

# "Днешният" алергичен ринит

## и променените рискови фактори

Д-р Стефка Евтимова

Педиатър-алерголог - гр. Пловдив

Алергичният ринит (АР) е IgE медирано възпаление на лигавицата на носа, характеризиращо се с ринорея, назална обструкция, сърбеж, кихане, постназално стичане на секрет, симптоми, които са обратими спонтанно или след лечение. Тази симптоматика се открива в два или повече последователни дни за повече от един час.

Постназалното стичане може да бъде комбинирано или не с обилна предна ринорея. При деца от ранна детска възраст (предучилищна) назалната блокада може да бъде единствен симптом на заболяването.

От АР страдат над 600 милиона пациенти от всички страни, етнически групи и възрасти. Голяма част от тях са сензибилизирани към повече от един алерген и страдат от персистиращ средно тежък и тежък АР. Тревожен е фактът, че полисензибилизацията се открива още в ранна детска възраст. Проучване при деца с АР на възраст от 2 до 14 години в Сингапур показва, че 97% от децата са сензибилизирани към акарите в домашния прах, 20% към домашни любимци, 19% към плесени, 15% към полени, 10% към пух.

Тежестта на заболяването влошава значително качеството на живот на пациентите, рефлектирайки върху социалната им активност, съня, работоспособността и успеваемостта в училище. Тези фактори превръщат АР в глобален здравен проблем.

### ■ Класификация на АР

Старата класификация, разделяща АР на сезонен и целогодишен, според времетраенето на изява на клиничните симптоми бе заменена със съвременна класификация според тежестта на симптоматиката и нейното влияние върху качеството на живот. Според ARIA (Allergies Rhinitis and its Impact on Asthma) АР се подразделя на:

- 1. Интермитентен** - симптомите присъстват <4 пъти седмично, <4 последователни седмици.
- 2. Персистиращ** - симптомите присъстват >4 пъти седмично, >4 последователни седмици.
- 3. Лек** - липсват следните симптоми:
  - Нарушение в съня;
  - Влошена дневна активност;
  - Влошена работоспособност;
  - Влошена успеваемост в училище.
- 4. Тежък/средно тежък** - един или повече от следните симптоми са на лице:

- Нарушение на съня;
- Влошена дневна активност;
- Влошена работоспособност;
- Влошена успеваемост в училище.

Тежестта на АР е независима от провежданото лечение. Напоследък подобно с променената класификация на бронхиалната астма (БА) според нивото на контрол се правят опити АР също да се подраздели на контролиран и неконтролиран, но все още липсват достатъчно данни, които да направят възможно това.

### ■ Рискови фактори

АР е мултифакторно заболяване, проявяването на което зависи от тясното взаимодействие между генетична предизпозиция и фактори на околната среда. Инхалаторните алергени имат водеща роля в етиопатогенезата на АР. Те се подразделят на алергени от външната (outdoor) и вътрешната (indoor) околна среда.

Главните "outdoor" алергени включват полени и плесени.

Главните "indoor" алергени са акари, домашни любимци, насекоми и плесени.

Хранителните алергени рядко причиняват изолиран АР.

Производствените вредности (агенти) могат да причинят ринит чрез алергични и неалергични механизми.

### ■ Инхалаторни алергени

В класическия случай алергените от външната среда са рисков фактор за развитие на сезонния АР, докато "indoor" алергените се асоциират с БА и целогодишния АР. В редица проучвания се установява, че над 50% от пациентите, сензибилизирани към полени страдат от целогодишен ринит, а голям процент от пациентите, сензибилизирани към акари имат лек интермитентен ринит.



Модернизирането на вътрешната среда, както и увеличеното количество време, което прекарваме в затворени помещения неминуемо води до нарастване честотата и тежестта на атопичните заболявания, както АР и БА.

### 1. Акари в домашен прах (house dust mites)

Най-важните представители на този субклас акари са: *dermatophagoides pteronyssinus*, *dermatophagoides fariniae*, *euroglyphus maynei* и др. Освен директно неспецифично действие върху респираторния епител някои от ензимите, отделяни от акарите потенцират ТН<sub>2</sub> клетъчен имунен отговор.

*Dermatophagoides pteronyssinus* се открива в големи количества в матраци, възглавници, килими, обемисти материи, пухкави плюшени играчки. Размножава се при температура над 20 градуса и влажност над 80%. Повечето пациенти, сенсibiliзирани към акари имат целогодишни симптоми с пик на оплакванията през влажните периоди.

Наличието на 100 акари в 1 g домашен прах (или 2 микрограма в 1 g прах) са достатъчни за сенсibiliзация на кърмачета, а над 500 акара в 1 g домашен прах при сенсibiliзирани пациенти са голям рисков фактор за развитие на БА по-късно в живота. В райони с по-голява влажност сенсibiliзацията към *dermatophagoides pteronyssinus* е по-разпространена.

### 2. Полени

Поленовите зрънца представляват мъжките полови клетки в растителното царство. В зависимост от начина им на разпространение се подразделят на анемофилни и ентомофилни. Анемофилните полени са с аеродинамична форма, пренасят се на големи разстояния (стотици километри) от вятъра и могат да причинят оплаквания у пациенти, твърде отдалечени от поленовия източник.

Ентомофилните полени се пренасят от насекоми, привлечани от ярки и уханни цветя. Необходим е директен контакт, за да бъде сенсibiliзиран изложеният на експозиция индивид, както е случаят с цветята и житните растения. Повечето пациенти с прояви на поле-

нова алергия са сенсibiliзирани към няколко различни растителни вида. Изненадващо е, че нивото на поленова сенсibiliзация е значително по-ниско в селските райони и "зелените" предградия отколкото в урбанистичните центрове. Това вероятно се дължи на повишената температура, увеличеното ниво на CO<sub>2</sub> силното замърсяване на въздуха в последните години.

Най-честа е сенсibiliзацията към тревните полени. Разпространението им започва от края на пролетта до началото на лятото, но някои треви имат дълъг период на разпространение - почти целогодишно. Всеки поленов сезон има своите особености - различно начало, продължителност и интензивност в зависимост от климатичните условия. Промяната на температурата в северна Европа е причина за по-ранното начало на брезовия поленов сезон.

Размерът на полените варира от 10 до 100 микрограма, което обяснява тяхната диспозиция върху лигавицата на носа и очите. Повечето страдащи от поленова алергия пациенти имат поленов риноконюнктивит (РК).

*Ficus benjamina* е тропическо нецъфтящо растение, широко разпространено в много домове и публични пространства. Алергичната реакция към него е описана като относително честа, вероятно поради кръстосаната реактивност между алергени на фикуса и тези на латекса. Алергените могат да се открият в домашния прах и повърхности, месеци след преместване на растението.

### 3. Домашни любимци

През последните 30 години нараства броят и разнообразието на домашните любимци, особено в западните урбанистични центрове.

Основните източници на котешките алергени са мастните жлези, слюнката, перианалните жлези, козината. Големият котешки алерген е Fel D1 и се разпространява бързо и лесно чрез дрехи и може да сенсibiliзира и индивиди, които нямат директен контакт с котка. Задържа се продължително време в околната среда - седмици и месеци след прекратяване на експозицията.

Големият кучешки алерген Can F1 се намира в кучешката козина, слюнката, урината. Алергените от котка и куче могат да бъдат намерени в големи количества в домашния прах, училища, детски заведения, градски транспорт, домове без домашни любимци. Ниски нива на котешкия алерген в домове без котка могат да индуцират симптоми у много чувствителни пациенти.

Повечето пациенти, алергични към коне, имат назални и очни симптоми, но тежки екзацербации на БА се срещат рядко.

Алергените са много подвижни и сенсibiliзацията може да се реализира както при директен, така и при индиректен контакт. Съществува и кръстосана реактивност и към други представители на рода *equidae* (пони, магаре, зебра), както и към куче, котка и морско свинче.

### 4. Плесени

Спорите на плесените са с малки размери - 3-10 микрометра, проникват дълбоко в респираторния тракт и могат да провокират ринит и астматични екзацербации еднакво успешно. По неизвестни причини децата са по-често сенсibiliзирани към плесени в сравнение с възрастните.

Атмосферните (outdoor) плесени са *cladosporium* и *alternaria* с пик на предизвикани оплаквания през лятото и *aspergillus* и *penicillium* - без определена сезонност.

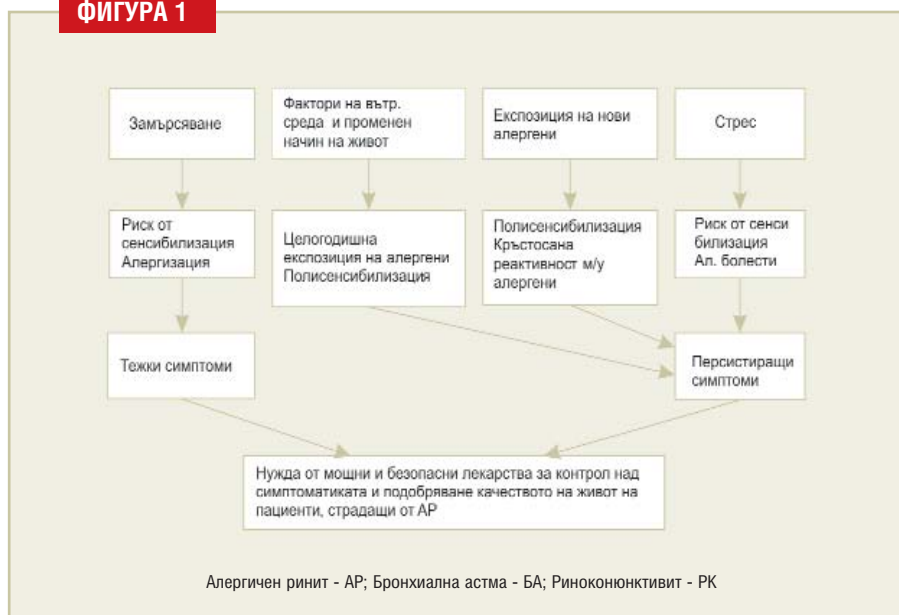
Домашните (indoor) плесени са с изключителна важност, поради широкото си разпространение в домовете, особено в тези с висока влажност и температура. Техните спори са отговорни за симптоматика при целогодишния АР. Откриват се в големи количества в бани, кухни, тръби на вентилационни и климатични инсталации, по повърхността на саксии с често поливани цветя, тапети, матраци, плюшени играчки. Някои плесени като *aspergillus* и *penicillium* се откриват и в храни.

### 5. Насекоми

За да предизвикат сенсibiliзация количеството на тези алергени трябва да бъде твърде високо. Алергени от хлебарки имат значение за развива-



ФИГУРА 1



щите се страни, където могат да причинят тежки екзацербации на БА.

## 6. Алергизиращата роля на бактериите е трудно да бъде оценена

Ензими, продуцирани от бактерии и използвани в индустрията могат да причинят АР и БА.

## 7. Хранителни алергени

Хранителната алергия рядко има като клинична проява единствено назални симптоми. От друга страна АР е чест симптом на хранителната алергия при пациенти с много органични прояви. Най-честите хранителни алергени при кърмачета под 6-месечна възраст са млякото и соята. Над 50% от кърмачетата с алергия към протеините на краве мляко страдат от АР.

При възрастни най-честите хранителни алергени, причиняващи тежки реакции, са: фъстъци, риба, морски дарове, яйца, соя, сусам, целина, плодове като ябълки, праскови и др.

В много проучвания се доказва наличието на кръстосана реактивност между тревни полени и екзотични хранителни алергени, която може да доведе до прояви на хранителна алергия при пациенти, страдащи от полиноза.

## 8. Производствени алергени

Най-честите са дървопреработва-

телен прах, мелничарски прах, брашно, глутаралдехид и анхидрид, изоцианати, лабораторни опитни животни, латекс и др.

## 9. Цигарен дим

Много от пациентите с АР са пушачи. Тютюнопушенето води до повишаване на нивата на тотални и специфични IgE и до IgE медирана сенсibilизация към производствени алергени.

Пренаталната и ранната постнатална експозиция на цигарен дим значително увеличава вероятността от сенсibilизация при момчетата през първите 3 години от живота. Някои пушачи имат повишена чувствителност към цигарения дим, включваща главоболие, назална конгестия, постназално стичане и кихане.

Цигареният дим може да промени мукоцилиарния клирънс и да предизвика еозинофилно и подобно на алергичното възпаление на назална мукоза на неатоични деца. При пациенти, страдащи от АР, цигареният дим може да предизвика назална реакция, интерферирайки действието си с алергени и така да отключи симптомите на ринита.

## 10. Стрес

В много проучвания се демонстрира връзката между стреса и на-

растващия риск за отключване на алергични заболявания. В две проучвания Kimata демонстрира, че слушането на релаксираща музика (Мощарт), както и целуването, намаляват продукцията на специфични IgE и водят до облекчаване симптомите на алергичните заболявания, докато дейности, индуциращи стрес, като постоянни телефонни позвънявания и видео игри, имат точно обратния ефект - увеличават специфичните IgE и влошават симптоматиката.

## ■ Заключение

Съвремените пациенти, страдащи от АР, са изложени на много по-голямо разнообразие от алергени, включително и нови такива от екзотични полени, храни и домашни любимци.

Времето на експозиция е значително удължено поради продължителния престой в затворени пространства.

Начинът на живот е все по-стресов с всички негативни последици от това, включително и нарастване на атоичните заболявания.

Глобалното затопляне и замърсяване на околната среда води до увеличен риск от сенсibilизация и нарастване реактивността на дихателните пътища (Фиг. 1).

Всички тези фактори са предпоставка за нарастване броя на пациентите с АР, полисенсibilизация още от ранна детска възраст и тенденция за по-тежко протичане на заболяването.

Поради това лечението и контролирането на това социално значимо заболяване изисква съответно нов, по-агресивен, мощен и същевременно безопасен подход. ■

## КНИГОПИС:

1. Aria - 2008 update.
2. Allergy - september 2007 - R. Mosges, L. Klimek - today allergies rhinitis patients are different: New factors that may play a role.
3. C. Corrigan, L. Klimek, K. Hormann - Rhinitis illustrated differential diagnosis.