

Životné prostredie a alergické ochorenia

*"Quod cibus est aliis, aliis est atrum venum"
(Čo jednému prospieva, inému škodí)*

Titus Lucretius Carus

Koniec 20. storočia je poznačený nárastom tzv. civilizačných chorôb. Popri kardiovaskulárnych výrazne vzrástli najmä alergické ochorenia. Alergia je skutočne závažným medicínskym problémom, ktorý sa dnes týka minimálne tretiny ľudskej populácie a zdá sa, že v budúcnosti sa počet alergikov ešte zvýši. Tento trend je ovplyvnený na jednej strane genetickými faktormi a na druhej strane zmeneným životným prostredím a životným štýlom. Alergia nie je vlastne choroba, ale geneticky podmienená odlišná schopnosť reakcie organizmu, pohotovosť k precitlivenosti na niektoré látky, a je preto navždy. Pochopenie tohto stavu však dáva pacientovi možnosť ovplyvnenia. Najvýraznejší vzostup zaznamenali v poslednom období alergické ochorenia dýchacích ciest a kože.

Genetické predispozície

Ide o vrodenú schopnosť tvoriť vo zvýšenej miere protilátky typu imunoglobulínu E (IgE) reagujúce na alergény prostredia, ktoré určujú častejší výskyt alergických ochorení v jednotlivých rodinách. Ak sú obaja rodičia alergici, je pravdepodobné, že asi 70 % ich detí bude mať niektorý typ alergického ochorenia.

Faktory životného prostredia

Ďalším rizikom pre rozvoj aler-

gických ochorení sú faktory životného prostredia. Môžeme ich rozdeliť na tzv. *vnútorné* – domácnosť, pracovné prostredie, materská škola, škola a pod. a *vonkajšie* – vplyvy z okolitého prostredia.

Mestský človek strávi 80–90 % času v uzavretom priestore, ktorý má svoju vlastnú mikroklimu. Túto mikroklimu ovplyvňujú fyzikálne, chemické a biologické faktory.

● *Fyzikálne faktory prostredia* sú: vlhkosť, teplota, ionizujúce a neionizujúce žiarenie, elektroiónová mikroklima.

● *K chemickým faktorom* patria znečisťujúce látky anorganického pôvodu (napr. oxidy dusíka, oxidy uhlíka, oxidy síry), látky organického pôvodu (polycyklické aromatické uhľovodíky), prchavé organické látky (formaldehyd, ktorý sa uvoľňuje z drevotrieskového nábytku, ako aj z niektorých plastov, benzén a pod.).

● *K biologickým faktorom* patrí peľ, roztoče, šváby, zvieracie alergény, plesne, vírusy, baktérie a iné.

– *Peľ* je jeden z najčastejších alergénov, pochádza prevažne z vetropelivých rastlín. Vietor ich prenáša aj na veľké vzdialenosti a do vnútorného prostredia sa dostáva zvonka. V našich podmienkach sa objavujú prvé prejavy peľovej alergie už v januári, keď začína kvitnúť lieska a pretrvávajú do neskorej jesene do ukončenia kvitnutia burín. Dominujúcim peľovým alergénom

strednej Európy je peľ tráv, ale narastá význam stromov a burín. Dôležitú úlohu pri tvorbe a šírení peľu zohrávajú klimatické faktory. Za teplého a suchého počasia produkujú rastliny väčšie množstvo peľových zŕn. Vietor pomáha ich šíreniu. Najvyšší obsah peľových zŕn je ráno pred 8. hodinou, s otepľovaním počas dňa stúpajú do výšky až 1000 m a po schladení, v podvečer okolo 18. hodiny opäť klesajú k zemi.

– *Roztoče* sú súčasťou domáceho prachu, ktorý je tvorený chemickými zlúčeninami, mikroorganizmami, plesňami, ľudskými a zvieracími výlučkami, lupinami a ďalšími látkami. Roztoče patria medzi členovce. Rezer voárom roztočov v prírode sú zvieratá, vtáky, holuby, sliepky a kanáriký. Podobne aj neudržiavané povaly. V domácnostiach sa roztoče najviac zdržujú v posteľnej bielizni, matracoch, kobercoch a v čalúnenom nábytku.

– Z domácich zvierat pochádzajú najčastejšie a najvýznamnejšie alergény zo slín, kože a srsti *mačky*. Tieto ostávajú v ovzduší ešte aj pol roka po odstránení mačky z domácnosti.

Psie alergény pochádzajú zo slín, kožných šupín a moču, ale nie zo srsti.

– V súčasnosti vzrastá význam alergénov z *drobných hlodavcov*, škrečkov, morčat a myší. Tieto sú predovšetkým nebezpečné pre mestské deti.

– Významným alergénom sú *plesne*. Vyskytujú sa vo vnútornom aj vo vonkajšom prostredí. Majú radi teplo a vlhko. Hlavným alergénom z plesní sú *Alternaria* a *Cladosporia*. Vyskytujú sa po celý rok.

● *Potravinové alergie*. K nezanedbateľným alergénom patria aj *potraviny*. Je dôležité vedieť, že pri potravinách rozlišujeme alergické prejavy, intoleranciu (neznášanlivosť) a averziu (odpor). Správna

diagnóza potravinovej alergie je založená na potvrdení imunologických mechanizmov, ktoré boli vyvolané pozitívom niektorej potravy. Hlavnými potravinovými alergénmi sú vo vode rozpustné glykoproteíny. Najčastejšou potravinovou alergiou v našich podmienkach je kravské mlieko, vajíčka a niektoré druhy ovocia a zeleniny. Pri alergiách na ovocie a zeleninu treba myslieť na možnosť skríženej alergie s peľom stromov a tráv. Napríklad peľ brezy a jablka. Podobne narastajú aj reakcie na potravinové aditíva a na nie príliš bežné potraviny, napr. morské kraby a iné kôrovce.

Príznaky potravinovej alergie bývajú rôznorodé. Prejavujú sa na rôznych orgánoch, najčastejšie na koži, zažívacom trakte, dýchacích cestách a i. Jedným z najčastejších prejavov alergie na potraviny je tzv. orofaryngeálny alergický syndróm, ktorý sa prejavuje svrbením a pálením sliznice dutiny ústnej, opuchom pier a pľuzgiermi v ústach. Vývoj uvedených ťažkostí sa začína po 5–30 minútach, je obvykle akútne a niekedy sa môže prejavovať anafylaktickým šokom. Prejavy potravinovej alergie však môžu mať rôznu inú podobu, napr. kolikovitá bolesť brucha, nevoľnosť, žalúdočný dyskomfort, bolesti a opuchy kĺbov a iné.

Prevenia

Spomínané faktory môžeme ovplyvniť preventívnymi opatreniami. Medzi takéto opatrenia môžeme zaradiť predovšetkým odstránenie zdroja alergénov (domáce zvieratá, plyšové hračky a pod.), úpravu domáceho prostredia (vetranie, udržiavanie správnej izbovej teploty a vlhkosti), vhodný nábytok, výmena posteľnej bielizne, časté upratovanie, utieranie prachu na vlhko, vysávanie vhodnými vysávačmi.

Aj pri potravinovej alergii je najdôležitejšia prevencia. Gravidná

žena by mala od 12. týždňa gravidity vylúčiť z jedálnička vysokoalergizujúce potravinové články (morské ryby, mlieko, vajíčka, orechy a iné). Pre dieťa je nesmierne dôležité je dlhé dojčenie. Potravinová alergia môže v priebehu rokov ustúpiť, môžu ustúpiť jej príznaky, organizmus sa naučí potravinu tolerovať.

Vonkajšie environmentálne faktory môžeme ovplyvniť podstatne ľahšie. Bývalé Československo patrilo medzi krajiny s najväčmi znečisteným ovzduším v Európe. Teda aj Slovensko patrilo ku krajinám s výrazným stupňom znečistenia ovzdušia. V súčasnosti sa situácia zlepšila vďaka sprísneniu imisných limitov, ale aj v dôsledku útlmu priemyselnej výroby.

Environmentálne znečistenie

možno ovplyvniť v podstate len makro-zmenami. Zmenou legislatívy, úpravou technologických procesov a postupov, vyradením najviac znečisťujúcich prevádzok z činnosti. Podobne možno odkloniť dopravu pri hrozbe smogového zamorenia určitej oblasti.

Významným faktorom pri ovplyvňovaní životného prostredia je starostlivosť o vegetáciu. Tu je ale dôležité vybrať vhodné kultúry tak, aby životné prostredie ovplyvňovali pozitívne a nie produkciu ďalších alergénov do ovzdušia.

Úspešná liečba alergika nezávisí od užívania liekov. Jej základom je budovanie preventívneho režimu smerujúceho k obmedzeniu kontaktu s alergénom.

Júlia Michaličková

Počasie, klíma a zdravie

Svetový meteorologický deň, ktorý si od r. 1950 pripomíname 23. marca, má každý rok svoje heslo. Tento rok zvolila Svetová meteorologická organizácia (World Meteorological Organization – WMO) tému **Počasie, klíma a zdravie**.

Populárne sa "počasie" vysvetľuje ako okamžitý stav v atmosfére. "Klíma" znamená dlhodobý stav a zahrňuje variabilitu počasia za dlhšie obdobie (mesiac, rok či viac rokov).

Už pred dva a pol tisíc rokmi písal Hipokrates o regionálnych zmenách klímy a ich vplyvoch na ľudské zdravie. Každý druh fauny či flóry na našej Zemi je totiž biologicky prispôbený miestnej klíme. Týka sa to aj ľudskej populácie. Tá však má schopnosť meniť svoje životné prostredie, a tak i možnosť prispôbiť sa lokálnej klíme. Stáročia si ľudia budovali svoje príbytky, do-

rábali potraviny, zabezpečovali potrebnú energiu a vytvárali životný štýl tak, aby všetko harmonizovalo s klímou a podmienkami prostredia. Väčšina ľudských príbytkov má vnútornú teplotu 17 °C–31 °C.

Človek je veľmi citlivý na prenikavé zmeny meteorologických podmienok. Veľa výskumných úloh sa venovalo reakciám ľudského organizmu na počasie, niektoré sa zaoberali aj hodnotením telesnej "pohody". Teplota obklopujúceho ovzdušia je nadmieru dôležitým faktorom ľudskej "pohody". Väčšina indexov "pohody" hodnotí dôsledky stresu z tepla, berúc do úvahy teplotu, vlhkosť alebo ich kombináciu. Stanovuje sa index teploty a vlhkosti, ako aj rôzne variácie "pocitovanej teploty". Tieto "indexy" však zväčša neberú do úvahy všetky mechanizmy výmeny tepla medzi človekom a jeho