vagy távolféri sugárzó) szerint nagyon különbözők, és hatásukban is eltérő elektroszmogot hoznak létre. Az elektroszmog alapvető jellemzője, hogy az alacsony energiájú, nem ionizáló tartományba esik. Ezeket a sugárzásokat régóta használja az ember. Pozitív hatásait kiaknázza a kozmetikai és orvosi technika is, mint például az MRI képalkotó diagnosztikai eszköz esetében.

A felgyorsult elektronikai és digitális technológiai fejlődés eredményeképpen azonban ennek a sugárzási fajtának egyre kiterjedtebb a jelenléte, ami nem csak pozitív hatásokkal járhat. Még nincsenek egyértelmű bizonyítékok arra vonatkozóan, hogy milyen környezeti kockázata vagy egészségkárosító hatása lehet ennek az újfajta környezeti tehernek.

Viszonylag rövid ideje kutatják az elektroszmog jelenségét úgy, mint az

A sugárzásvédelem széles körben érinti az építőipart (az új kivitelezést, a felújítást és a karbantartást is). A területtel már a tervezés fázisában is célszerű lenne foglalkozni, beleértve a helyszínekiválasztást, a külső környezeti állapotokat, a felhasználandó építőanyagokat, az objektumban elképzelt élet- és tevékenységi funkciókat, az energiaellátási kéréseket.

Az ún. „bioépítéset” egyik deklarált alapfunkciója a biológiai értelemben harmonizált létterek létrehozása (ez – többek között – minden ártalmas bel- és kültéri emisszió jelentős mérséklését, illetve e hatások lehetőség szerinti minimalizálását jelenti).

Az alkalmazandó épületbiológiai védelmi rendszernek az IBE SBM2015 Nemzetközi Épületbiológiai Ajánlásnak kell megfelelnie.

Az épületbiológiai standard alapvetően három részre osztható: az első kategóriába tartoznak a különböző sugárzásokkal, a másodikba a mérgező, szennyező anyagokkal, belső klímával, a harmadikba a gombákkal, allergénekkal, baktériumokkal kapcsolatos ismeretek, elvárások.

A szabvány áttekintést ad az épített környezetünkben előforduló különféle fizikai, kémiai és biológiai kockázati tényezőkről, amelyek alvóhelyeken, lakóterekben és munkahelyi környezetben tapasztalhatók. Bemutatja az egészségügyi kockázatokat, az épületbiológiai mérések folyamatát, értékelését, segít az esetleges problémák azonosításában. Ellvárja a műszeres mérési eredmények pontos dokumentálását. Cél a kockázatmentes, funkcionálisan működő beltéri környezet létrehozása.

*Forrás: Káros sugárzások elleni védelem – Alapvető áttekintés, jogkövető megoldáskínálat.
Összeállította: Potóczki György PhD*



egészségre potenciális veszélyt jelentő, netán a környezetet is károsító hatást. A gyenge elektromágneses tereknek nincs nyilvánvaló élettani hatásuk, de vannak arra utaló jelek, hogy bizonyos esetekben felléphet biológiai hatás. Ugyanakkor az ezzel kapcsolatos kutatások elmentmondóak, a hatásmechanizmus pedig még nem ismert. Az eredmények messze vannak attól, hogy biztos és hiteles képet alkothassunk róla, de a kutatásokból az már levonható, hogy valószínűleg az elektroszög által okozott stresszhatás jelentős szerepet játszik az egészségre veszélyt jelentő sugárzási tulajdonságokban. Ugyanakkor az is igaz, hogy az élő természet és vele együtt az emberi szervezet is sokszor bizonyította már kiváló alkalmazkodóképességét. Elképzelhető, hogy ehhez az új környezeti terheléshez is képes lesz könnyen alkalmazkodni.

NÉHÁNY JÓ TANÁCS

A mondás úgy tartja: jobb félni, mint megijedni! Bár az elektroszög egészségkárosító hatásaira ma még nincsenek megdönthetetlen bizonyítékok, egy kis odafigyelés nem árthat. Némi körültekintéssel elérhetjük, hogy a hétköznapi

Az alábbi két hatályos jogszabály rendelkezései szerint minden hazai munkáltatónak van – a káros sugárzások elleni védelemmel kapcsolatos – határidőhöz kötött kötelezettsége saját munkatársai és a hozzájuk látogató ügyfeleik egészségének védelme érdekében, a külső és belső sugárzás kedvezőtlen hatásainak minimalizálása terén.

» Az Európai Parlament és a Tanács 2013/35/EU irányelve (2013. június 26.) a munkavállalók fizikai tényezők (elektromágneses terek) által okozott kockázatoknak való expozíciójára vonatkozó egészségügyi és biztonsági minimumkövetelményekről [20. egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikke (1) bekezdésének értelmében] és a 2004/40/EK irányelv hatályaon kívül helyezéséről.

» Az emberi erőforrások minisztere 33/2016. (XI. 29.) EMMI rendelete a fizikai tényezők (elektromágneses terek) hatásának kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről.

ban kisebb terhelés érje szervezetünket. Nevezük ezt megelőzésnek vagy védekezésnek.

Mi tehetünk?

» A nem folyamatosan üzemelő elektromos berendezéseket, mint például a tv-t, mikrohullámú sütőt, nyomtatót áramtalanítsuk, amikor nincs szükség a használatukra. Ezzel egyúttal még némi energiát is megtakaríthatunk.

» Az ágyunk minimum 2 méter távolságra legyen a tv-től és HI-FI berendezésektől.

» Ajánlott az ágyat minimum 1 méter távolságban elhelyezni a fűtő- és vízvezetékeltől. Az ilyen csöveken ugyanis tranziens áramok haladnak keresztül, amelyek a cső környezetében váltakozó mágneses mezőt hoznak létre.

» A mobilkommunikáció ma már életünk szerves része. Ha nem is könnyű csökkenteni a használati időt, legalább alkalmazzuk a kihangosítót.

» A tető felett áthaladó állandó áramvezetékek igen erős váltakozó mágneses teret okozhatnak a házban. A háztulajdonosok igyekezzenek elérni az áramszolgáltatótól, hogy helyezték át azokat.

» A babatelefont vagy más vezeték nélküli eszközt – kivéve az infra-távírányítót – az ágytól legalább 1 méterre helyezzük el.

» Lehetőleg ne használjunk hálózatról működtetett ébresztőórákat közvetlenül a fejünk mellett. Az ajánlott távolság ebben az esetben is legalább 1 méter.

» Minimum 2 méter távolságra tartózkodjunk a működő mikrohullámú sütőtől.

(Felhasznált irodalom jegyzéke szerkesztőségben.)