**Pacient s prejavmi sezónnej alergie v prostredí verejnej lekárne**

**Alergická rinitída (AR)** je jedným z najčastejších alergických ochorení, pričom jej prevalencia celosvetovo neustále **rastie**. Odhaduje sa, že v industrializovaných krajinách postihuje AR 15 – 30 % dospelých a 40 % detí, čo z nej robí významnú výzvu pre zdravotnícky systém. Toto ochorenie je úzko spojené s astmou a atopickou dermatitídou, pričom tieto tri ochorenia sú súčasťou tzv. atopického pochodu (alergického kontinua). Približne 40 % pacientov s AR má zároveň diagnostikovanú astmu, čo poukazuje na ich spoločné imunopatologické mechanizmy.

AR predstavuje **chronický zápal nosovej sliznice**, ktorý je vyvolaný inhaláciou aeroalergénov, predovšetkým peľu stromov, tráv a burín alebo srsti zvierat, roztočov a prachu. Napriek tomu, že AR nie je život ohrozujúce ochorenie, má výrazný negatívny dopad na kvalitu života pacienta, spôsobuje poruchy spánku, kognitívne deficity, zníženie pracovnej výkonnosti a v prípade neliečenej alergie môže viesť k progresii do astmy.

**Patofyziológia alergickej rinitídy**

Alergická rinitída je imunoglobulínom E (IgE) sprostredkované ochorenie, pri ktorom dochádza **k hypersenzitívnej reakcii I. typu** po inhalácii alergénov. Patofyziológia prebieha v dvoch fázach: skorá fáza (okamžitá) a neskorá fáza (chronická zápalová odpoveď). V patofyziológii sú zapojené viaceré typy zápalových buniek ako mastocyty, CD4 lymfocyty, B lymfocyty, makrofágy a eozinofily.

Počas skorej fázy hypersenzitívnej reakcie dochádza po prvotnej expozícii alergénu k jeho prezentácii antigén prezentujúcimi bunkami (APC) T-lymfocytom. Aktivované Th2 lymfocyty následne produkujú cytokíny IL-4, IL-5 a IL-13, ktoré podporujú diferenciáciu B-lymfocytov a produkciu IgE, degranuláciu mastocytov, ktoré uvoľňujú histamín, prostaglandíny (PGD2) a leukotriény (LTC4, LTD4, LTE4).

Aktiváciou epiteliálnych buniek, ktoré následne produkujú chemokíny (CCL11, CCL24), ktoré priťahujú eozinofily. Výsledkom tejto kaskády je kýchanie, nazálna kongescia, svrbenie a rinorea v priebehu niekoľkých minút po expozícii alergénu.

Počas neskorej fázy hypersenzitívnej reakcie sa po niekoľkých hodinách aktivujú eozinofily, bazofily, Th2 lymfocyty a makrofágy. Dochádza k perzistujúcej produkcii zápalových mediátorov, ktoré vedú k zhrubnutiu epitelu nosovej sliznice a hyperreaktivite dýchacích ciest. Následkom je chronická nazálna kongescia a zvýšená produkcia hlienu.

**Atopický pochod (atopický marš, alergické kontinuum)**

Alergické kontinuum (anglicky "allergic continuum" alebo "atopic march") označuje **progresívny vývoj alergických ochorení**, ktoré sú navzájom prepojené a môžu sa u pacienta rozvíjať postupne počas života.

Tento koncept opisuje, ako alergická senzibilizácia v ranom veku môže viesť k následnému rozvoju ďalších alergických ochorení, pričom jednotlivé prejavy sú navzájom patofyziologicky prepojené.

### **Typické štádiá atopického pochodu**:

1. Atopická dermatitída (ekzém) – často sa objavuje ako prvý prejav alergickej predispozície už v dojčenskom veku.
2. Potravinové alergie – môžu sa rozvinúť paralelne s atopickou dermatitídou alebo následne.
3. Alergická nádcha (sezónna aj celoročná) – vzniká v neskoršom detstve alebo adolescencii.
4. Alergická astma – môže nasledovať ako ďalšie štádium alergického zápalu postihujúceho dýchacie cesty.

Tento proces je podporovaný imunologickými mechanizmami, najmä aktiváciou Th2 imunitnej odpovede, produkciou IgE protilátok a zápalovými zmenami v dýchacích cestách.

Význam pochopenia atopického pochodu spočíva v tom, že včasná intervencia pri atopickej dermatitíde alebo alergickej nádche môže znížiť riziko rozvoja astmy v neskoršom veku. Tento koncept je dôležitý pre farmaceutov a lekárov pri preventívnych stratégiách a liečbe alergických ochorení.

**Druhy alergickej rinitídy**

Alergická rinitída bola tradične delená na sezónnu a celoročnú, avšak nie všetky rinitídy mohli byť klasifikované podľa tohto delenia, preto dnes preferujeme rozdelenie podľa dĺžky trvania a závažnosti príznakov.

**Alergická rinitída podľa dĺžky trvania:**

* **intermitentná** - symptómy prítomné menej ako 4 dni v týždni alebo menej ako 4 po sebe nasledujúce týždne,
* **perzistujúca** - symptómy prítomné viac ako 4 dni v týždni alebo viac ako 4 po sebe nasledujúce týždne.

**Alergická rinitída podľa závažnosti príznakov:**

* **mierna** - normálny spánok, žiadne zhoršenie vo vykonávaní denných aktivít, pracovných alebo športových, žiadne obťažujúce príznaky,
* **stredne závažná až závažná** - problémy so spánkom, zhoršenie vo vykonávaní denných aktivít, pracovných aj športových, prítomnosť obťažujúcich príznakov.

**Profesionálna rinitída** je zápalové ochorenie nosovej sliznice vyvolané expozíciou špecifickým látkam v pracovnom prostredí, pričom môže mať alergickú alebo nealergickú (iritačnú) povahu. Je charakteristická intermitentnými alebo permanentnými príznakmi (obmedzenie prúdenia vzduchu, hypersekrécia, kýchanie a svrbenie), ktoré sú naviazané na pracovné prostredie. Obvykle sa rozvinie do 2 rokov po nástupe do zamestnania. Ohrození sú najmä pracovníci v potravinárskom priemysle (pekári - prach z múky), zdravotníci (latex, dezinfekčné prostriedky), poľnohospodári (zvieracie alergény, hubové spóry), chemický priemysel (amoniak, formaldehyd, peroxidy).

**Diagnostika sezónnej alergickej rinitídy**

Najcitlivejšou metódou pre detekciu alergickej senzibilizácie sú kožné prick testy, ďalšou metódou je meranie špecifického IgE v sére. Medzi možnosti diagnostiky patrí tiež nazálny provokačný test.

Diagnostika ochorenia je plne v kompetencii lekára, farmaceut vie však pacientovi pomôcť rozlíšiť medzi alergickou rinitídou a rinitídou vírusovej etiológie a nasmerovať pacienta k lekárovi a v prípade podozrenia na alergiu mu pomôcť prekonať symptómy, pokiaľ sa dostane k lekárovi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Symptóm** | **Alergická rinitída** | **Vírusová rinitída** |
| **Kýchanie** | časté, najmä vo forme záchvatov | mierne |
| **Svrbenie nosa/očí** | prítomné | bez daných príznakov |
| **Nosový výtok** | číry, vodnatý | hlienovitý, postupné sfarbenie do žlta a zelena |
| **Horúčka** | neprítomná | často mierne zvýšená teplota až horúčka |
| **Dĺžka trvania** | dlhodobo (týždne až mesiace) | krátkodobo ( 7-10 dní) |

**Farmakologická liečba alergickej rinitídy**

Vo farmakoterapii alergickej rinitídy sa uplatňujú intranazálne kortikoidy, antihistaminiká druhej generácie, antileukotriény. K dispozícii sú takisto kombinácie intranazálnych kortikoidov a antihistaminík. Liečbou, ktorá je kauzálna, je alergénová imunoterapia, ktorá môže byť sublinguálna a subkutánna. Alergénová imunoterapia vedie k dlhodobej imunotolerancii, redukcii symptómov a zníženiu rizika astmy.

Nazálne dekongestíva takisto predstavujú účinnú formu terapie, avšak ich použitie je spojené s rizikom rozvoja nežiaducich účinkov v podobe rebound fenoménu. Perorálne dekongestíva (pseudoefedrín) sú spojené s množstvom nežiaducich účinkov, a preto je ich užívanie vhodné len krátkodobo.

**Intranazálne kortikoidy**

**Sú prvou líniou** liečby alergickej rinitídy, pri ich pravidelnom a správnom použití znižujú zápal nosovej sliznice. Metaanalýzy ukazujú, že ich účinnosť pri kontrole symptómov alergickej rinitídy je vyššia v porovnaní s antihistaminikami a antileukotriénmi. Nevýhodou je, že ich nástup účinku nie je okamžitý. Dostupné sú spreje s obsahom mometazónu, flutikazónu a beklometazónu. Mometazón je dostupný aj ako OTC liek.

Pri nedostatočnom účinku samotných intranazálnych kortikoidov sa používa ich kombinácia s antihistaminikami. Kombinácie sú flutikazón/azalastín a mometazón/olopatidín. Ich výhodou je účinnosť do pár minút.

**Antihistaminiká**

Antihistamiká takisto predstavujú prvú líniu terapie alergickej rinitídy, pričom sa už dnes stretávame prakticky len s indikáciou antihistaminík druhej generácie (desloratadín, loratadín, cetirizín, levocetirizín, bilastín a rupatadín). Antihistaminiká prvej generácie sú takisto účinné v zvládaní symptómov alergickej rinitídy, avšak majú negatívny vplyv na pozornosť. Antihistaminiká predstavujú účinnú úľavu od príznakov alergickej rinitídy, avšak intranazálne kortikoidy sú účinnejšie. Dnes už máme k dispozícii širokú paletu antihistaminík dostupných ako OTC, avšak len v malých baleniach na 7-10 dní.

**Alergická rinitída v kompetencii farmaceuta:**

* rozpoznať prejavy sezónnej rinitídy a odporučiť pacientovi správny postup,
* informovať pacienta o možnostiach nefamakologickej terapie alergickej rinitídy v podobe vyhýbania sa alergénom a preplachovanie nosa sterilnými soľnými roztokmi,
* v prípade pacienta s akútnym problémom odporučiť vhodnú terapiu pomocou OTC liekov - antihistaminík perorálnych aj lokálnych a intranazánych kortikoidov,
* vystríhať pacientov pred používaním sprejov s obsahom nazálnych dekongestív na úľavu symptómov alergickej rinitídy, najmä od dlhodobého používania s rozvojom závislosti,
* dôkladne vysvetľovať pacientom potrebu aplikovania nazálnych kortikoidov alebo ich kombináciu s antihistaminikami pravidelne, vysvetľovať, že nazálne kortikoidy sú najúčinnejšou liečbou v zvládaní symptómov alergickej rinitídy,
* edukovať o správnej technike aplikácie intranazálnych kortikoidov.