

Levegőminőség az egészségügyben

Pataki Gábor üzletfejlesztési vezető, Fellowes Hungary Kft.



Az egészségügyi intézményekre vonatkozó levegőminőséget szabályozó előírások mára már nem mondhatók korszerűnek, újra vizsgálatuk mindenképpen indokolt lenne, amely nemcsak a betegbiztonság szempontjából, de az intézményben tartózkodók komfortérzete tekintetében is kiemelten fontos. A következő sorokban szeretném bemutatni azokat az alap információkat, veszélyforrásokat, lehetőségeket, amelyeket az egészségügy szereplőinek, döntéshozóinak célszerű figyelembe vennie.

The air quality regulations that apply for the Hungarian medical sector aren't up-to-date any more, their examination and an upgrade would be necessary not only in terms of patient safety, but also in terms of comfort level in the facilities. The article highlights some basic information, threats, and opportunities, that decision makers of the sector should take into consideration.

threats, and opportunities, that decision makers of the sector should take into consideration.

BEVEZETÉS

Naponta átlagosan kb. 2 liter vizet iszunk, valamivel több mint 2 kg ételt fogyasztunk el. Mára már tendencia, hogy egyre inkább korszerűen étkezünk, számtalan megoldás, rengeteg szakirodalom és lehetőség létezik ennek az igénynek a kielégítésére. Szerencsére Magyarországon jó minőségű az ivóvíz, ennek ellenére sokan döntenek úgy, hogy még tisztább vizet szeretnének fogyasztani, melyre több különböző alternatíva létezik. Kevesen tudják, hogy naponta kb. 10 800 liter levegőt lélegzünk be, ami óriási szám az étel vagy ital bevitellel összehasonlítva. Nem mindegy tehát, hogy a belélegzett levegő milyen összetételű.

Vannak, akik jelenlegi társadalmunkat egyenesen indoor generation-nek (benti generációnak) hívják, utalva arra, hogy a fejlett országokban az emberek az idejük nagy részét (nagyjából 90%-át) beltérben töltik. Sokat olvashatunk arról, hogy milyen komoly mértékben szennyezett a kinti levegő, szmogriadóról hallunk, kipufogógázokról, a fűtési szezon szennyezéséről, pollenekről, egyéb allergénekről, kórokozók, influenzaszezonról, arról viszont arról kevés cikk szól ma még, hogy a beltéri levegő akár 5x szennyezettebb lehet, mint a kültéri. Nyilvánvalóan komoly hatással van a közösségi beltéri helyiségek levegőminőségére a kinti levegő szennyezettségi szintje, de sok szennyezés már épületen belül kerülhet a levegőbe. Ráadásul a légtechnika jellemzően nem azt oldja meg, hogy jó minőségű levegőt lélegezzünk be, hanem arra koncentrál, hogy kicserélje a benti levegőt kinti levegőre, amely nem hoz megoldást a problémák nagy részére. A beltéri levegő minőségét négy paraméter mentén vizsgálom a következőkben: kórokozók, allergének, kellemetlen szagok, illékony szerves vegyületek.

KÓROKOZÓK

Évente közel 50 millió influenzás megbetegedést regisztrálnak Európában. Ma már általános vélekedéssé vált, hogy fontos tisztítani a felületeket, illetve a kezünket is, ez a mindennapok részévé vált. Érdekes megfigyelni, ahogyan egy bevásárlóközpont mosdójában sokan már vállal, csípővel, lábbal igyekeznek kinyitni az ajtót, csak meg ne kelljen fogni a kilincset. Azt már kevesen tudják, hogy az influenza elsősorban a levegőben terjed, ezek a részecskék akár 50 métert is képesek megtenni, így egy beteg könnyen megfertőzheti a közelében tartózkodókat. A munkavállalók 33%-a jellemzően betegen is bemegy dolgozni, derül ki az AeraMax megbízásából készült 200 fős kutatásból, amely az irodai dolgozók szokásait vizsgálta.

Miért érdemes az egészségügynek kiemelten figyelni arra, hogy csökkentse a levegőben található kórokozók számát? Az első és nyilvánvaló válasz, a betegbiztonság növelése. Az intézményeknek nemcsak célja, sőt, kötelessége, hogy megfelelő környezetet biztosítson a páciensek, illetve a munkatársak részére, de jól felfogott anyagi érdeke is. A friss hírek szerint 2017-ben 440 ember halt meg kórházi fertőzés miatt, illetve 15.389-szer regisztráltak kórházi fertőzést. A peres eljárások száma csökkenthető, amennyiben a levegő minősége megfelelő. Abban az esetben, ha fizetős szolgáltatást kínál egy intézmény (legyen ez akár egy magán létesítmény, vagy egy állami kórház VIP részlege), komoly hozzáadott értéket jelent, illetve jó kommunikációs lehetőséget kínál, ha az intézmény elmondhatja magáról, hogy kiemelten, az előírásokon felüli mértékben ügyel arra, hogy a levegőben található kórokozók szintje alacsonyabb legyen.

ALLERGÉNEK

A becslések szerint 2-3 millió közé tehető Magyarországon az allergiások száma. Ráadásul a teljes lakossághoz vetített árnyuk folyamatosan nő, az elmúlt évtizedben a szénanáthások száma megduplázódott. Egyes becslések szerint 2025-re minden második európai lakosnak lesz valamilyen allergiás betegsége. Érdekes, hogy egyetlen gramm por 10.000 db atkát tartalmazhat, az asztma által érintett lakosság pedig 8-10% közé tehető. A pollennaptár márciustól novemberig tele van, de

a beltéri allergének miatt ma már gyakorlatilag 365 napos allergia szezonról beszélhetünk. Az egészségügyi intézmények levegőjét az allergének tekintetében befolyásolhatja a kinti levegő minősége, valamint a beltérben keletkezett, illetve a behozott szennyeződések is.

Az allergének szintjének csökkentésével egy folyamatosan bővülő csoport számára tudunk komfortosabb környezetet kialakítani. Nem utolsó szempont, hogy a kollégák hatékonyabban tudják elvégezni feladataikat, ha nem hátráltatja őket valamilyen saját allergiás panasz. Közvetetten mindenki érintett, aki közösségi terekben tartózkodik, hiszen az allergének tekintetében panaszmentes páciensek komfortérzetére is hatással lehet az, aki a környezetükben tüsszög, köhög. Tehát az allergének szűrésével az épületben tartózkodók jelentős részének biztosítunk kedvezőbb körülményeket.

SZAGOK

Az egészségügyben számos olyan terület fordulhat elő, ahol a kellemetlen szagok gondot okozhatnak. A vizelet- és széklet-szag, a mosdók szaga, a hajléktalanok, a patológia, egyes rákos bőrbetegségek, az ételszag, különböző vegyszerek, tisztítószerek használata, mind-mind jelentős hatással vannak a páciensek, a látogatók, illetve a kollégák komfortérzetére. A különböző légfriessítők, illatosítók, aeroszolos megoldások csak elfedik ezeket a kellemetlen szagokat, ráadásul tovább szennyezik a levegőt, valódi megoldást nem hoznak.

A szagok megszüntetése fontos eszköz lehet az elégedettség növeléséhez. Fizetős szolgáltatások esetén ez kritikus fontosságú lehet, hiszen nemcsak a szakszerű, odafigyelő ellátást keresik a páciensek, de a bizalomgerjesztő, komfortos környezetet is. Magyarországon ma komoly kihívást jelent a munkaerőhiány, az egészségügy sem kivétel ez alól, sőt... Ha az egészségügyi szereplők több energiát fordítanak a szagok megszüntetésére, úgy a kollégák lojalitását is növelni tudják, illetve vonzóbbá tehetik intézményüket a leendő munkavállalók szemében.

ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLETEK (VOLATILE ORGANIC COMPOUND, VOC)

Számos szén tartalmú vegyület juthat a levegőbe párolgás útján, amelyek aztán a szervezetbe kerülve csökkenthetik a hatékonyságot, illetve komoly egészségkárosító hatásuk is lehet. Ezeknek jellemző, de nem kizárólagos forrásai a különböző festékek, tisztítószerek, padlószőnyegek, farostlemez bútorok, irodai nyomtatók, illatosítók, valamint számos egészségügyi munkafolyamat-specifikus vegyület. Kutatók megfigyelték, hogy egyes épületekben tömegesen fordul elő ismeretlen vegyi anyagokra való túlérzékenység, ezt nevezik beteg épület szindrómának (sick building syndrome). A tünetek szerteágazók lehetnek. Jellemzően fejfájás, fáradékonyság, hányinger, torokfájás, hangulatingadozás, szem és orrirritáció fordul elő. Az AeraMax kutatása alapján az irodai munkavállalók 30-50%-ánál hetente, vagy annál gyakrabban fordul elő fejfájás, túlzott fáradtságérzet, koncentrációhiány.

Az egészségügy számára tehát fontos az illékony szerves vegyületek szintjének csökkentése, mert így egy egészségesebb környezet alakítható ki az intézményekben tartózkodók számára. Helyiség-specifikus problémákra adhat ez megoldást, többek között a laborokban, a patológián, vagy a felújított helyiségekben célszerű ügyelni erre. A kollégák hatékonysága is növelhető, a komfortérzet javul, a munkatársak elkötelezettségét növelhetjük.

Ma már elérhetők olyan korszerű, professzionális légtisztító berendezések, amelyek mindezekre a problémákra megfelelő választ adnak. HEPA szűrővel a kórokozók, allergének, a szállópor eltávolítható a levegőből, a szén-szűrők pedig képesek megkötni a szagokat, illetve az illékony vegyületek egy jelentős részét. Javasolt olyan megoldást választanunk, amely falra szerelhető, hiszen a légtisztítás egy hatékonyabb egész egyszerűen abból adódóan, hogy a berendezések által kifújta tiszta levegőt a mennyezet megvezeti, ami hatékonyabb légáramlást eredményez, amely kulcsfontosságú a légtisztítás hatékonysága tekintetében. Az elérhető megoldások között vannak olyanok, amelyek enyhe ionizáló funkcióval vannak kiegészítve, amely ki és bekapcsolható, ezek még hatékonyabban tisztítják a levegőt. Célszerű lehet arra törekednünk egyes felhasználási módok esetén, hogy csendes üzemmód is választható legyen, amikor cél az, hogy a berendezések bizonyos zajszintet ne haladjanak meg. Nagyon praktikus lehetőség továbbá, ha olyan professzionális légtisztító berendezésekben gondolkodunk, amelyek kijelzik a beszívott és a kifújta levegő minőségét, így üzemeltetőként látni, illetve láttatni is tudjuk a készülékek hatékonyságát.

A beltéri levegő minőségét tehát számos tényező befolyásolja, de ma már vannak olyan korszerű, professzionális megoldások, amelyek segítségével jelentősen csökkenthető a levegőben található kórokozók, allergének, szállópor mennyisége, illetve megköthető a kellemetlen szag, illetve az illékony szerves vegyületek többsége. Az egészségügyi intézményeknek ez nagyobb betegbiztonságot ad, jelentősen hozzájárul a páciensek, illetve a dolgozók komfortérzetének növeléséhez, sőt, a munkavállalók lojalitására is pozitív hatással lehet.

