

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

prostredím. Výmenou tepla si ľudský organizmus musí udržiavať tepelnú rovnováhu tak, aby si zachoval základnú telesnú teplotu okolo 37 °C. So zvyšujúcou sa teplotou stúpa aj teplotný stres, ktorý spôsobuje nevoľnosť až smrť. Smrteľný úpal nastáva vtedy, ak v dôsledku horúčav vystúpi telesná teplota nad 40,6 °C.

Vyčerpanosť z tepla môže nastať aj po niekoľkých dňoch v dôsledku nedostatočnej náhrady vody a solí, ale zvyčajne nemá taký tragický koniec. Príliš teplé počasie zvyšuje i pravdepodobnosť úmrtia na iné choroby. Počas vln horúčav sa môže zvýšiť úmrtnosť až o 50 %. Citlivosť na teplotný stres zvyšujú fyziologické faktory, ako chronické ochorenia (napr. srdcovocievne), kožné choroby, ktoré obmedzujú potenie, niektoré drogy (napr. silné sedatíva, antidepresíva, alkohol a pod.). Mestské obyvateľstvo je na horúčavy oveľa citlivejšie ako vidiecke, pretože je vystavené tzv. efektu "ostrova tepla". Človek je zraniteľnejší ak býva v zle projektovanom dome, bez možnosti uchýliť sa do chladnejších miestností.

Niektoré krajiny už v súčasnosti monitorujú teplotu ovzdušia a používajú varovné systémy, aby včas upovedomili obyvateľstvo o nadchádzajúcej vlne horúčav.

Modely teplotných ziskov a strát, ktoré opisujú všetky mechanizmy tepelnej výmeny, sú najdôkladnejším nástrojom na hodnotenie a predpovedanie ľudskej "pohody". "Pohoda", samozrejme, závisí aj od iných faktorov. Ľudia fyziologicky reagujú na celý rad atmosférických podmienok, ktoré môžu pôsobiť stresujúco: slnečné žiarenie, vlhkosť, znečistenie ovzdušia a pod. Vlhkosť značne vplýva aj na pocit teploty. Choroby a úmrtia z extrémneho tepla či náhlych poklesov teplôt sú bežným javom.

Prenos znečisťujúcich látok vzdušnými prúdmi, výskyt kyslíkových dažďov a toxických látok,

ktoré kontaminujú ornú pôdu, lesy, vodné zdroje a pod. závisí od prevládajúcich meteorologických podmienok. Stenčovanie ochrannej ozónovej vrstvy, najmä vo vyšších vrstvách atmosféry, vedie k tomu, že organizmus je vo väčšej miere vystavený ultrafialovému žiareniu, a tak vzrastá počet ochorení na rakovinu kože a oslabovanie imunitného systému ľudí i zvierat.

Extrémne výkyvy počasia majú ničivé dôsledky na zdravie človeka, jeho telesnú i duševnú pohodu. Búrky, tropické cyklóny a záplavy pripravujú o život každý rok tisíce ľudí. Okrem strát na ľudských životoch spôsobujú aj veľké škody na majetku, ničia zásoby potravín, kontaminujú vodné zdroje a vytvárajú ideálne podmienky na prenos rozličných chorôb.

V posledných rokoch získala WMO nové poznatky o klimatickej variabilite a pravidelne sa opakujúcich javoch ovplyvňujúcich počasie na celom svete. Jedným z najzávažnejších je El Niño.

El Niño je zaužívaný názov pre extenzívne oteplenie vrchných vrstiev vody v tropickom východnom Pacifiku, ktoré trvá tri alebo viac mesiacov. Spája sa so zmenami atmosférického tlaku medzi západnými a strednými tichomorskými oblasťami (známymi ako "južná oscilácia" – Southern Oscillation), s posunom centra tropických dažďov zo západného do východného Pacifiku, zoslabením tichomorských pasátov a so zmenami výšky morskej hladiny. Vzhľadom na to, že oceán a atmosférické zmeny sú úzko prepojené, nazývajú sa spoločne El Niño/Southern Oscillation (ENSO).

Komplexný vplyv fenoménu ENSO je taký veľký, že súčet prírodných katastrof v nasledujúcom roku je väčší ako v predchádzajúcom. Dostal sa dokonca do súvislosti so svetovou potravinovou krízou, pretože postihuje mnohé krajiny v tom istom čase. Najnovšie štúdie potvr-

dzuju, že El Niño je v niektorých krajinách zodpovedný za vznik epidémií, najmä malárie. Historicky dokázaná je táto spojitosť najmä v Pakistane, severozápadnej Indii, na Srí Lanke, vo Venezuele a v Kolumbii. El Niño priniesol do oblasti východnej Kene a južného Somálska od októbra 1997 do januára 1998 veľké dažde. S nimi spojený výskyt RIF (Rift Valley Fever), vírusy, ktorú prenášajú moskyty, spôsobil uhynutie veľkého množstva rožného dobytky a epidemické rozšírenie tejto choroby aj na ľudí (podľa odhadov WHO to bolo dovedna 89 000 prípadov ochorenia a 200–250 úmrtí).

Nielen katastrofické, ale aj bežné počasie má vplyv na ľudské zdravie. Ovplyvňuje napríklad čistotu ovzdušia, najmä v mestách. Ovzdušie obsahuje rôzne častice a plyny – peľ, spóry húb, toxické látky, oxidy dusíka, kyslíka, ozón a pod. Mnohé z nich sú známe alergény, všetky môžu mať vo zvýšených koncentráciách dráždivý účinok na ľudský organizmus, hlavne na dýchacie cesty. V dôsledku výdatných dažďov sa koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší znižujú, ale zvyčajne sa zvyšujú stavy lokálnych populácií komárov alebo moskytov a tie môžu spôsobiť vznik endemických epidémií malárie, cholery a pod.

Tradičná epidemiológia považovala vplyv počasia a klímy na zdravotný stav obyvateľstva za prirodzenú súčasť života. Nielenže v súčasnosti nemáme prirodzené zmeny klímy pod kontrolou, ale ich vzťah k ľudskému zdraviu možno prakticky skúmať iba na celých komunitách či populáciách. Moderná epidemiológia sa zamerala predovšetkým na výskum rizikových faktorov na úrovni jednotlivca. V poslednom období však hrozba globálnych klimatických zmien vedie ku zvýšenému záujmu aj o štúdium týchto vzťahov.

Z materiálov WHO a SHMÚ spracovala

Marta Ciranová