

**Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős  
Államtitkárság  
EGÉSZSÉGÜGYI SZAKMAI KOLLÉGIUM**

**Egészségügyi szakmai irányelv –  
Az allergiás rhinitis ellátásáról**

**Típusa:** Klinikai egészségügyi szakmai irányelv  
**Azonosító:** 000740  
**Érvényesség időtartama:** 2015.december 01 – 2017. december 31.

## Tartalomjegyzék

<b>I. ADATLAP .....</b>	<b>3</b>
1. A dokumentum jellemzői.....	3
2. Kiadás és elérhetőség .....	3
3. Időbeli határok .....	3
4. Hatókör.....	3
5. Felhasználói célcsoport és a felhasználás célja.....	4
6. A tartalomért felelősök köre .....	4
7. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel, népegészségügyi programmal .....	6
8. Kulcsszavak .....	7
<b>II. CÍM.....</b>	<b>7</b>
<b>III. ELŐSZÓ.....</b>	<b>7</b>
<b>IV. DEFINÍCIÓK .....</b>	<b>8</b>
1. Fogalmak.....	8
2. Rövidítések.....	8
3. Bizonyítékok szintjének meghatározási módja.....	8
4. Ajánlások rangsorolásának módja .....	9
<b>V. BEVEZETÉS.....</b>	<b>9</b>
1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása .....	9
2. Célok .....	10
<b>VI. ÖSSZEFOGLALÓ .....</b>	<b>10</b>
1. Felülvizsgálatkor változtatott ajánlások (opcionális).....	10
2. Meghatározó ajánlások.....	10
3. Az ellátási folyamat algoritmusa (ábrák) .....	18
<b>VII. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE .....</b>	<b>20</b>
<b>VIII. AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSA .....</b>	<b>42</b>
1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban.....	42
2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája .....	44
4. Az ajánlások terjesztésének terve.....	45
<b>IX. A DOKUMENTUM FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE .....</b>	<b>45</b>
<b>X. IRODALOM .....</b>	<b>46</b>
<b>XI. MELLÉKLET.....</b>	<b>49</b>
1. A folyamat teljesítését igazoló dokumentumok .....	49
2. A fejlesztés módszerének leírása, és a kapcsolódó dokumentumok.....	49
3. Alkalmazást segítő dokumentumok .....	52

## I. ADATLAP

### 1. A dokumentum jellemzői

<b>Címe:</b>	Egészségügyi szakmai irányelv – Az allergiás rhinitis ellátásáról
<b>Azonosító:</b>	000740
<b>Típusa:</b>	Klinikai egészségügyi szakmai irányelv

Ez a dokumentum az Orvosi helyesírási szótár (Akadémiai Kiadó) helyesírási szabályait használja.

### 2. Kiadás és elérhetőség

<b>Kiadja:</b>	Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság
<b>A megjelenés helye:</b>	
<b>Nyomtatott verzió:</b>	Egészségügyi Közlöny
<b>Elektronikus elérhetőség:</b>	<a href="https://kollegium.aEEK.hu">https://kollegium.aEEK.hu</a>

### 3. Időbeli határok

<b>Az irodalomkutatás lezárásának ideje:</b>	2014.06.
<b>A megjelenés dátuma:</b>	2015. november 30.
<b>A hatályba lépés dátuma:</b>	2015. december 01.
<b>Az érvényességének lejárat dátuma:</b>	2017. december 31.

### 4. Hatókör

<b>Egészségügyi kérdéskör:</b>	allergiás rhinitis
<b>Az ellátási folyamat szakasza(i):</b>	megelőzés, diagnosztika, kezelés, gondozás
<b>Az érintett ellátottak köre:</b>	A rhinitis allergiában szenvedő felnőttek és gyermekek. Az irányelv nem foglalkozik az allergiás rhinitisben és asthma bronchialeban, valamint az allergiás rhinitisben és allergiás conjunctivitisben együttesen szenvedő betegek kérdésével. Az irányelv nem foglalkozik az allergiás rhinitises betegek speciális csoportjaival: idősek, sportolók és gravidák allergiás rhinitise.
<b>Az érintett ellátók köre</b>	
<b>Szakterület:</b>	0600 fül-orr-gégészeti szakellátás, 0509 csecsemő és gyermek fül-orr-gégészeti szakellátás, 6301 házi orvosi ellátás, 06302 házi gyermekellátás,

	6303 felnőtt és gyermek (vegyes) háziorvosi ellátás, 0800 bőrgyógyászati szakellátás, 0500 csecsemő és gyermekgyógyászati szakellátás, 1900 tüdő (felnőtt) szakellátás, 0504 gyermek-tüdő szakellátás, 0109 allergológiai és klinikai immunológiai szakellátás, 4601 központi ügyelet, sürgősségi betegellátó osztályok és sürgősségi fogadókahelyek
<b>Ellátási forma:</b>	A1 alapellátás, J1 szakellátás
<b>Progresszivitási szint:</b>	I-II-III.
<b>Egyéb specifikáció:</b>	-

## 5. Felhasználói célcsoport és a felhasználás célja

Egészségügyi ellátók számára a klinikai döntéshozatal segítésére:

1. Valamennyi egészségügyi ellátó számára, aki a tárgyalt klinikai problémával jelentkező beteg alapszintű ellátásában részt vesz, és szükség esetén fül-orr-gégészeti szakellátásra küldi a beteget, úgy mint
  - háziorvos és házi gyermekorvos az alapellátás részéről;
  - rhinitises manifesztációval társuló allergiás betegségek ellátásában résztvevő szakellátók (allergológus és klinikai immunológus, csecsemő és gyermekgyógyász, tüdőgyógyász, gyermek-tüdőgyógyász, bőrgyógyász)
  - gyógyszerészi gondozás
2. Fül-orr-gégész szakellátásban dolgozó szakorvosok számára
3. Ügyeleti, sürgősségi ellátásban dolgozó ellátók az akut, súlyos rhinitis elsősegélyszintű ellátásához;
4. A betegség kezelésében közvetetten résztvevő szakellátók: mikrobiológus, radiológus, kémiai laboratóriumi szakellátók

Egészségpolitikai és ellátásmenedzsment területén a betegutak megszervezése, társadalombiztosítási finanszírozási környezet kialakítása során a döntéshozatal támogatására.

## 6. A tartalomért felelősök köre

**Társszerző Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):**

### 1. Fül-orr-gégészeti Tagozat

**Dr Kadocsa Edit PhD**, fül-orr-gégész és allergológia klinikai immunológia szakorvos, Fül-orr-gégészeti Tagozat, SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, koordinátor, társszerző

**Dr Hirschberg Andor PhD**, fül-orr-gégész és allergológia klinikai immunológia szakorvos, Fül-orr-gégészeti Tagozat, Szt.János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, társszerző

**Dr Vóna Ida**, fül-orr-gégész és allergológia klinikai immunológia szakorvos, Fül-orr-gégészeti Tagozat, PTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, társszerző

**Dr Bella Zsolt PhD**, fül-orr-gégész és allergológia klinikai immunológia szakorvos, Fül-orr-gégészeti Tagozat, SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, társszerző

**2. Klinikai immunológia és allergológia Tagozat**

**Prof Dr Nékám Kristóf PhD**, belgyógyász, allergológia klinikai immunológia és klinikai farmakológia szakorvos, Klinikai immunológia és allergológia Tagozat, Budai Irgalmasrendi Kórház, Immunológiai és Allergológiai Osztály, társszerző

**Véleményező Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):**

**1. Klinikai Immunológia és allergológia Tagozat**

**Prof Dr Zeher Margit**, belgyógyász, allergológia és klinikai immunológia, reumatológia szakorvos, Debrecen DOTE III. sz. Belgyógyászati Klinika

**2. Csecsemő- és gyermekgyógyászat Tagozat**

**Prof Dr Szabó András** csecsemő-gyermekgyógyászat szakorvos, Budapest

**3. Gyermek alapellátás (házi gyermekorvostan, ifjúsági és iskolaorvoslás, védőnő) Tagozat**

**Dr Kovács Julianna**, csecsemő-gyermekgyógyászat, iskolaorvostan és ifjúságvédelem szakorvos. Bordány

**4. Házi orvostan Tagozat**

**Prof Dr Hajnal Ferenc** általános orvostan, SZTE

**5. Bőr- és nemibetegségek Tagozat**

**Prof Dr Bata-Csörgő Zsuzsanna**, bőrgyógyász, immunológia és allergológia szakorvos, SZTE Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

**6. Tüdőgyógyászati Tagozat**

**Prof Dr Kovács Gábor**, tüdőgyógyász szakorvos, Budapest

**7. Oxyológia-sürgősségi orvostan, toxicológia. honvéd és katasztrófa orvostan Tagozat**

**Dr Varga Csaba**, anaesthesiológia-intenzív terápia, oxyológia, sürgősségi orvostan, addiktológia szakorvos

**„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült.”**

**„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt egészségügyi szakmai kollégiumi tagozatok vezetői dokumentáltak egyetértenek.”**

**Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:**

- 1. Asztmás és Allergiás Betegek Országos Szövetsége (ABOSZ)**  
([www.abosz.hu](http://www.abosz.hu))  
Pós Péter elnök

**7. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel, népegészségügyi programmal****Egészségügyi szakmai irányelv előzménye:**

Jelen fejlesztés az alábbi, lejárt érvényességi idejű szakmai irányelv témáját dolgozza fel.

<b>Azonosító:</b>	-
<b>Cím:</b>	A rhinitis diagnosztikájáról és kezeléséről
<b>Nyomtatott verzió:</b>	Egészségügyi Közlöny LX. évf. 7; 2010
<b>Elektronikus elérhetőség:</b>	<a href="https://kollegium.aEEK.hu">https://kollegium.aEEK.hu</a>

**Kapcsolat külföldi szakmai irányelv(ek)kel:**

Jelen irányelv az alábbi külföldi irányelv(ek) ajánlásainak adaptációjával készült.

<b>Szerző(k):</b>	Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg WJ, Fokkens A, Togias T. et al.
<b>Tudományos szervezet:</b>	-
<b>Cím:</b>	Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 Update [1]
<b>Megjelenés adatai:</b>	2008
<b>Elérhetőség:</b>	Allergy Suppl 2008;63(Suppl.86):8-160. <a href="http://www.whiar.org/docs/ARIA-Report-2008.pdf">http://www.whiar.org/docs/ARIA-Report-2008.pdf</a>
<b>Szerző(k):</b>	Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB et al.
<b>Tudományos szervezet:</b>	-
<b>Cím:</b>	Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2010 Revision. [3]
<b>Megjelenés adatai:</b>	2010
<b>Elérhetőség:</b>	J Allergy Clin Immunol 2010;126(3):466-76. <a href="http://www.whiar.org/docs/ARIAReport_2010.pdf">http://www.whiar.org/docs/ARIAReport_2010.pdf</a>
<b>Szerző(k):</b>	Roberts G, Xatzipsalti M, Borrego LM, Custovic A, Halken S, Hellings PW et al.
<b>Tudományos szervezet:</b>	-
<b>Cím:</b>	Pediatric rhinitis: position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology [2]
<b>Megjelenés adatai:</b>	Allergy 2013;68:1102-1116.
<b>Elérhetőség:</b>	<a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/all.12235/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/all.12235/pdf</a>

**Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:**

Jelen irányelv az alábbi, a közzététel időpontjában érvényes hazai egészségügyi szakmai irányelvekkel áll kapcsolatban.

<b>Azonosító:</b>	000819
<b>Cím:</b>	Egészségügyi szakmai irányelv – Az asztma diagnosztikájának, kezelésének és orvosi gondozásának alapelveiről felnőttkorban
<b>Megjelenés adatai:</b>	Egészségügyi Közlöny 17; 2014
<b>Elérhetőség:</b>	<a href="https://kollegium.aEEK.hu">https://kollegium.aEEK.hu</a>

<b>Azonosító:</b>	000910
<b>Cím:</b>	Egészségügyi szakmai irányelv - A krónikus rhinosinuszitisről
<b>Megjelenés adatai:</b>	Egészségügyi Közlöny 18; 2014
<b>Elérhetőség:</b>	<a href="https://kollegium.aEEK.hu">https://kollegium.aEEK.hu</a>

**Kapcsolat népegészségügyi program(ok)kal:**

Jelen irányelv nem áll kapcsolatban népegészségügyi programmal.

## 8. Kulcsszavak

allergiás rhinitis, allergia, házipor, atka, pollen, penészgomba, bőrteszt, IgE, antihisztamin, szteroid, nasalis szteroid, immunterápia, gondozás, megelőzés

## II. CÍM

### Egészségügyi szakmai irányelv – Az allergiás rhinitis ellátásáról

**Az érvényesség időtartama:** 2015. december 01 - 2017. december 31.

## III. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátosságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

## IV. DEFINÍCIÓK

### 1. Fogalmak

**Allergiás rhinitis (AR)** az ornyálkahártya IgE által közvetített allergiás gyulladása, amely klinikailag akkor állapítható meg, ha a jellegzetes tünetek, úgy mint tüsszögés, orrfolyás, orrdugulás és orrvizketés közül legalább kettő (a kettő közül az egyik az orrdugulás vagy az orrfolyás), hetente több napon át, naponta legalább egy órán keresztül fennáll [1].

A gátolt orrlégzés, mint egyedüli tünet nem elégséges a definícióhoz.

#### **CSOPORTOSÍTÁS a betegség időtartama alapján [1]**

A panaszok megjelenési időtartama alapján a betegség lehet *intermittáló* (a tünetek négy vagy kevesebb napig tartanak hetente, vagy négy vagy kevesebb héten keresztül) vagy *perzisztáló* (a tünetek időtartama több mint 4 hét és hetente több mint négy nap). Ez a felosztás más megvilágításba helyezi a rhinitises betegek tüneteinek időbeni megjelenését, mint a korábban évtizedeken keresztül használt *szezonális* (az év meghatározott időszakában szezonálisan jelentkező, pollen vagy gombaspóra okozta) és *perenniális* (egész éven át tartó, évszaktól /szezontól/ független, legtöbbször háziporátka vagy állati szőr okozta) megjelölések. Az európai irányelv beosztása ellenére azonban a mindennapi gyakorlatban, és az irodalomban is sokszor találkozunk a szezonális/perenniális allergiás rhinitis meghatározásokkal [2], tehát a definíció használatát illetően még nincsen egységes gyakorlat.

Jelen irányelv az intermittáló/perzisztáló megnevezéseket használja, kivéve ahol az európai aktuális irányelvekben is a szezonális/perenniális kifejezés maradt. Ennek oka az, hogy bizonyos kezelések evidens vizsgálatait a régi nómenklatúra alapján történő betegbeválasztással végezték [3].

### 2. Rövidítések

AR= allergiás rhinitis

SAR= szezonális allergiás rhinitis

PAR= perenniális allergiás rhinitis

NAR= nem-allergiás rhinitis

SPT=skin prick test, prick bőrpróba

UPSIT=University of Pennsylvania Smell Identification Test= a pennsylvaniai Egyetem által kidolgozott szaglásteszt

PEA=phenyl-ethyl-alkohol (szaglás-küszöbvizsgálati teszt)

INCS=Intranasalis szteroid

ASA szindróma=asthma, sinusitis, aszpirin intolerancia

SIT=specifikus immunterápia

DNCG= dinátrium kromoglikát

SR-36= Medical Outcomes Survey Short-Form 36

RQOL= Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire

### 3. Bizonyítékok szintjének meghatározási módja

Az irányelv a bizonyítékok besorolására a korábbi hazai irányelv verzióban is alkalmazott, a magyar gyakorlatban ismert Shekelle [4] besorolást használja.

Ia=randomizált, kontrollált vizsgálatok meta-analízis-e

Ib=legalább egy randomizált kontrollált vizsgálat

Ila=legalább egy kontrollált de nem randomizált vizsgálat

Ilb=legalább egy más típusú, kísérleti jellegű vizsgálat

III=nem kísérleti jellegű, hanem összehasonlító, korrelációs, vagy önkontrollos tanulmány(ok)

IV=szakértő bizottság beszámolója vagy véleménye vagy elismert szaberek klinikai tapasztalata, vagy mindkettő

#### 4. Ajánlások rangsorolásának módja

Az irányelv az ajánlások besorolására a korábbi hazai irányelv verzióban alkalmazott, szintén Shekelle által kialakított [4] besorolást tartotta meg.

A= I evidencián alapul

B=II evidencián, vagy az I evidencia extrapolálásán\* alapul

C=III evidencián, vagy I-II evidencia extrapolálásán alapul

D= IV evidencián, vagy I-II-III evidencia extrapolálásán alapul

\*extrapolálás azt jelenti, hogy egy bizonyos populáción elvégzett vizsgálat eredményét egy más, az adott ajánlás kialakítása szempontjából releváns populációra vetítik [4]

Az ajánlások mellett feltüntettük az ajánlások státusát abban az esetben, ha az ajánlás **ÚJ** vagy tartalmában **VÁLTOZOTT** a korábbi, A rhinitis diagnosztikájáról és kezeléséről szóló szakmai irányelvhez képest.

## V. BEVEZETÉS

### 1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása

Az allergiás rhinitis (AR) gyakori betegség, prevalenciája az utóbbi évtizedekben egyértelműen nőtt. Európában az AR prevalenciája 5-25% között van. Magyarországon az 5-70 éveseknél az AR prevalenciája 11-16% [5, 6, 7]. Hazánkban az iskoláskorú gyermekek között az AR prevalenciája 1987 és 2007 között megduplázódott: 8,1%-ról 17%-ra nőtt [8,9]. Az AR-es betegek számának megduplázódását állapították meg teljes populációban Budapesten kérdőívvel és utánvizsgálattal: 1997-ben 11%, 2005-ben 21% volt [7]. Az ISAAC III. hazai adatai szerint 2003-ban a 6-7 és 13-14 éves gyermekek között az AR átlagos gyakorisága 9,93% volt [10]. A világ számos országában tapasztalt ugrásszerű prevalencia növekedés oka összetett, részben még ismeretlen, leginkább a „nyugati életstílus” komplex hatásával magyarázzák. Magyarországon a parlagfű, mint nem őshonos gyomnövény, utóbbi évtizedekben tapasztalt ugrásszerű, nagyfokú elterjedése, biztosan hozzájárul a szénanátha incidenciájának növekedéséhez [11].

Az AR társadalmi jelentőségét az adja, hogy a gyakori előfordulás mellett főként a gyermekeket és a munkaképes korú felnőtteket érinti, gyakran társul asthma bronchialehoz, és a rhinitises betegek több mint a fele a közepes/súlyos kategóriába esik [12].

A rhinitises betegek ellátásában az alapellátó rendszeren kívül több szakellátás is részt vesz.

A legutóbbi hazai, rhinitis-szel foglalkozó irányelv 2010-ben készült, ami az alábbi szakmák együttműködésének és konszenzusának eredménye volt: fül-orr-gégészet, immunológia és allergológia, tüdőgyógyászat, csecsemő és gyermekgyógyászat,

bőrgyógyászat, háziorvostan. Az a dokumentum akkor a 2008-as kiadású európai szakmai irányelv alapján készült [1].

## 2. Célok

Célja, hogy az elérhető legmagasabb szintű bizonyítékokkal alátámasztott, szisztematikusan kifejlesztett klinikai döntési ajánlások sorozatával segítse az ellátókat és ellátottakat a legmegfelelőbb ellátás kiválasztásában, javítsa a gyógyító-megelőző munka minőségét, hatékonyságát, és az ellátási szintek közötti betegirányítás szempontjait meghatározza.

Az allergiás rhinitisben szenvedő betegek ellátása során a betegek lehető legnagyobb részének kontrollált állapotba hozása és tartása, a társbetegségek, különösen az asthma megelőzése, és mindezek által a beteg életminőségének javítása a cél.

Konkrét célok:

1. A háziorvosi ellátásban a betegség diagnosztikája és szakellátásba történő irányítása a megfelelő elvek alkalmazásával, időben történjék, ugyanakkor csak a valóban szakellátást igénylő esetek kerüljenek beutalásra.
2. A fül-orr-gégészeti szakellátásban az orrendoszkópos vizsgálatok indokolt esetben történjenek meg.
3. Ha alsó légúti tünetek társulnak a rhinitishez, szükség szerinti sürgősséggel kerüljön a beteg pulmonológiai szakellátásba.
4. A nem fül-orr-gégész szakellátásban az allergiás rhinitis diagnosztikája és a beteg fül-orr-gégészeti szakvizsgálatra irányítása az irányelvben foglaltak szerint történjen meg.
5. Az irányelvben foglaltak szerinti kezelés hatására az AR-es betegek lehető legnagyobb része kerüljön kontrollált állapotba.
6. Az AR-es betegek ne kapjanak depot szteroidot.
7. Ne készüljön átnézeti orrmelléküreg felvétel AR-ben sinonasalis infectio gyanúja miatt.
8. AR-ben sinonasalis fertőzés gyanújakor a mikrobiológiai minta levétele az irányelvben foglaltak szerint történjen.

## VI. ÖSSZEFOGLALÓ

### 1. Felülvizsgálatkor változtatott ajánlások (opcionális)

Jelen fejlesztés nem felülvizsgálat.

### 2. Meghatározó ajánlások

#### I. Az allergiás rhinitis megelőzése

##### Ajánlás1

**Függetlenül az atópiás hajlamtól, valamennyi csecsemőnél a legalább 4 hónapig történő szoptatás, valamint a korai életkorban történő házipor-atka expozíció csökkentése javasolt az AR kialakulás rizikójának mérséklésére. Egész csecsemő és gyermekkorban meg kell védeni a gyermekeket a passzív dohányzástól (D) [3].**

A házipor-atka szint csökkentésének több módja ismeretes: ágynemű és puha játékok gyakori mosása 55 C° felett, kárpitozott felületek rendszeres vegyszeres

kezelése pl. acariciddel (por, hab), speciális porszívókkal történő rendszeres takarítás (HEPA filterek), szőnyegek és porfogó bútorok eltávolítása, az ágyak befedése speciális, atkát át nem eresztő huzatokkal.

### Ajánlás2

**A szenzitizáció megelőzésére az allergizáló állatok eltávolítása a nem magas rizikójú csecsemők és kisgyermekek környezetéből nem indokolt, a magas rizikóval rendelkezőknél azonban megfontolandó (D) [3].**

Magas atópiás rizikó azt jelenti, hogy legalább az egyik szülő vagy testvér atópiás beteg (allergiás rhinitis, asthma bronchiale, atópiás dermatitis).

### Ajánlás3

**A születendő gyermek allergiájának megelőzésére terhesség és szoptatás alatt az anya allergénszegény diétája nem indokolt (D) [3].**

## II. Az allergiás rhinitis felismerése

### Ajánlás4

**Az allergiás rhinitis fő tünetei (orrfolyás, orrdugulás, tüsszögés és orrviszketés) közül legalább kettőnek az észlelése elengedhetetlenül fontos az AR felismeréséhez. E két tünet közül az egyik az orrdugulás vagy az orrfolyás kell, hogy legyen. Betegségnek az tekinthető, ha ezek a tünetek naponta legalább egy órán át, hetente több napon át fennállnak (D) [1].**

A fő tüneteken kívül még lehet torokviszketés, torokfájás, szemtünetek (viszketés, vörösödés, könnyezés), köhögés, fulladás, hőemelkedés, fejfájás, fáradtság, alvászavar. Gyermekeknél a fentiek mellett gyakori az orrviszketés okozta „allergiás szalutálás”, a következményes haránt barázda a porcos –csontos orrhát határán, valamint az elhúzódó és recidiváló légúti fertőzések, iskolás és serdülőkorban a rhinosinusitis együttes előfordulása.

## III. Allergiás rhinitis diagnosztikája, differenciál-diagnosztikája

### Ajánlás5

**A tünetekre/panaszokra, alarm tünetekre, a tünetek súlyosságára, az AR kontrolláltsági fokára, kockázati tényezőkre, kiváltó okokra, a rhinitis típusára és a társbetegségekre utaló kórtörténeti adatok pontos felvétele alapvetően fontos az AR diagnosztikájában, ezért elvégzése feltétlenül ajánlott (D) [1].**

Ehhez segítséget nyújtanak azok a kérdőívek, amelyek az irányelv XI/3.2.1-5. pontja alatt megtalálhatóak.

Kiváltó tényezők a VII./I/1.d, a kockázati tényezők a VII./I/1.e, a társbetegségek a VII./I/1.g pont alatt részletezve.

### Ajánlás6

**A háziorvos, házi gyermekorvos és a nem fül-orr-gégészek feladata az Ajánlás5-ben foglaltaknak megfelelően a kórtörténet felvétele, a beteg megtekintése, és az orrlégzés megfigyelése, az orrváladék (ha van), az arc nyomásérzékenységének, illetve kopogtatási érzékenységének, a torok (lecsorgó váladék), a szem, esetenként a tüdő vizsgálata (D) [1].**

Ennek alapján el kell döntenie, hogy elkezdheti-e kezelni a rhinitist az irányelv szerint, vagy fül-orr-gégész szakorvoshoz és/vagy tüdőgyógyászhoz kell utalnia a beteget. Lásd Ajánlás7, Ajánlás8.

#### **Ajánlás7**

**Ha az AR-es tünetek mellett elhúzódó vagy recidiváló alsó légúti tünetek is megjelennek, vagy a kórtörténet és a kórlefolyás alapján asthma bronchiale gyanuja felmerül, kötelező a pulmonológiai/gyermek pulmonológiai vizsgálat (D) [1].**

Segítség: irányelv XI/3.2.2. „Alsó légúti szűrőkérdések”.

#### **Ajánlás8**

**Fül-orr-gégészeti szakvizsgálat kötelező „alarm tünetek” esetén, közepes/súlyos perzisztáló AR-ben, nem-allergiás krónikus rhinitis, valamint elhúzódó vagy recidiváló önálló orrdugulás, társuló halláscsökkenés esetén (D) [1]. „Alarm tünetek” közül arc- és periorbitális duzzanat, ismétlődő orrvérzés esetén a szakorvosi vizsgálat sürgős, a lehető legrövidebb időn belül történjen meg.**

„Alarm tünetek” a következők: elhúzódó vagy recidiváló jellegű tünetek: féloldali panaszok, gennyes orrfolyás (elülső és/vagy garati), arcfájdalom, fejfájás, orrvérzés, valamint szaglászvesztés, láz, rossz általános állapot, arc-, és periorbitalis duzzanat (kérdőív az irányelv XI/3.2.3. pontban).

#### **Ajánlás9**

**A fül-orr-gégészeti szakvizsgálat (akár halasztva) ajánlott közepes/súlyos intermittáló allergiás rhinitisben és enyhe intermittáló vagy perzisztáló allergiás rhinitisben. Közepes/súlyos intermittáló AR-ben akkor lehet halasztani a fül-orr-gégészeti vizsgálatot, ha a panaszok típusosan szezonális jellegűek (D) [1].**

#### **Ajánlás10**

**A fül-orr-gégészeknek kötelező minden perzisztáló rhinitisben az orrendoscopia elvégzése, az általános fül-orr-gégészeti fizikális vizsgálat mellett (D) [1].**

#### **Ajánlás11**

**A prick bőrpróba (skin prick test=SPT) az IgE közvetítette allergiás rhinitis gyanújakor az inhalatív allergén kutatásában első vonalbeli diagnosztikus módszer, ezért AR gyanújakor elvégzése feltétlenül javasolt (D) [1].**

Mivel anafilaxiás reakció vagy egyéb szisztémás reakció előfordulhat, SPT-et csak rendelői körülmények között javasolt végezni.

#### **Ajánlás12**

**Szérum specifikus IgE meghatározása javasolt AR gyanújakor, ha SPT nem végezhető, mint bizonyos bőrbetegségekben, vagy csecsemőkorban. Kisgyermekkorban is alkalmazható, mint első vonalbeli diagnosztikus módszer. Megfontolandó a végzése, ha a klinikai kép és a SPT eredménye között ellentmondás van, és specifikus immunterápia előtt a releváns allergén in vitro módszerrel történő bizonyítására (D) [1]. *VÁLTOZOTT***

Csecsemőknél, és gyakran kisgyermekknél nehezen kivitelezhető illetve értékelhető a SPT, ilyen esetekben szérumban spec. IgE vizsgálata javasolt, mint első vonalbeli allergénkutató módszer [2].

#### **Ajánlás13**

Allergén specifikus nasalis provokáció indikált, ha a klinikai kép, a SPT és a szérumban specifikus IgE eredménye között ellentmondás van, és a releváns kiváltó allergén kiderítése feltétlenül szükséges, mint pl. specifikus immunterápia előtt (D) [1]. Specifikus nasalis provokációt csak ebben járatos szakember, intézeti háttérrel (III.szint) végezheti a szisztémás allergiás reakció, mint szövődmény veszélye miatt (D).

#### **Ajánlás14**

Az orrváladék mikrobiológiai vizsgálatára a középső orrjáratból orrendoscoppal, vagy melléküreg aspirációval/öblítéssel nyert anyagot javasolt vizsgálni (D) [15].

#### **Ajánlás15**

Az AR diagnosztikájában/differenciál-diagnosztikájában átnézeti orrmelléküreg felvétel készítése nem javasolt. A differenciál-diagnosztikában szükség esetén CT vagy MRI vizsgálat javasolt (D) [1].

#### **Ajánlás16**

A kórtörténet és a fizikális vizsgálat alapján a fül-orr-gégész indikálja az egyéb vizsgálati eljárásokat (ormelléküreg CT, MRI, nasalis légzésfunkciós vizsgálatok, szaglásvizsgálat, szövettani/citológiai vizsgálat, mikrobiológiai vizsgálat) (D) [1].

### **IV. A rhinitises beteg állapotának felmérése**

#### **Ajánlás17**

Az allergiás rhinitises beteget észlelő orvosnak minden vizit során a rhinitis súlyosságát és a rhinitis típusát (perzisztáló vagy intermittáló) fel kell mérnie, valamint javasolt a rhinitis kontrolláltságát is megítélnie, mivel ezek alapján történik a kezelés (D) [1, 21].

A betegség súlyosságának meghatározását a XI/3.2.4. pont alatti kérdőív, a kontrolláltságának megítélését a XI/3.2.5. pont alatti kérdőív segíti.

### **V. A rhinitis kezelése**

#### **Ajánlás18**

Típusos szezonális rhinitisben vagy enyhe fokú (intermittáló vagy perzisztáló) rhinitisben a házi orvos/házi gyermekorvos és a nem fül-orr-gégész megkezdheti a rhinitises beteg irányelv szerinti kezelését, annak első lépcsőjével. Amennyiben a beállított kezelés 2-6 héten belül

**eredménytelen, kötelező a fül-orr-gégészeti szakvizsgálat. Minden egyéb esetben (lásd Ajánlás8) a beteget a kezelés megkezdése nélkül fül-orr-gégész szakorvoshoz kell irányítani (D) [1].**

A fül-orr-gégész felállítja a klinikai diagnózist, és terápiais javaslatot tesz. A terápiára beállított beteget a fül-orr-gégész visszaküldi gondozásra a házi orvoshoz.

A terápiais lépcsőkről ábra a VI/3.2. pont alatt látható.

## **V/1. Allergénkerülés**

### **Ajánlás19**

**Házipor-atka allergia okozta AR-ben a jelenleg használatos egyes kémiai vagy fizikai eliminációs módszerek vagy azok együttes kombinációinak alkalmazása megkísérelhető, de nem feltétlenül javasolt (D) [3].**  
**VÁLTOZOTT**

### **Ajánlás20**

**Állati szőr érzékenyek otthoni környezetéből javasolt eltávolítani az allergiát okozó háziállatot (D) [3].**

### **Ajánlás21**

**Penészgomba okozta AR-ben javasolt a penész forrás eliminációja (D) [1,3].**

## **V/2. Gyógyszeres kezelés**

### **Ajánlás22**

**Az első generációs antihisztaminok nem javasoltak allergiás rhinitis kezelésére sem felnőtt sem gyermekkorban (A) [1,16].**

### **Ajánlás23**

**Az orális második generációs antihisztaminok javasoltak AR kezelésére felnőtt és gyermekkorban (A) [1].**

### **Ajánlás24**

**Intranasalis antihisztaminok javasoltak szezonális AR kezelésében felnőtt és gyermekkorban (A) [3].**

### **Ajánlás25**

**Az orális és intranasalis antihisztaminok elsőként választandó szerek felnőtt és gyermekkorban enyhe fokú allergiás rhinitisben, és közepes/súlyos fokú intermittáló allergiás rhinitisben, ha a vezető tünet a tüsszögés, orrfolyás, szem-, orr-, torokviszketés. Csak orrtünetek esetén az intranasalis forma, több szervi allergiás tünetek esetén az orális forma adása javasolt. Figyelembe lehet venni a beteg preferenciáját is (D) [1,2].**

### **Ajánlás26**

**Nasalis szteroidok javasoltak, mint elsőként választandó szerek a felnőttkori és gyermekkori perzisztáló allergiás rhinitis közepes/súlyos eseteiben, valamint a felnőttkori és gyermekkori intermittáló allergiás**

rhinitis közepes/súlyos eseteiben, ha a gátolt orrlégzés a meghatározó tünet (A) [1,2].

#### Ajánlás27

Akut súlyos rhinitisben, a sürgősségi betegellátás keretében, ha a betegnek nincsenek „alarm” tünetei, nasalis dekongesztáns, intranasalis szteroid és orális II. generációs antihisztamin adása javasolt. „Alarm” tünetek esetén fül-orr-gégészeti szakvizsgálat feltétlenül javasolt, „alarm” tünetek nélkül a fül-orr-gégészeti vizsgálat halasztva javasolt (D) [1]. „Alarm tünetek” közül arc- és periorbitális duzzanat, ismétlődő orrvérzés esetén a szakorvosi vizsgálat sürgős, a lehető legrövidebb időn belül történjen meg.

„Alarm” tünetek a XI/3.2.3. pont alatti kérdőív.

#### Ajánlás28

Intranasalis szteroid és intranasalis antihisztamin (fluticason propionát+azelastin hidroklorid) kombinációja javasolt közepes/súlyos fokú szezonális allergiás rhinitisben (A) [14]. **ÚJ**

Ez a kombináció hatékonyabb, mint az egyes alkotóelemek önállóan.

#### Ajánlás29

Depot szteroid vagy intranasalis szteroid injectio nem adható allergiás rhinitisben. Szisztémás szteroid allergiás rhinitisben csak kivételes esetben indokolt, és akkor is csak rövid ideig tartó per os formában: felnőttnek: 7-21 nap, max. 1 mg/kg/die prednisolonnal egyenértékű szteroid; iskoláskorú gyermekeknek 3-7 napig, napi 10-15 mg per os prednisolon. Adása előtt fül-orr-gégészeti vizsgálat szükséges, a biztos klinikai diagnózis felállításához (D) [2,3].

#### Ajánlás30

Intranasalis kromoglikát javasolt gyermekkori és felnőttkori enyhe fokú AR-ben (A) [1].

Jelenleg nincsen hazánkban forgalomban intranasalis kromoglikát.

#### Ajánlás31

Az intranasalis dekongesztánsok súlyos orrdugulással járó közepes/súlyos fokozatú rhinitisben adjuváns szerekként indikáltak. 10-14 napnál további alkalmazásuk rhinitis medicamentosához vezethet, ezért tartós adagolásuk nem javasolt (C) [1,2,3].

#### Ajánlás32

Orális antihisztamin és orális dekongesztáns kombinációs kezelés hatékony AR-ben (A) [1], de tartós használata nem javasolt, csak maximálisan 10-14 napig (D) [1,3].

#### Ajánlás33

Montelukast (leukotrien antagonist) adása javasolt szezonális AR-ben és iskoláskor előtti perennialis AR-ben (A) [3].

Hazánkban jelenleg önálló AR-ben nem törzskönyvezett, de asztma és AR együttes előfordulása esetén rendelhető.

**Ajánlás34**

**Specifikus immunterápia (SIT) javasolt, ha az optimális gyógyszeres (tüneti) kezelés nem eredményes, ha a beteg nem akar, vagy mellékhatások miatt nem tud tüneti szereket alkalmazni, ha az allergén elimináció nem lehetséges, ha a klinikai tünetek közepes/súlyosak, és a tünetek több mint 30-60 napot tartanak évente, valamint a SIT egyéb feltételei fennállnak, és nincsen kontraindikációja (D) [1]. Allergológussal való konzultáció feltétlenül javasolt (D).**

A SIT feltételei: a klinikailag releváns allergénnel bizonyított IgE mediálta túlérzékenység, a klinikai tünetekért felelős allergén(ek) tisztított, standardizált kivonata rendelkezésre áll.

Kontraindikált a SIT:  $\beta$  blokkoló szedésekor, egyéb immunológiai betegségben, a beteg együttműködési zavara miatt, nem kontrollált asthma bronchiale esetén [1].

**Ajánlás35**

**Subcutan vagy sublingualis SIT ajánlott felnőttkori és gyermekkori szezonális és házipor-atka okozta perenniális AR-ben (A) [2,3].**

**A subcutan SIT súlyos, életveszélyes szisztémás allergiás reakciót okozhat, ezért adása nagy körültekintést igényel, csak intézeti háttér mellett (III. szint) végezhető (D). A subcutan és SLIT közötti választásban figyelembe lehet venni a beteg preferenciáját (D).**

Mindkettő hatékony.

A SLIT előnyei: a mellékhatások kisebb valószínűsége, a beteg jobb együttműködése (a kezelés otthon végezhető), a kevesebb orvosi vizit miatt költségkímélő. Súlyos, életveszélyes szisztémás reakció nem fordul elő, azonban gyakoribbak a lokális, rövid időtartamú mellékhatások.

**Ajánlás36**

**Felnőttkori és gyermekkori allergiás rhinitisben a fiziológiás sós oldattal történő orrmosás javasolt, mint kiegészítő kezelés (A) [2,13]. VÁLTOZOTT**

**Ajánlás37**

**Intranazalis fényterápia (ultraibolya-B 5%, ultraibolya-A 25% és látható fény 70%) javasolt felnőttkori szezonális AR-ben és házipor-atka okozta perenniális AR-ben (B) [17,18].**

Ez a speciális fénykezelés magyar találmány, lb evidenciájú vizsgálatok bizonyítják hatékonyságát.

**Ajánlás38**

**Homeopátia, akupunktúra, fitoterápia hatékonysága és biztonságossága nem kellően bizonyított, így alkalmazása nem javasolt AR kezelésében (D) [3].**

**Ajánlás39**

**Műtét javasolt AR-ben gyógyszeres kezeléssel befolyásolhatatlan és jelentős mértékű alsó orrkagyló-megnagyobbodás, valamint az AR-hez társuló bizonyos, sebészi megoldást kívánó rhinológiai betegségekben (D) [1].**

**Ajánlás40**

**Az AR lépcsőzetes kezelése javasolt (D) [1].**

A lépcsőzetes kezelés a VI/3.2 pont alatti ábrán látható.

**Ajánlás41**

**A rhinitis allergiás beteg gondozása a házi orvos/házi gyermekorvos feladata, a beteg állapotától függően 6 havonta-évente felülvizsgálata javasolt (D) [1].**

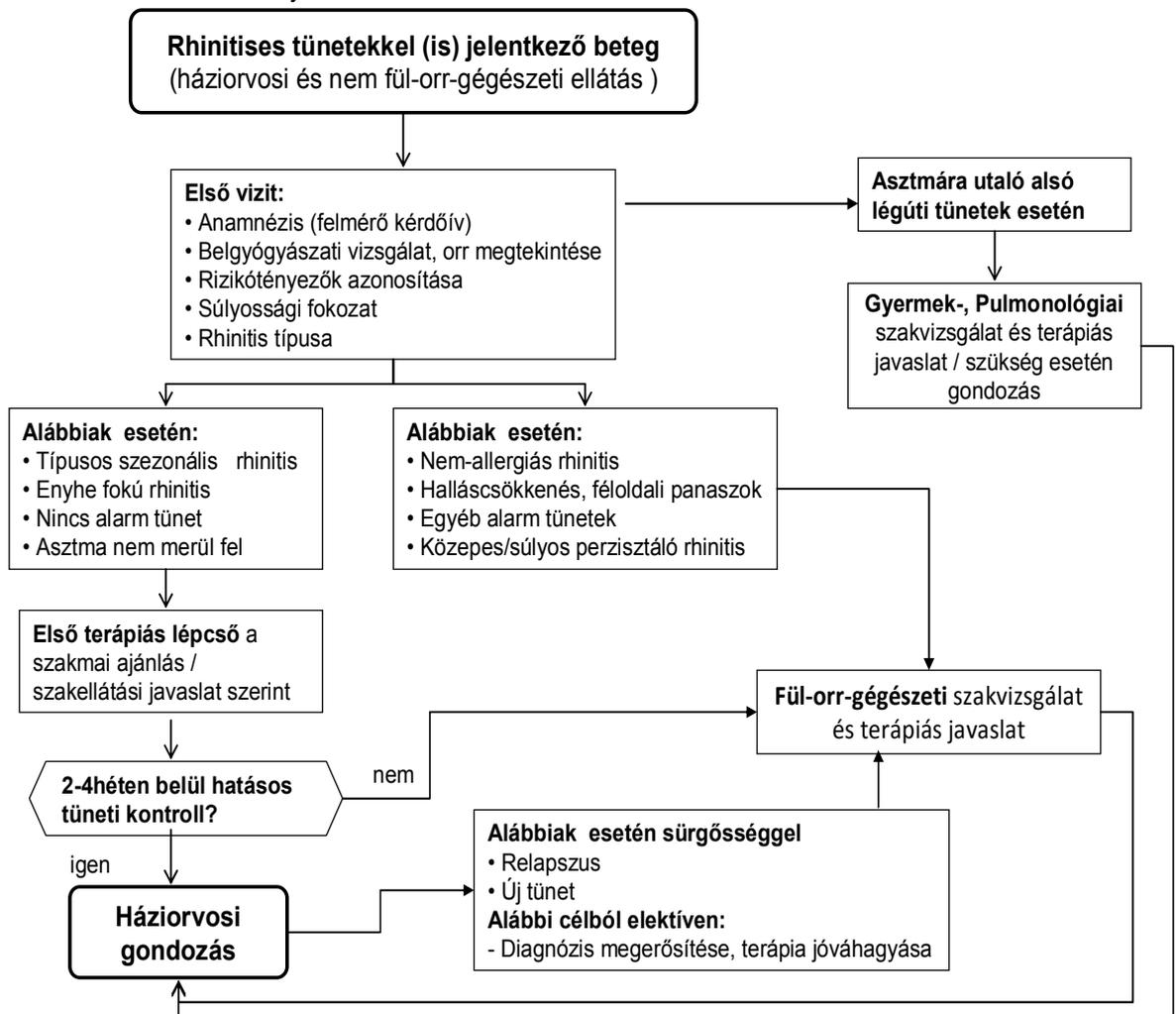
**Ajánlás42**

**A gondozott rhinitis allergiás betegnél ismételt fül-orr-gégészeti szakvizsgálat szükséges, ha az addig jól kontrollált tünetek a megfelelő kezelés ellenére súlyosbodnak, ha a nasalis szerek esetleges mellékhatásának gyanúja felmerül (pl. véres orrváladék), vagy ha a tünetek megváltoznak (D) [1].**

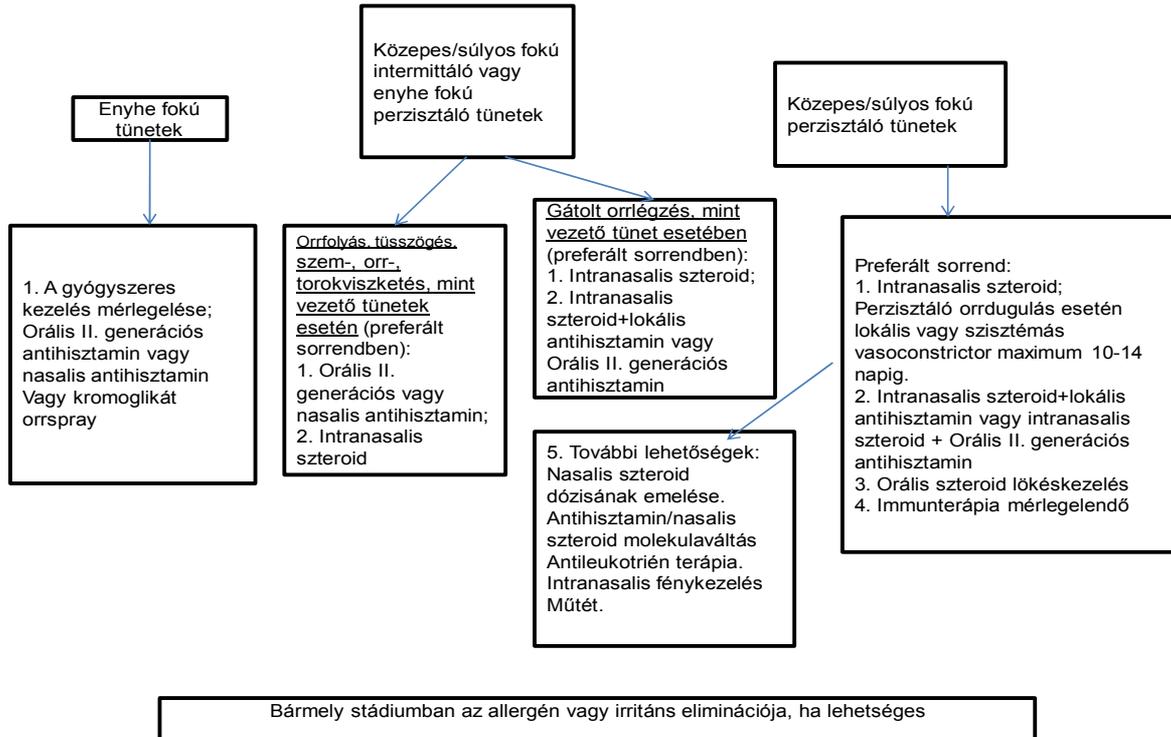
### 3. Az ellátási folyamat algoritmus (ábrák)

#### 3.1. 1. ábra: A rhinitis ellátásának folyamata [1]

3. 1. ábra: Ellátás folyamata



### 3.2. 2. ábra: A rhinitis (gyermek és felnőtt) lépcsőzetes kezelésének algoritmus [1]



## VII. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

### I/1. ALLERGIÁS RHINITIS [1]

#### a. Tünetek és panaszok

Az allergiás rhinitis (AR) fő tünetei a *tüsszögés, orrdugulás, vizes-nyákos orrfolyás, orrvizketés*, melyhez társulhat torokviszketés, torokfájás, szemtünetek (viszketés, vörösödés, könnyezés), köhögés, fulladás, hőemelkedés, fejfájás, fáradtság, alvászavar. Az egyes tünetek megjelenése és intenzitása egyénről-egyénre változik, és egy beteg panaszai is hullámzó lefolyást mutatnak, főként a kiváltó okok jelenlététől, intenzitásától függően. Gyakori a szénanátha és a különböző súlyosságú asthma bronchiale együttes előfordulása (40-80%). *Perzisztáló (perenniális) AR* vezető tünete a gátolt orrlégzés, és gyakori a garatba hátra csorgó nyákos váladékozás. *Intermittáló AR*-ben az előbbi nasalis tünetek ritkábban jelentkeznek. Pollen okozta AR-ben (*szezonális*) a panaszok évente közel azonos időszakban jelentkeznek.

A panaszok súlyossága szerint *enyhe* az AR, ha a betegség nem zavarja az egyént a napi aktivitásban, munkában/tanulásban, az éjszakai alvásban. *Közepesen súlyos/súlyos* az AR, ha az a fenti tevékenységeket gátolja. Ezt számszerűsíthetjük 0-3-as skálán (1=enyhe, 2=közepes, 3=súlyos tünet), vagy vizuális analóg skála alapján (0-10) enyhe (0-4), illetve közepes/súlyos fokúnak (5-10). A tünetek súlyossága meghatározható ezen kívül életminőség kérdőívekkel, és objektív módszerekkel: NIPF, akusztikus rhinometria, rhinomanometria, szaglásvizsgálat [1]. Általános (SR-36) és betegség specifikus (RQLQ) életminőség kérdőívek ismertek. Az SF-36 az egyén általános fizikális, mentális és psychoszociális funkcióját méri, míg a betegség specifikus kérdőív konkrétan azt vizsgálja, hogy az AR milyen hatással van ezekre a funkciókra. Nemzetközileg elfogadott és validált kérdőívek állnak rendelkezésre [1], de magyar fordítása nem használatos, magyarul nem validált.

A tüneti jegyek és életminőség kérdések kombinációját tartalmazza egy nemzetközileg elfogadott, validált kérdőív, amely a rhinitis kontrolláltságát vizsgálja, és alkalmas arra is, hogy a beteg önellátását segítse [21, lásd: XI/3.2.5.].

Az orrtükri kép nem specifikus. Legjellemzőbb a szürkés vagy livid duzzadt alsó orrkagyló és nyálkahártya, változó mennyiségű vizes-nyákos orrváladékkal. Heveny esetekben az orrbemenet környéki bőr gyulladt lehet. A szemek gyakran aláárkoltak a vénás pangás miatt, és ha kísérő conjunctivitis van, akkor duzzadt szemhéj és vörös kötőhártya látható. Perzisztáló rhinitisben a krónikusan gátolt orrlégzés következményei (nyitott száj, gyermekkorban kezdődő esetekben fejletlen orr, gótikus szájpada, fogfejlődési rendellenességek) is szembetűnőek lehetnek.

*Gyermekeknél* a fentiek mellett gyakori az orrvizketés okozta „allergiás szalutálás”, a következményes haránt barázda a porcos –csontos orrhát határán, valamint az elhúzódó és recidiváló légúti fertőzések, iskolás és serdülőkorban a rhinosinusitis együttes előfordulása [2].

## b. Genetikai háttér

Az allergiás rhinitis az atópiás megbetegedések közé tartozik, s mint ilyen poligenetikus öröklődést mutat. Jellemző a halmozott családi előfordulás.

## c. Patomechanizmus

Az atópiás alkatú egyéneknél a szenzibilizálódás általában már a korai életkorban megtörténik, de később is bármikor bekövetkezhet. Ennek eredményeként az adott allergén Th2 immunreakciót indít be: a Th2 sejtek által termelt IL-4 hatására a plazmasejtek specifikus IgE-t termelnek, ami a szenzibilizált egyén shockszervében, az orrnyálkahártyán a célsejtek (basophil- és hízósejtek) felszíni receptoraihoz kapcsolódik. Ha az orrnyálkahártyára ismételt allergén jut, az a specifikus IgE-hez kötődik, mire a sejtek degranulációja jön létre. A granulumból felszabadult preformált mediátorok (hisztamin, tryptase, stb.) és a sejtmembránban újonnan képzett anyagok (prostaglandinok, leukotriének, vérlemezke aktiváló faktor stb.) felelősek jórészt az allergiás rhinitis jellegzetes tüneteierért. A legfontosabb mediátor AR-ben a hisztamin. Főként ez okozza az ún. korai reakciót (tüsszögés, bő vizes orrfolyás, viszketés, enyhe orrdugulás), ami az allergén behatását követően percekben belül kezdődve 15-30 percig tart. Az antigén megjelenése proinflammatorikus citokinek termelését indítja be, amelyek a strukturális sejteket (fibroblasztok, endotelsejtek, epitelsejtek) is aktiválják. A Th2 sejtek által termelt IL-5 elősegíti az eozinofil sejtek migrációját, aktivációját, növeli azok élettartamát. A gyulladásos és strukturális sejtek által termelt anyagok (kemokinek, citokinek, adhéziós molekulák) az eozinofil sejteknek a shockszervbe történő vándorlását segítik elő. Az allergén megjelenését követően néhány órán belül már kialakul a gyulladás helyén az eozinofília. Az eozinofil sejtekből felszabaduló citotoxicus fehérjék, leukotriének, PAF és egyéb lipidmembránok okozzák az ún. késői fázis tüneteit: a tartós orrdugulást, a nasalis hiperreaktivitást és a nasalis telítődést.

## d. Kiváltó tényezők

Az AR-t leggyakrabban aeroallergének váltják ki: virágporok, házipor, állati szőrök, gombaspórák, egyes foglalkozási allergének (gabonaliszt, pamut, gyapjú, enzimek, izocianát, latex stb.). Ritkábban nutritív allergének (tej, tojás, dió, hal, mogyoró, kagylók stb.) is okoznak AR-t. Hazánkban három fő pollenszezon jellemző. Kora tavasszal (március-április) bizonyos fák (mogyoró, nyír, éger, kőris stb.), tavasz végén és nyáron (április-augusztus) a fűfélék, nyárvégén-ősszel (július-október) egyes gyomnövények (parlagfű, üröm stb.) váltanak ki AR-t. A leggyakoribb és legsúlyosabb AR-t a parlagfű virágpora okozza [11]. Ismertek pollen-étel keresztreakciók, amikor bizonyos ételek bizonyos pollenallergiás betegeknél tüneteket válthatnak ki. Ilyen pl. parlagfű érzékenyeknél a sárgadinnye, uborka, cukkini, görögdinnye, banán, zeller; a nyírfa allergiásoknál az alma, kivi, paradicsom, sárgarépa, mogyoró, zeller; pázsitfű érzékenyeknél a rozs; mogyoró pollenérzékenyeknél az összes olajos mag; fekete üröm allergiásoknál a kapor, sárgarépa, zeller, alma, kivi.

A mindenütt megtalálható házipor fő allergénjei az atkák (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*, stb.) ürülékéből származnak, aminek beszáradt maradványai a levegőbe kerülve inhaláció útján okozhatnak AR-t. Az

ember környezetében élő bizonyos állatok (kutya, macska, nyúl, tehén stb.) szőre, testnedvei, hámja szintén gyakori perenniális allergén. A külvilágban és a lakáson belül élő gombaspórák koncentrációja különösen nedves, párás időben, rosszul szellőző, nedves helységekből lehet magas, légúti allergiás tüneteket okozva az érzékenyekben.

Aktív AR-es betegek tüneteit nem specifikus ingerek, irritálók is kiválthatják pl. illatszerek, por, festékek, kozmetikumok, tisztítószer, dohányfüst stb.

### **e. Kockázati tényezők**

A családban előforduló atópiás betegségek (asthma bronchiale, rhinitis allergica, atópiás dermatitis), különösen a szülők AR-e komoly kockázati tényező. További rizikót jelentenek a városi környezet, a levegőszennyezettség (modern energiahordozók égéstermékai: NO<sub>2</sub>, dízel-részecskék), a születés pollenszezonban, a jobb szociális körülmény, az anya terhesség alatti dohányzása, a csecsemőkori ételallergia, az atópiás dermatitis vagy az asthma bronchiale.

### **f. Életkor/nem**

Az AR előfordulási gyakorisága iskoláskorban kezd növekedni, és fiatal felnőttkorban a legmagasabb. Nemek közötti gyakoriságban szignifikáns különbséget legtöbbször nem találnak. A legsúlyosabb tüneteket fiatal felnőttkorban okozza, 50-60 éves kor után enyhülnek a panaszok, vagy egyes esetekben meg is szűnnek, nagyobb allergénterhelésre vagy vírusinfekciót követően ismét megjelenhetnek.

Az irányelvben foglalkozunk a gyermek és felnőtt rhinitissel, de nem foglalkozunk a társuló conjunctivitissel és a rhinitis és asthma bronchiale együttes előfordulásával.

### **g. Gyakori társbetegségek**

A felső és alsó légúti betegségek szoros összefüggése és egymásra hatása ismert tény [1]. Az asthmás betegek több mint a fele rhinitis allergicás. A rhinitis allergicás betegek kb. 30%-a asthma bronchiáléban is szenved. Az asthma kialakulásának kockázata rhinitisben 4-5-szöröse az egészségesekhez viszonyítva, függetlenül attól, hogy allergiás vagy nem allergiás rhinitisről van szó. Az AR-en belül a komolyabb kockázatot a perzisztáló, illetve közepsúlyos/súlyos AR jelenti. Az AR optimális kezelése javítja a fennálló asthma tüneteit [1, 1b]. Epidemiológiai adatok nem bizonyítják egyértelműen, hogy a heveny vagy krónikus rhinosinusitis gyakoribb lenne AR-ben mint a kontroll csoportban. Az orrpolyposissal járó krónikus rhinosinusitis sem fordul elő gyakrabban AR-ben, mint az átlag népességben. Enyhe fokú rhinosinusitisben és orrpolyposisban nagyobb a valószínűsége az egyidejű AR-nek, mint a súlyos fokú betegségben. AR-ben gyakoribb a fülkürt működési zavara, gyermekkorban pedig az otitis media chronica seromucosa, mint a nem allergiás egyénekben [1].

Az allergiás conjunctivitis különböző formái is gyakran jelentkeznek AR-ben, különösen pollenosisban, a betegek 70-90 %-a szenved tőle [1].

Gyermekkorban az AR leggyakoribb társbetegségei az allergiás conjunctivitis, asthma bronchiale (50-75%), fülkürt működési zavar, rhinosinusitis. Klinikai vizsgálatok bizonyítják, hogy a perzisztáló AR a szájpad- és az orrmandulák

hypertrophiáját okozzák, és ez gyakori oka a poliszomnografiával igazolt apnoe-hypopnoe szindrómának gyermekkorban. A kora gyermekkori AR bizonyított rizikó tényezője a későbbi gyermekkorban kialakuló asthma bronchialenak [3].

## **II. Az allergiás rhinitis megelőzése**

A *primer prevenció* a szenzitizáció megelőzését jelenti, ami vonatkozhat magas, vagy alacsony atópiás hajlamú egyénekre.

Magas atópiás rizikó azt jelenti, hogy legalább az egyik szülő vagy testvér atópiás beteg (allergiás rhinitis, asztma bronchiale, atópiás dermatitis).

### **Ajánlás1**

**Függetlenül az atópiás hajlamtól, valamennyi csecsemőnél a legalább 4 hónapig történő szoptatás, valamint a korai életkorban történő házipor-atka expozíció csökkentése ajánlatos az AR kialakulás rizikójának mérséklésére. Egész csecsemő és gyermekkorban meg kell védeni a gyermekeket a passzív dohányzástól (D) [3].**

A házipor-atka szint csökkentésének több módja ismeretes: ágynemű és puha játékok gyakori mosása 55C fok felett, kárpitozott felületek rendszeres vegyszeres kezelése pl. acariciddel (por, hab), szőnyegek és porfogó bútorok eltávolítása, az ágyak befedése speciális huzatokkal stb. A bizonyítékok ereje alacsony, további kontrollált vizsgálatok szükségesek.

### **Ajánlás2**

**A szenzitizáció megelőzésére az allergizáló állatok eltávolítása a nem magas rizikójú csecsemők és kisgyermekek környezetéből nem indokolt, a magas rizikóval rendelkezőknél azonban megfontolandó (D) [3].**

Az allergizáló állatok eltávolítása nem csökkenti bizonyítottan az AR kialakulásának esélyét. További kontrollált vizsgálatok szükségesek.

### **Ajánlás3**

**A születendő gyermek allergiájának megelőzésére terhesség és szoptatás alatt az anya allergénszegény diétája nem indokolt (D) [3].**

A bizonyítékok szintje alacsony. További kontrollált vizsgálatok szükségesek.

A *másodlagos prevenció* azokra az egyénekre vonatkozik, akik már szenzibilizálódtak, de még nem alakultak ki a betegség tünetei. Felvetődik a releváns allergén kerülése, vagy éppen a nagyobb adagjaival való expozíció jótékony hatása (immuntolerancia indukálása). Ezzel kapcsolatban ellentmondásosak az irodalmi adatok, további kontrollált vizsgálatok szükségesek.

A *harmadlagos prevenció* a manifeszt betegek tüneteinek megelőzését és a további szervi manifesztációk kialakulásának megelőzését célozza. Lásd VI/1 Allergénkerülés és VI/3 Specifikus immunterápia.

### **III. Az allergiás rhinitis felismerése**

Az AR felismerése a betegek tüneteinek és panaszai alapján történik.

#### **Ajánlás4**

**Az allergiás rhinitis fő tüneteinek (orrfolyás, orrdugulás, tüsszögés és orrvizsketés) közül legalább kettőnek az észlelése elengedhetetlenül fontos az AR felismeréséhez. E két tünet közül az egyik az orrdugulás vagy az orrfolyás kell, hogy legyen. Betegségnek az tekinthető, ha ezek a tünetek naponta legalább egy órán át, hetente több napon át fennállnak (D) [1].**

A fő tüneteken kívül még lehet torokviszketés, torokfájás, szemtünetek (viszketés, vörösödés, könnyezés), köhögés, fulladás, hőemelkedés, fejfájás, fáradtság, alvászavar. Az egyes tünetek megjelenése és intenzitása egyénről-egyénre változik, és egy beteg panaszai is hullámzó lefolyást mutatnak, főként a kiváltó okok/allergének jelenlététől, intenzitásától függően.

Gyermekeknél a fentiek mellett gyakori az orrvizsketés okozta „allergiás szalutálás”, a következményes haránt barázda a porcos –csontos orrhát határán, valamint az elhúzódó és recidiváló légúti fertőzések és a rhinosinusitis együttes előfordulása

### **IV. Allergiás rhinitis diagnosztikája**

#### **1. Alapvizsgálatok: kórtörténet felvétele és fizikális vizsgálat**

##### **1.1. Kórtörténet**

#### **Ajánlás5**

**A tünetekre/panaszokra, alarm tünetekre, a tünetek súlyosságára, az AR kontrolláltsági fokára, kockázati tényezőkre, kiváltó okokra, a rhinitis típusára és a társbetegségekre utaló kórtörténeti adatok pontos felvétele alapvetően fontos az AR diagnosztikájában, ezért elvégzése feltétlenül ajánlott (D) [1].**

Azonban tudnunk kell, hogy a tünetek és panaszok önmagukban – típusos pollenosis kivételével - nem definiálják megfelelő módon az AR-t, ezért fül-orr-gégészeti és allergológiai vizsgálat szükséges a biztos klinikai diagnózis felállításához. Tisztázni kell az eddigi kezelés módjait, azok eredményességét. Tüneti napló és betegség specifikus kérdéseket tartalmazó kérdőívek alkalmazása is hasznos, valamint az AR kontrolláltságának meghatározása [1,2, 21].

**Törekedni kell az alábbiak megállapítására:**

- Allergiás vagy nem-allergiás rhinitisre jellemző tünetek állnak fenn? (lásd. XI/3.2.1. kérdőív)
- Milyen súlyos a rhinitis? (lásd. XI/3.2.4. kérdőív)
- Pollenosisra, szezonális rhinitisre utaló tünetek vannak-e?
- Nasalis vasoconstrictor („orrcsepp”)-abusus fennáll-e?
- Bronchialis hiperreaktivitásra, társuló asthmára utaló panaszok észlelhetők-e? (ld. XI/3.2.2. kérdőív)
- Vannak-e „alarm”-tünetek? (lásd. XI/3.2.3. kérdőív)
- Önálló tünet-e az orrdugulás?

- Van-e a betegnek rhinosinusitisre jellemző tünete?
- Kontrollált-e a rhinitis? (lásd. XI/3.2.5).

## 1.2 Fizikális vizsgálat

### Ajánlás6

**A háziorvos, házi gyermekorvos és a nem fül-orr-gégészek feladata az Ajánlás5-ben foglaltaknak megfelelően a kórtörténet felvétele, a beteg megtekintése, az orrlégzés megfigyelése, az orrváladék (ha van), az arc nyomásérzékenységének, illetve kopogtatási érzékenységének, a torok (lecsorgó váladék), a szem, esetenként a tüdő vizsgálata (D) [1].**

Ennek alapján el kell döntenie, hogy elkezdheti-e kezelni a rhinitist az irányelv szerint, vagy fül-orr-gégész szakorvoshoz és/vagy tüdőgyógyászhoz kell utalnia a beteget. Lásd Ajánlás7, Ajánlás8.

### Ajánlás7

**Ha az AR-es tünetek mellett elhúzódó vagy recidiváló alsó légúti tünetek is megjelennek, vagy a kórtörténet és a kórlefolyás alapján asthma bronchiale gyanuja felmerül, kötelező a pulmonológiai/gyermekek pulmonológiai vizsgálat (D) [1].**

Segítség: irányelv XI/3.2.2. „Alsó légúti szűrőkérdések”.

### Ajánlás8

**Fül-orr-gégészeti szakvizsgálat kötelező „alarm tünetek” esetén, közepes/súlyos perzisztáló AR-ben, nem-allergiás krónikus rhinitis, valamint elhúzódó vagy recidiváló önálló orrdugulás, társuló halláscsökkenés esetén (D) [1]. „Alarm tünetek” közül arc- és periorbitális duzzanat, ismétlődő orrvérzés esetén a szakorvosi vizsgálat sürgős, a lehető legrövidebb időn belül történjen meg.**

„Alarm tünetek” a következők: elhúzódó vagy recidiváló jellegű tünetek: féloldali panaszok, gennyes orrfolyás (elülső és/vagy garati), arcfájdalom, fejfájás, szaglászvesztés, orrvérzés, láz, rossz általános állapot, valamint arc-, és periorbitalis duzzanat (kérdőív az irányelv XI/3.2.3. pontban).

### Ajánlás9

**A fül-orr-gégészeti szakvizsgálat (akár halasztva) ajánlott közepes/súlyos intermittáló allergiás rhinitisben és enyhe intermittáló vagy perzisztáló allergiás rhinitisben. Közepes/súlyos intermittáló AR-ben akkor lehet halasztani a fül-orr-gégészeti vizsgálatot, ha a panaszok típusosan szezonális jellegűek (D) [1].**

A biztos klinikai diagnózis felállítása rhinitisben csak fül-orr-gégészeti vizsgálattal lehetséges. Annak sürgőssége elsősorban a tünetek súlyosságától, „alarm tünetek” jelenlététől (Ajánlás8), illetve a panaszok jellegzetes szezonális jellegétől függ.

Perzisztáló rhinitisben a pontos klinikai diagnózis felállítása, a differenciáldiagnózis szisztematikus elvégzése alapvetően fontos. Intermittáló, típusos szezonális náthában a kórtörténet nagyobb valószínűséggel definiálja a betegséget, mint perzisztáló rhinitisben.

## 2. Kiegészítő vizsgálatok

Kiegészítő vizsgálatokra akkor kerülhet sor, ha az alapvizsgálatok során a diagnózis nem állítható fel megnyugtatóan, ha a kezdeti terápia nem volt eredményes, illetve amennyiben a beteg tüneti kontrollja nem megfelelő.

### 2.1. Fül-orr-gégészeti szakvizsgálat

Az orr fizikális vizsgálata fontos a rhinitis diagnosztikájában, főként a differenciál diagnózis szempontjából. A teljes fül-orr-gégészeti vizsgálattal a fül-orr-gégészeti társbetegségek felismerhetőek.

#### Ajánlás10

**A fül-orr-gégéseknek kötelező minden perzisztáló rhinitisben az orrendoscopia elvégzése, az általános fül-orr-gégészeti fizikális vizsgálat mellett (D) [1].**

Az orrendoscopos vizsgálat a differenciál-diagnózis szempontjából a legfontosabb diagnosztikus módszer. Eredményétől függően, egybevetve a tünetekkel/panaszokkal indikálható további egyéb vizsgálat.

Orrendoscopos vizsgálattal elemzésre kerül az ornyálkahártya és az orrgarati nyálkahártya állapota, látható az esetleges ödéma, kóros váladékcsgorgás, kóros szövetplusz, idegentest. Felismerhetőek a kísérő betegségek (rhinosinusitis acuta, -chronica, orrpolyposis), az anatómiai deformitások és az orrüreg-, orrmelléküreg-, az orrgarat egyéb eltérései. Ezen kívül meg kell állapítani, hogy nem áll-e fenn olyan endonasalis eltérés, amely megnehezíti vagy lehetetlenné teszi az intranasalis szerek alkalmazását.

### 2.2. Bőrpróba (bőrtesztvizsgálat)

A bőrpróba célja a bőrben levő specifikus IgE kimutatása.

#### Ajánlás11

**A prick bőrpróba (skin prick test=SPT) az IgE közvetítette allergiás rhinitis gyanújakor az inhalatív allergén kutatásában első vonalbeli diagnosztikus módszer, ezért AR gyanújakor elvégzése feltétlenül javasolt (D) [1].**

Amennyiben eredménye jól korrelál a klinikai tünetekkel, további allergénkutatás nem szükséges. Ételallergiák és foglalkozási allergiák diagnosztikájában kevésbé ad megbízható eredményt. A bőrpróba előnye az, hogy egyszerű, gyors (15 perc múlva leolvasható), egyszerre 15-20 allergénnel kapcsolatban vizsgálható a beteg, olcsó, lényegében fájdalomtalan, magas a specificitása, jól reprodukálható, a szisztémás allergiás reakció veszélye kicsi. Mivel anafilaxiás reakció vagy egyéb szisztémás reakció előfordulhat, SPT-et csak rendelői körülmények között javasolt végezni. SPT során az alkarok hajlító oldalára cseppentett allergénoldaton keresztül felszínes szúrást ejtünk a bőrön. Az azonnali reakció során keletkezett csalán gőb legnagyobb átmérőjét vizsgáljuk a pozitív (hisztamin oldat) és a negatív kontrollokhoz viszonyítva. Ha az allergén okozta csalán gőb átmérője, reakciómentes negatív kontroll esetén, legalább 3 mm, akkor a bőrpróba pozitív. Ritkán álpozitív (dermografizmus) reakció előfordulhat. Álnegatív SPT-et leggyakrabban antihisztaminok szedése okoz (szedés alatt és után változó ideig, a gyógyszerrel függően), de technikai probléma is lehet (lejárt bőrpróba oldatok, azok

nem megfelelő tárolása hűtőszekrényben). Csecsemő-, és kisdedkorban, illetve idős embereknél gyakoribb az álpozitív/álnegatív reakció, ezt az értékelésnél ajánlott figyelembe venni. 2 éves életkor alatt csak speciális indikáció alapján végzendő. Bizonyos bőrbetegségek is lehetetlenné tehetik a SPT kivitelezését. Bőrtesztet lehetőleg pollenszezonon kívül, a beteg relatív tünetmentes állapotában javasolt végezni.

### 2.3. Szérum specifikus IgE

#### Ajánlás12

**Szérum specifikus IgE meghatározása javasolt AR gyanújakor, ha SPT nem végezhető, mint bizonyos bőrbetegségekben, vagy csecsemőkorban. Kisgyermekkorban is alkalmazható, mint első vonalbeli diagnosztikus módszer. Megfontolandó a végzése, ha a klinikai kép és a SPT eredménye között ellentmondás van, és specifikus immunterápia előtt a releváns allergén in vitro módszerrel történő bizonyítására (D) [1]. VÁLTOZOTT**

Bizonyos bőrbetegségekben SPT nem végezhető, ilyenkor a szérum spec.IgE meghatározás az elsőként választandó módszer az allergénkutatásban. Csecsemőknél és gyakran kisgyermeknél szintén nehezen kivitelezhető illetve értékelhető a SPT, ilyen esetekben szérum spec.IgE végzése javasolt, mint első vonalbeli allergénkutatási módszer [2].

Ha a klinikai kép alapján felmerül AR alapos gyanúja, de a SPT negatív, akkor is informatív lehet a spec.IgE vizsgálat. AR-ben, különösen többszörösen pozitív bőrteszt esetén a SIT megkezdése előtt a releváns allergén(ek) kiválasztásában szintén segíthet a szérum spec.IgE meghatározás [1].

A vizsgálat előnye, hogy biztonságos, precíz és standardizált módszerek állnak rendelkezésre, szenzitivitásuk és specifitásuk nem kisebb, mint a SPT-é, hátránya viszont, hogy drága. Eredménye jól korrelál a SPT-el és a specifikus nasalis provokációval (SNP), ha standardizált allergéneket használunk.

### 2.4. Nasalis provokáció

A klinikai gyakorlatban ritkán alkalmazott módszer.

#### Ajánlás13

**Allergén specifikus nasalis prvokáció indikált, ha a klinikai kép, a SPT és a szérum specifikus IgE eredménye között ellentmondás van, és a releváns kiváltó allergén kiderítése feltétlenül szükséges, mint pl. specifikus immunterápia előtt (D) [1]. Specifikus nasalis provokációt csak ebben járatos szakember, intézeti háttérrel (III.szint) végezheti a szisztémás allergiás reakció, mint szövődmény veszélye miatt (D).**

A nasalis provokáció értékelése történhet tüneti jegyekkel, és/vagy objektív módon (rhinomanometria, akusztikus rhinometria, nasalis belégzési csúcsáramlás vizsgálata, rhinothermometria, orrmosófolyadék elemzése stb.) [1].

### 2.5. Orrváladék citológiai és bakteriológiai vizsgálata

Nem specifikus diagnosztikus módszer. AR aktív stádiumában és nem allergiás eozinofil rhinitisben (NARES) jellemző az eozinofilia (10% feletti eozinofil sejtarány) az orrkenetben.

#### Ajánlás14

**Az orrváladék mikrobiológiai vizsgálatára a középső orrjáratból orrendoscoppal, vagy melléküreg aspirációval/öblítéssel nyert anyagot javasolt vizsgálni (D) [15].**

Ennek a vizsgáló eljárásnak a fertőzőes eredetű rhinosinustisek elkülönítésében van szerepe. Az orrváladék nem releváns minta. A középső orrjáratból, endoscoppal vett anyag bakteriológia vizsgálatának eredménye általában jól korrelál a sinusokban lévő tényleges kórokozókkal, míg az orrgarati váladékból kitenyésztett mikroorganizmusok általában nem tekinthetők kórokozóknak.

#### 2.6. Képkeltő módszerek

Képkeltő módszerek alkalmazása a rhinitis diagnózisának felállításához nem szükséges, ez a differenciáldiagnózist szolgálja. Indikálása fül-orr-gégész szakorvos feladata.

#### Ajánlás15

**Az AR diagnosztikájában/differenciál-diagnosztikájában átnézeti orrmelléküreg felvétel készítése nem javasolt. A differenciál-diagnosztikában szükség esetén CT vagy MRI vizsgálat javasolt (D) [1].**

Ugyanis sok az álnegatív és álpozitív eredmény az átnézeti orrmelléküreg felvételeknél. Legtöbbször a rhinitis-rhinosinusitis differenciálása céljából van szükség CT-re, amit a klinikai képpel és orrendoscopos lelettel együtt kell értékelni. Orrmelléküreg CT alkalmas az orrmelléküreges kóros folyamatok vizsgálatára. A differenciáldiagnosztikában gyakran alkalmazott eljárás.

A Cone Beam CT a hagyományos orrmelléküreg CT-vel azonos érzékenységű, de egyszerre 3 síkban ad információt, és a sugárterhelése tizede (2,4 mGy vs. 23,6 mGy) [22], mely csökkenti a többszörös koponya CT vizsgálatok okozta szövődmények (pl. cataracta) lehetőségét.

Orrmelléküreg MR vizsgálat csak ritkán szükséges, elsősorban tumor gyanújakor, a lágyszövetek és a rhinobasis elemzésére alkalmas.

#### 2.7. Nasalis légzésfunkciós vizsgálatok [1,19]

Ezek a vizsgálatok alkalmasak az orrlégzés objektív megítélésére, specifikus nasalis provokáció vagy az orrnyálkahártyára ható kezelési módok (pl. gyógyszerek) objektív értékelésére. Alkalmazásuk erőforrás igényes, az ellátás eredményességét számottevően nem befolyásolják.

**2.7.1. Nasalis csúcsáramlás mérése.** Az orr belégzési csúcsáramlás (nasal inspiratory peak flow=NIPF) mérése alkalmas módszer az orrlégzés megítélésére önkontrollos vizsgálatokban. Előnye az, hogy otthon végezhető, gyors, olcsó. Hátránya viszont, hogy nem fiziológiás paramétert mér (forszírozott belégzés!), és a két orrfélről együttesen ad információt.

**2.7.2. Rhinomanometria.** A klinikai vizsgálatokban általában aktív rhinomanometria anterior használatunk. A vizsgálat során nyugodt, spontán légzés alatt mérjük a nyomáskülönbséget és mindkét orrfélben külön-külön a levegőáramlási sebességet.

A két paraméterből kiszámítható a nasalis rezisztencia, ami jellemzi az adott orrfél, illetve az egész orr légzési funkcióját. Az orrlégzés szubjektív érzetével általában jól korrelál, amely patológiás állapotokban és a szűkebb orrfélben még kifejezettebb [23].

## **2.8. Akusztikus rhinometria**

A vizsgálat során - egy cső és egy orradapter segítségével - hanggenerátor által gerjesztett hallható hangot juttatunk az orrüregbe, amelynek különböző távolságokból való visszaverődését mérjük egy komputerprogram segítségével. Így meghatározható az adott orrfélben az orrbemenettől mért bármely távolságban az orrüreg keresztmetszete, valamint az orrüreg térfogata. A kapott információ alapján az akusztikus rhinometria egy speciális képkalkoló módszernek tartható. Az orrlégzés szubjektív érzetével leginkább az orrüreg legszűkebb keresztmetszete korrelál. A rhinitis diagnosztikájában indikációja hasonló a nasalis légzésfunkciós vizsgálatoknál leírtakhoz [24].

## **2.9. Mucociliáris működés vizsgálata**

Szacharin teszttel a mucociliáris transzporttevékenység mérhető. A ciliáris csapásszámot fáziskontraszt-mikroszkóppal mérhetjük. A ciliumok alaki rendellenességeit elektronmikroszkópos módszerrel vizsgálhatjuk. Ezek a vizsgálatok a ciliáris működészavaron alapuló krónikus rhinosinusitisek gyanúja esetén indikáltak, alkalmazásuk az e témával foglalkozó szakmai irányelvben kerül részletezésre.

## **2.10. Szövetteni vizsgálat**

Specifikus rhinitis, granuloma vagy tumor gyanúja esetén indokolt.

## **2.11. Szaglásvizsgálat**

Objektív és szubjektív vizsgálatok ismertek. A nemzetközileg leginkább elfogadott, a mindennapi klinikai gyakorlatban használatos szagfelismerési módszer az UPSIT (University of Pennsylvania Smell Identification Test), aminek számos variánsa is ismert. A szaglási küszöb mérésével kapcsolatban legnagyobb nemzetközi tapasztalat a PEA (phenyl-ethyl-alkohol) küszöbvizsgálati teszttel van. Az eddigi tanulmányok szerint közvetlen összefüggés csak súlyos orrdugulás esetén állapítható meg az orr átjárhatósága és az UPSIT és PEA vizsgálatokkal kimutatott szaglászavar között rhinológiai kórképekben [1]. Rhinitisben a szaglásvizsgálatok alkalmasak a kezelés eredményességének objektív követésére.

## **3. Differenciáldiagnózis**

A differenciáldiagnosztika fontos lépései az általános fül-orr-gégészeti és orrendoscopiás vizsgálat (Ajánlás10), az allergénkutatás (Ajánlás11 és Ajánlás12), valamint az egyéb vizsgáló módszerek.

## Ajánlás16

**A kórtörténet és a fizikális vizsgálat alapján a fül-orr-gégész indikálja az egyéb vizsgáló eljárásokat (ormelléküreg CT, MRI, nasalis légzésfunkciós vizsgálatok, szaglásvizsgálat, szövettani/citológiai vizsgálat, mikrobiológiai vizsgálat) (D) [1].**

Differenciáldiagnosztikai szempontból az alábbiak jönnek szóba:

- Fertőzőes rhinitis:

Az akut rhinitis általában banális vírusinfekció következménye, mely spontán, illetve tüneti kezelés hatására gyorsan, legtöbbször 7-10 napon belül gyógyul. Bőséges vizes orrfolyás, tüsszögés, gátolt orrlégzés a legjellegzetesebb tünetek. Ha 5 nap után súlyosbodik vagy 10 napnál tovább tart, akkor poszt-virális akut rhinosinuszitisről beszélünk. A heveny rhinosinuszitissal más irányelv foglalkozik.

*Gyermekeknél*, különösen az iskolás kor előtt a fertőzőes rhinitis gyakoribb, mint az allergiás rhinitis, és jellemző a kettő együttes előfordulása is. Az életkorral nő az AR előfordulási aránya, és serdülőkorban már az AR gyakoribb, mint a fertőzőes rhinitis [2].

- Rhinosinuszitis (akut, krónikus)

- Egyéb rhinitisek:

*Nem-allergiás krónikus rhinitis (NAR).*

A legújabb szakmai álláspont szerint NAR –nek tekintendő minden krónikus rhinitis, aminek nincsen ismert oka (mint pl. fertőzés, allergia, strukturális eltérés stb.), és IgE közvetített allergia sem bizonyítható [20]. Ilyen formán a NAR egy szindróma, több különböző, részben tisztázatlan patomechanizmusú entitással. Az irodalomban nem egységes az elnevezése. Szinonimái: idiopátiás rhinitis, vasomotoros rhinitis, intrinsic rhinitis, nem-allergiás vasomotoros rhinitis. Amerikai felmérés szerint az összes rhinitis fele NAR, vagy AR és NAR együttese. A NAR későbbi életkorban (30 év felett) kezdődik, mint az AR, nőknél gyakoribb. Számos trigger tényező válthatja ki: hideg levegő, kozmetikumok, friss újság, szmog, tisztítószerek, festékek, parfümök, időjárásváltozás, dohányfüst és fafüst, oldószerek és lakkok, hajlakk, ammónia, főző és sütő szagok, izzadásgátlók, fehérítők, penészes szag [20]. Tünetei hasonlóak, mint az AR-é, kivéve a szemtünetek és a viszketés általában hiányzik.

*Forlalkozási rhinitis.* Munkahelyi allergének és irritáló anyagok által kiváltott rhinitis [1]

*Gyógyszerek által kiváltott rhinitis.* Okozhatja lokális vasoconstrictor-abúzus, intranasalis cocain használat, szisztémás gyógyszerek mellékhatása, leggyakrabban beta blokkolók, ACE gátlók, non-szteroid gyulladáscsökkentők, fogamzásgátlók, phosphodiesteras gátló [1].

*Atrófiás rhinitis* (primer vagy szekunder). Pörkképződéssel is jár, ami primer esetekben (Ozena) bűzös [1].

*Étel okozta rhinitis.* Ritkán okoz izolált rhinitist az ételallergia vagy étel-intolerancia, gyakoribb a bőr- vagy enterális tünetek előfordulása [1].

*Strukturális eltérések okozta rhinitis.* Oka lehet septum deviatio, orrkagyló hypertofia, concha bullosa, adenoid vegetatio, choanalis atresia, encephalocele. Vezető tünete az orrdugulás.

*Graviditás okozta rhinitis.* Elsősorban a 2. és 3. trimesonban jelentkezik, vezető tünete az orrdugulás. Szülés után spontán megszűnik [1].

*Szisztémás betegségek által kiváltott rhinitis* (pl. hormonális eltérések, GORB, vasculitisek stb.).

- Orr-, orrmelléküreg- és orrgarat tumorai
- Orr-, orrmelléküregek granulomái (Wegener-, midline granulomatosis, sacoidosis)
- Liquorfistula

## **V. Az allergiás rhinitises beteg állapotának felmérése**

### **Ajánlás17**

**Az allergiás rhinitises beteget észlelő orvosnak minden vizit során a rhinitis súlyosságát és a rhinitis típusát (perzisztáló vagy intermittáló) fel kell mérnie, valamint javasolt a rhinitis kontrolláltságát is megítélnie, mivel ezek alapján történik a kezelés (D) [1,21].**

A betegség súlyosságának meghatározását a XI/3.2.4. pont alatti kérdőív segíti. Az AR kontrolláltságának megítélésére javasolt a XI/3.2.5. pont alatti kérdőív. Ez egy validált, a beteg által könnyen kitölthető kérdéssorozat. A jegyek összege 6 és 30 között van, annál nagyobb a kapott szám, minél jobban kontrollált a rhinitis [21].

A panaszok megjelenési időtartama alapján a betegség lehet *intermittáló* (a tünetek négy vagy kevesebb napig tartanak hetente, vagy négy vagy kevesebb héten keresztül) vagy *perzisztáló* (a tünetek időtartama több mint 4 hét és hetente több mint négy nap). Ez a felosztás más megvilágításba helyezi a rhinitises betegek tüneteinek időbeni megjelenését, mint a korábban évtizedeken keresztül használt *szezonális* (az év meghatározott időszakában szezonálisan jelentkező, pollen vagy gombaspóra okozta) és *perenniális* (egész éven át tartó, évszaktól /szezontól/ független, legtöbbször háziporátka vagy állati szőr okozta, de lehet nem allergiás is) megjelölések [1]. Az európai ajánlás ellenére azonban a mindennapi gyakorlatban, és az irodalomban is sokszor találkozunk a szezonális/perenniális allergiás rhinitis meghatározásokkal [3], tehát a definíció használatát illetően még nincsen egységes gyakorlat.

## **VI. Az allergiás rhinitis kezelése**

Az AR kezelésének célja a beteg kontrollált állapotba hozása és kontrollált állapotban tartása, a társbetegségek, különösen az asthma bronchiale megelőzése, és mindezek által a beteg életminőségének javítása.

### **Ajánlás18**

**Típusos szezonális rhinitisben vagy enyhe fokú intermittáló vagy perzisztáló rhinitisben a háziorvos/házi gyermekorvos és a nem fül-orr-gégész megkezdheti a rhinitises beteg irányelv szerinti kezelését, annak első lépcsőjével. Amennyiben a beállított kezelés 2-6 héten belül eredménytelen, kötelező a fül-orr-gégészeti szakvizsgálat. Minden egyéb esetben (lásd Ajánlás8) a beteget a kezelés megkezdése nélkül fül-orr-gégész szakorvoshoz kell irányítani (D) [1].**

A fül-orr-gégész felállítja a klinikai diagnózist, és terápiás javaslatot tesz. A terápiára beállított beteget a fül-orr-gégész visszaküldi gondozásra a háziorvoshoz.

A terápiás lépcsőkről ábra a VI/3.2. pont alatt látható.

## 1. Allergénkerülés

Mivel teljesen és véglegesen nehezen kerülhetőek el a rhinitist okozó allergének, így allergénkerüléssel és az allergén eltávolításával ritkán érhető el teljes tünetmentesség. Pollenosisban a megfelelő életmód kialakításában segít a rendszeres időjárás- és pollenjelentés. Lakott területeken a pollenkoncentráció hatékonyan csökkenthető gyomirtással, fűnyírással, a környező mezőgazdasági vidéken történő tervszerű gazdálkodással. A belső terek pollenkoncentrációja csökkenthető a klímaberendezésekbe szerelt pollenszűrőkkel. Pollenosisban a pollent tartalmazó és keresztreakciót adó élelmiszerek, amennyiben a betegnek panasa van a jelzett élelmiszertől (pl. parlagfű allergiás betegnek görögdinnyétől lehet torokviszketése, garat-, gégeoedemája, hasmenése, kiütése stb.) kerülendők a szezonban.

### Ajánlás19

**Házipor-atka allergia okozta AR-ben a jelenleg használatos egyes kémiai vagy fizikai eliminációs módszerek vagy azok együttes kombinációinak alkalmazása megkísérelhető, de nem feltétlenül javasolt (D) [3]. VÁLTOZOTT**

Az irányelv előző verziójában az otthoni házipor-atka elimináció, szakértői vélemény alapján javasolt volt házipor-atka okozta AR-ben, most azonban csak mint lehetőség jön szóba, egyes, erősen motivált betegeknél, több módszer együttes alkalmazásával.

Az irodalom ismételt áttekintése alapján [3] az eddigi klinikai vizsgálatok nem támasztják alá a házipor-atka elimináció eredményességét, bár úgy látszik, hogy egyes, erősen motivált betegeknél több módszer együttes alkalmazása eredményes lehet. További vizsgálatok szükségesek

Házipor-atka-érzékenység esetén lehetséges atkamentes ágyneműk, vagy atkákat át nem eresztő speciális huzatok használata, a porfogó bútordarabok eliminálása, speciális porszívókkal történő rendszeres takarítás (HEPA filterek), és a kárpitozott felületek rendszeres vegyszeres kezelése pl. acariciddel (por, hab). A vizsgálatok ezek eredményességét nem bizonyítják, így további kontrollált vizsgálatok szükségesek.

### Ajánlás20

**Állati szőr érzékenyek otthoni környezetéből javasolt eltávolítani az allergiát okozó háziállatot (D) [3].**

Az eredményességet alátámasztó bizonyítékok ereje gyenge. További vizsgálatok szükségesek.

### Ajánlás21

**Penészgomba okozta AR-ben javasolt a penész forrás eliminációja (D) [1,3].**

Penészgomba-allergia esetén a lakáson belüli gombák szaporodására alkalmas helyek felkutatása, szanálása, újrameszelések-festések, a szellőztetés hatékonyabbá tétele lehet eredményes. Az eredményességet alátámasztó bizonyítékok ereje gyenge. További vizsgálatok szükségesek.

## 2. Gyógyszeres kezelés

## 2.1. Antihisztaminok

Az AR patomechanizmusában, különösen a korai reakcióban a fő mediátor a hisztamin, így az antihisztaminok a legalapvetőbb, és egyben a legrégebben használt szerek. Adagolhatjuk szájon át, vagy helyileg az orrba és a szembe.

### 2.1.1. Orális antihisztaminok

#### Ajánlás22

**Az első generációs antihisztaminok nem javasoltak allergiás rhinitis kezelésére sem felnőtt sem gyermekkorban (A) [1,16].**

Alkalmazásuk azért nem javasolt, mert erős szedatív és anti-muszkarin, anti- $\alpha$ -adrenerg, anti-serotonin mellékhatásuk van.

#### Ajánlás23

**Az orális második generációs antihisztaminok javasoltak allergiás rhinitis kezelésére felnőtt és gyermekkorban (A) [1].**

A második generációs antihisztaminok (cetirizin, ebastin, loratadin, mizolastin) szelektív perifériás H<sub>1</sub>-receptor blokkolók, terápiás adagban nem, vagy csak kisebb mértékben jutnak át a vér-agyagáton, így nem, vagy csak enyhén szedatív hatásúak. Antihisztamin hatásuk kifejezettebb, hatáskezdetük gyorsabb és tovább tart (napi egyszeri adagolás lehetséges), mint az első generációs antihisztaminoké. Kifejezett antiallergiás hatással is rendelkeznek, többnyire a terápiás dózisonál magasabb mennyiségek alkalmazásakor, de e hatások klinikai relevanciája még nem tisztázott. A II. generációs antihisztaminok hatékonyan csökkentik intermittáló és perzisztáló AR-ben a tüsszögést, orrfolyást, viszketést és kisebb mértékben az orrdugulást mind gyermek-, mind felnőttkorban [1,2,3 **1b**].

Placebo kontrollált vizsgálatok szerint az egyes készítmények között klinikai hatékonyságukban nem találtak lényeges különbséget.

Mint szisztémás hatású szerek, a kísérő conjunctivitisre, köhögésre is jótékonyan hatnak.

Az újabb második generációs antihisztaminok (desloratadin, fexofenadin, levocetirizin) az alpmolekulák farmakológiai aktív metabolitjai, illetve aktív enantiomérje (levocetirizin). Ezek az alpmolekula hatékonyságának megtartása vagy növelése mellett a terápiás dózis többszöröse esetén is biztonságosabbak (májban nem metabolizálódnak tovább), nem szedatív spektrumuk és farmakokinetikai tulajdonságaik kedvezőbbek, így jobban megközelítik az optimális antihisztamin tulajdonságait [1].

Az új II. generációs antihisztaminok orrdugulást csökkentő hatása kifejezettebb, mint a többi II. generációsé, de ennek mértéke gyengébb, mint a nasalis kortikoszteroidoké [1, **1b**].

Az orális H<sub>1</sub> receptor antagonisták az AR valamennyi nasalis tüneteire kevésbé hatékonyak, mint a nasalis szteroidok [2,3 **1a**].

A legújabb II. generációs antihisztaminok a bilastin [25,26] és a rupatadin. Ezutóbbinak anti-PAF hatása is van, azonban kellő számú összehasonlító vizsgálat hiánya miatt ennek klinikai relevanciája ma még nem ismert. A bilastin hasonlóan hatékony, mint a többi új II. generációs antihisztamin [25, 26, **1b**].

Hazánkban a következő II. generációs antihisztaminokat törzskönyvezték: cetirizin, loratadin, levocetirizin, desloratadin, fexofenadin és bilastin.

### 2.1.2. Intranasalis antihisztaminok

Az intranasalis H1 receptor antagonisták (azelastin, levocabastin) ugyanolyan hatékonyak AR-ben az orrtünetekre, mint az orális II. generációs antihisztaminok, de kevésbé hatékonyak, mint a nasalis szteroidok. Szisztémás hatásuk nincsen, mellékhatásuk elhanyagolható. Hatáskezdetük gyors, kb. 15 perc.

Perzisztáló rhinitisben való alkalmazásukról kellő adat nem áll rendelkezésre, így alkalmazásuk perzisztáló rhinitisben nem javasolt [3].

#### Ajánlás24

**Intranasalis antihisztaminok javasoltak szezonális AR kezelésében felnőtt és gyermekkorban (A) [3].**

Az azelastin hazánkban is törzskönyvezett szer.

#### Ajánlás25

**Az orális és intranasalis antihisztaminok elsőként választandó szerek felnőtt és gyermekkorban enyhe fokú allergiás rhinitisben, és közepes/súlyos fokú intermittáló allergiás rhinitisben, ha a vezető tünet a tüsszögés, orrfolyás, szem,- orr-, torokviszketés. Csak orrtünetek esetén az intranasalis forma, több szervi allergiás tünetek esetén az orális forma adása javasolt. Figyelembe lehet venni a beteg preferenciáját is (D) [1,2].**

## 2.2. Kortikoszteroidok

A kortikoszteroidok az allergiás gyulladás több pontját gátolják, így a jelenleg rendelkezésünkre álló szerek közül a leghatékonyabb gyógyszerek rhinitisben. Hatásukat döntően génexpresszió révén fejtik ki, egyaránt gátolják a gyulladáskeltő citokinek, valamint a foszfolipáz-A2, az adhéziós molekulák, a kemokinek, az endotelin-1 termelődését és serkentik a gyulladásgátlásban szerepet játszó mediátorok (IL-10, IL-12, lipokortin-1, I $\kappa$ B- $\alpha$ ) képződését. Gyorsan kialakuló terápiás hatásuk „nem genomális” úton - a sejtmembránban lévő glukokortikoid receptorokon vasoconstrictiót okozva - is érvényesül. Ennek következtében rhinitisben is komplex antiinflammációs hatás nyilvánul meg.

Az intranasalisan alkalmazott szteroid helyileg fejt ki hatását; vele egyező mennyiségű szteroid szisztémásan adagolva hatástalan lenne. Az ornyálkahártyán, receptor szinten magas koncentrációt ér el, minimális szisztémás mellékhatás rizikóval.

### 2.2.1. Intranasalis szteroidok (INCS)

#### Ajánlás26

**Nasalis szteroidok javasoltak, mint elsőként választandó szerek a felnőttkori és gyermekkori perzisztáló allergiás rhinitis közepes/súlyos eseteiben, valamint a felnőttkori és gyermekkori intermittáló allergiás rhinitis közepes/súlyos eseteiben, ha a gátolt orrlégzés a meghatározó tünet (A) [1,2].**

Az első korszerű lokális szteroid a beclomethason dipropionat volt (1973), utána kerültek forgalomba a flunisolid, triamcinolon, budesonid, fluticason, mometason és ciclesonid. [1,27].

A négy utóbbi korszerű INCS receptoraffinitásában és farmakokinetikájában ugyan vannak kisebb különbségek, de mindegyikük hatékonynak és biztonságosnak tekinthető [1,28 **Ib**]. Az alacsonyabb biohasznosulással rendelkező molekulák azonban jobban tolerálhatók. A Schäfer és mtsai. által ajánlott terápiás index (TIX) a hatékonyság és a mellékhatások viszonyát tükrözi, eszerint a mometason rendelkezik a legmagasabb indexszel [28].

Hatékonyan csökkentik a szezonális és perenniális AR tüneteit felnőtt és gyermekkorban [1,2 **Ib**], intermittáló és perzisztáló rhinitisben még nincs elegendő, bizonyítékon alapuló adat. Komplex gyulladáscsökkentő hatását a transzkripciós folyamatok, illetve a citokinszintézis szabályozásán keresztül fejt ki. Az INCS-k csoportként hatékonyan csökkentik a szemtüneteket is [29].

Az INCS-k profilaktikus hatását szezonális allergiás rhinitisben klinikai tanulmány bizonyítja [1, **Ib**], de további kontrollált vizsgálatok szükségesek.

Az intranazális szteroidok klinikai hatása órák alatt alakul ki, a maximális hatékonyságot általában csak napok múlva éri el, a létrejött tüneti kontroll 24 órán keresztül fennáll (30). A napi egyszeri adagolás a legtöbb szernél elegendő. Az INCS-k folyamatos adagolása hatékonyabb, mint a szükség szerinti használatuk, de egyes vizsgálatok szerint utóbbi is hatékony lehet.

Az összes nasalis tünet szempontjából a leghatékonyabbak [1,2, **Ia**].

A modern INCS készítmények alkalmazása esetén a szisztémás szteroid-mellékhatás rizikója igen alacsony [31,32]. Különösen gyermekeknél azonban körültekintést igényel tartós használatuk. A testhossz növekedés elmaradását csak beclomethason egy évnél hosszabb ideig történő, napi kétszeri adagolása esetén figyelték meg, az újabb INCS-kal kapcsolatban ilyen mellékhatást nem találtak. Fenti, illetve más egyéb (cataracta, glaucoma) potenciális mellékhatás rizikója a csak nazális alkalmazás esetén még valószínűtlenebb [1,32].

Az INCS-k tartós alkalmazása sem vált ki ornyálkahártya atrófiát, de nyálkahártya szárazságot, pörkösödést, enyhe orrvérzést 5-10%-ban okoz.

Hazánkban a következő – allergiás rhinitis indikációval rendelkező - nasalis szteroidok vannak forgalomban: beclomethason dipropionát, budesonid, fluticason propionát, fluticason furoát, mometason furoát, valamint a fluticason propionát+azelastin kombinációja. Hazánkban AR kezelésére 3 éves kortól adható mometason furoát.

## Ajánlás27

**Akut súlyos rhinitisben, a sürgősségi betegellátás keretében, ha a betegnek nincsenek „alarm” tünetei, nasalis dekongesztáns, intranasalis szteroid és orális II. generációs antihisztamin adása javasolt. „Alarm” tünetek esetén fül-orr-gégészeti szakvizsgálat feltétlenül javasolt, „alarm” tünetek nélkül a fül-orr-gégészeti vizsgálat halasztva javasolt (D) [1]. „Alarm tünetek” közül arc- és periorbitális duzzanat, ismétlődő orrvérzés esetén a szakorvosi vizsgálat sürgős, a lehető legrövidebb időn belül történjen meg.**

„Alarm” tünetek a XI/3.2.3. pont alatti kérdőív.

Mivel a rhinitis kezelésében a nasalis szteroid és az orális II. gen. antihisztamin kombinációja a legeredményesebb kezelés (1), ezért akut súlyos rhinitisben ez az elsőként választandó szer. Általában az orrdugulás ilyen esetekben súlyos, így a nasalis szteroid hatékonyságához az ornyálkahártya előzetes lohasztása feltétlenül szükséges.

**Ajánlás28 (Új)**

**Intranasalis szteroid és intranasalis antihisztamin (fluticason propionát+azelastin hidroklorid) kombinációja javasolt közepes/súlyos fokú szezonális allergiás rhinitisben (A) [14]. ÚJ**

A kombináció hatékonyabbnak bizonyult, mint az egyes alkotóelemek önállóan [14, **1b**]. A klinikai vizsgálatot pollen okozta szezonális rhinitisben végezték, ezért a régi nomenklatúra szerinti „szezonális rhinitis” szerepel.

**2.2.2. Szisztémás szteroidok**

Annak ellenére, hogy az orális és depot készítmények is hatásosak rhinitisben [1, **1b**], a szisztémás mellékhatások veszélye miatt alkalmazásuk csak kivételes esetben indokolt, és akkor is csak rövid ideig tartó per os formában (7-21 nap, max. 1 mg/kg/die prednisolonnal egyenértékű szteroid). Az intranasalis szteroid injectio vakságot okozhat.

**Ajánlás29**

**Depot szteroid vagy intranasalis szteroid injectio nem adható allergiás rhinitisben. Szisztémás szteroid allergiás rhinitisben csak kivételes esetben indokolt, és akkor is csak rövid ideig tartó per os formában: felnőttnek: 7-21 nap, max. 1 mg/kg/die prednisolonnal egyenértékű szteroid; iskoláskorú gyermekeknek 3-7 napig, napi 10-15 mg per os prednisolon. Adása előtt fül-orr-gégészeti vizsgálat szükséges, a biztos klinikai diagnózis felállításához. (D) [2,3].**

**2.3. Intranasalis kromoglikátok**

A dinátrium kromoglikát (DNCG) és a nedocromil sodium helyileg ható gyulladáscsökkentő antiallergikum. Mindkettő hatékony gyermek- és felnőttkori AR-ben [1,2, **1b**].

Szisztémás mellékhatása nincsen. A kellő hatás eléréséhez szükséges 4-6 óránkénti alkalmazása, ami ronthatja a betegek együttműködését.

**Ajánlás30**

**Intranasalis kromoglikát javasolt gyermekkori és felnőttkori enyhe fokú AR-ben (A) [1].**

DNCG tartalmú nasalis készítmény jelenleg nincsen forgalomban hazánkban, a nedocromil sodium pedig nem törzskönyvezett.

**2.4. Intranasalis antikolinerg szerek**

Az ipratropium bromid és az oxitropium bromid az orrnyálkahártya kolinerg receptorainak gátlása révén az orrváladékozást csökkenti, de egyéb nasalis tünetre nem hatnak. Klinikailag csak perenniális AR-ben vizsgálták, és találták hatékonynak gyermek- és felnőttkorban egyaránt [1, **1b**]. Hazánkban intranasalis antikolinerg szer nincsen törzskönyvezve.

## 2.5. Dekongesztáns szerek

Vasoconstrictor hatásuk miatt a duzzadt ornyálkahártyát lohasztják, így az orrdugulást csökkentik. A rhinitis egyéb tüneteire nem hatnak.

### 2.5.1. Intranasalis dekongesztáns szerek

#### Ajánlás31

**Az intranasalis dekongesztánsok súlyos orrdugulással járó közepes/súlyos fokozatú rhinitisben adjuváns szerekként indikáltak. 10-14 napnál további alkalmazásuk rhinitis medicamentosához vezethet, ezért tartós adagolásuk nem javasolt (C) [1,2,3].**

Különböző hatásmechanizmusú, hatékonyságú és farmakokinetikájú szerek tartoznak ide: ephedrin, pseudoephedrin; phenylephrin; naphazolin, oxy-és xylometazolin, tetryzolin, tramazolin. Orrcsepp, orrspray formájában juttathatjuk ezeket az ornyálkahártyára.

Randomizált, kontrollált vizsgálat vagy szisztematikus tanulmány nem áll rendelkezésre a dekongesztánsok vizsgálatáról AR-ben. Klinikai megfigyeléseket közöltek a lokális dekongesztánsok jótékony hatásáról súlyos orrdugulással járó rhinitisben, de a rhinitis más tüneteire nem hatnak [3].

### 2.5.2. Antihisztamin és orális dekongesztáns szerek kombinációja

#### Ajánlás32

**Orális antihisztamin és orális dekongesztáns kombinációs kezelés hatékony AR-ben (A) [1], de tartós használata nem javasolt, csak maximálisan 10-14 napig (D) [1,3].**

A kombináció célja az, hogy az orrdugulást is javítsa, ami az antihisztamin monoterápiában legtöbbször nem megfelelő. AR-ben hatékonyan találták [1, 1b].

Az orális dekongesztánsok nasalis lohasztó hatása kisebb, mint az intranasalis dekongesztánsoké, viszont nem okoznak rebound vazodilatációt. Szisztémás szimpatomimetikus hatásuk miatt alkalmazásuk körültekintést igényel, nem használható rendszeresen.

## 2.6. Leukotrién-antagonisták

A szelektív cysteinil leukotrién receptor antagonisták (montelukast, pranlukast, zafirlukast) és az 5-lipoxigenas inhibitor (zileuton) tartoznak ebbe a gyógyszercsoportba. Először asthma bronchiale kezelésére alkalmazták ezeket, de rhinitis allergiában és ASA szindrómában is hatékonyan bizonyultak. E szerek hatásmechanizmusa alapján elsősorban az orrdugulás hatékony csökkentését várták tőlük, és antihisztaminnal kombinálva valamennyi AR okozta tünet kiváló ellenszerének gondolták. Kontrollált klinikai vizsgálatok elsősorban a montelukasttal kapcsolatban állnak rendelkezésre, a többiről csak szórványos adatok szólnak.

Az eddigi klinikai vizsgálatok szerint a montelukastot hatékonyan találták szezonális AR valamennyi tünetére, felnőtt- és gyermek betegekben egyaránt [1,2 1b].

A montelukast nem hatékonyabb, és nem hat az orrdugulásra sem jobban, mint a II. generációs antihisztaminok, és még antihisztaminnal kombinálva is kevésbé hatékony, mint a nasalis szteroidok [1, **lb**].

### Ajánlás33

**Montelukast (leukotrien antagonist) adása javasolt szezonális AR-ben és iskoláskor előtti perennialis AR-ben (A) [3].**

Hazánkban a montelukast nincsen törzskönyveztve AR kezelésére, de asztma és AR együttes előfordulása esetén rendelhető.

## 2.7. Anti-IgE kezelés

Rekombináns, humanizált, monoklonális IgE ellenanyag (omalizumab), amely csökkenti a szérumban szabad IgE-szintjét, a keringő bazofil sejtek IgE-receptorainak expresszióját, valamint a szöveti eozinofiliát, IgE+ hízósejteket, B és T sejteket. Az omalizumabot hatékonyan találták perzisztáló és intermittáló AR-ben [1, 33] (**lb**). Európában nincs törzskönyveztve az omalizumab önálló AR kezelésére.

## 3. Specifikus immunterápia.

A specifikus immunterápia (SIT) az AR egyetlen oki kezelése, amely az általa kiváltott specifikus immuntolerancia indukálása révén a shockszervtől függetlenül csökkenti a gyulladást, és az atópiás kórkép egészére kedvező hatású lehet. A SIT során nagy tisztaságú specifikus allergént tartalmazó vakcinát adagolnak emelkedő adagban, majd megfelelő fenntartó dózisban évekig alkalmazzák. A kisszámú vizsgálat szerint legalább 3 évig tartó adása szükséges ahhoz, hogy a kezelés befejezése után is még akár évekig remisszióban tartsa a betegséget [34, 35, 36 **lb**]. A SIT hosszú távú hatékonyságának vizsgálatára azonban még további kontrollált vizsgálatok szükségesek. A SIT eredményeként a betegség tüneteinek súlyossága mérséklődhet, tünetmentesség jöhet létre, a gyógyszerfogyasztás csökkenhet, a betegek életminősége javulhat.

### Ajánlás34

**Specifikus immunterápia (SIT) javasolt, ha az optimális gyógyszeres (tüneti) kezelés nem eredményes, ha a beteg nem akar, vagy mellékhatások miatt nem tud tüneti szereket alkalmazni, ha az allergén elimináció nem lehetséges, ha a klinikai tünetek közepes/súlyosak, és a tünetek több mint 30-60 napot tartanak évente, valamint a SIT egyéb feltételei fennállnak, és nincsen kontraindikációja (D) [1]. Allergológussal való konzultáció feltétlenül javasolt (D).**

A SIT feltételei: bizonyítottan IgE mediálta AR, a klinikai tünetekért felelős allergén(ek) tisztított, standardizált kivonata rendelkezésre áll.

Kontraindikált a SIT:  $\beta$  blokkoló szedésekor, egyéb immunológiai betegségben, a beteg együttműködési zavara miatt, nem kontrollált asthma bronchiale esetén (1).

### Ajánlás35

**Subcutan vagy sublingualis SIT ajánlott felnőttkori és gyermekkori szezonális és házipor-atka okozta perennialis AR-ben (A) [2,3].**

**A subcutan SIT súlyos, életveszélyes szisztémás allergiás reakciót okozhat, ezért adása nagy körültekintést igényel, csak intézeti háttér mellett (III).**

**szint) végezhető (D). A subcutan és SLIT közötti választásban figyelembe lehet venni a beteg preferenciáját (D).**

Vannak tanulmányok arra vonatkozóan, hogy a subcutan SIT gyermekkori AR-ben befolyásolhatja az atópiás betegség természetes lefolyását, így csökkentheti az asthma bronchiale megjelenését, valamint az újabb allergénnel való szenzitizáció kockázatát [34 **IIb**], de további kontrollált vizsgálatok szükségesek.

A subcutan SIT hatékonysága bizonyított gyermek és felnőtt házipor-atka, fűpollen, macskaszőr, nyírfa-pollen, parlagfű virágpóra, üröm- és Parietaria pollen okozta AR-ben [1, 37,38,39, 40 **Ia,**].

A sublingualis SIT (SLIT) nyírfa-, ciprus-, fűfélék-, oliva-, Parietaria, parlagfű pollen okozta AR-ben hatékonynak bizonyult felnőtt és gyermek betegekben, valamint házipor-atkák (*D. pteronyssinus*, *D. farinae*) okozta felnőttkori és gyermekkori AR válogatott eseteiben [2,3,40 **Ia**].

Fűpollen okozta allergiás rhinitisben pollenszezonban is biztonságosan alkalmazhatónak találták a SLIT-t ultra-rush titrálás esetében is [38].

A SLIT előnyei: a mellékhatások kisebb valószínűsége, a beteg jobb együttműködése (a kezelés otthon végezhető), a kevesebb orvosi vizit miatt költségkímélő. További tudományos vizsgálat szükséges azonban a SLIT optimális allergéndózisának, a kezelés időtartamának és módjának, az alkalmas betegek kiválasztási kritériumainak pontosabb meghatározására.

A SLIT preventív és betegség lefolyását módosító hatását néhány vizsgálatban kimutatták [1,2,38 **Ib**], de további kontrollált vizsgálatok szükségesek.

Független tanulmányok bizonyítják, hogy az immunterápia mindkét formája (subcutan és sublingualis) hatékonynak bizonyult még akkor is, ha enyhe/mérsékelt asthma is társult a tünetekhez. A mellékhatás profilja a SLIT-nak kedvezőbb. Súlyos, életveszélyes szisztémás reakció nem fordul elő, azonban gyakoribbak a lokális, rövid időtartamú mellékhatások. [36, 38,40]

A monoid SLIT (módosított allergén; változatlan allergénhatás) hatékonynak és biztonságosnak bizonyult még fiatal gyermekeknél is [1 **Ib**]. A módosított allergén okozta szisztémás mellékhatások valószínűsége minimális.

A nasalis SIT csak izolált AR esetében lehet eredményes. Felnőttkori és gyermekkori szezonális AR-ben hatékonyságát több kontrollált vizsgálat bizonyítja [1 **Ib**]. A nasalis immunterápia preventív hatását nem vizsgálták.

#### **4. Kiegészítő/alternatív kezelés**

##### **4.1. Orrmosás**

Fiziológiás sóoldattal vagy tengervízzel öblítve az orrüreget eltávolíthatjuk az allergéneket, szennyeződéseket, orrváladékot, benne a gyulladáshoz vezető mediátorokat, sejteket. Olcsó, egyszerű, mellékhatása gyakorlatilag nincsen.

##### **Ajánlás36**

##### **Felnőttkori és gyermekkori allergiás rhinitisben a fiziológiás sós oldattal történő orrmosás javasolt, mint kiegészítő kezelés (A) [2,13]. VÁLTOZOTT**

Meta-analízis bizonyítja hatékonyságát és biztonságosságát az izotóniás sóoldattal való orróblítésnek, mint kiegészítő kezelésnek AR-ben felnőtt és gyermekkorban [13, **Ia**].

## 4.2. Fényterápia

### Ajánlás37

**Intranasalis fényterápia (ultraibolya-B 5%, ultraibolya-A 25% és látható fény 70%) javasolt felnőttkori szezonális AR-ben és házipor-atka okozta perenniális AR-ben (B)** [17, 18].

Az ultraibolya fény kifejezett immunszuppresszív hatással rendelkezik, és sikeresen alkalmazták már a bőr túlérzékenységi reakcióinak csökkentésére. Egy speciális összetételű fény (ultraibolya-B 5%, ultraibolya-A 25% és látható fény 70%), magyar találmány és világszabadalom, amit parlagfű allergiás, pollenosisos betegeknek, és házipor-atka érzékeny perzisztáló AR-ben, randomizált, placebo kontrollált, kettős vak vizsgálattal intranasalisán alkalmazva hatékonynak és biztonságosnak találtak [1b, 17, 18, 41, 42]. Más összetételű fény intranasalis alkalmazásáról AR betegekben (alacsony energiájú vörös fény) szintén jó eredményről számolt be másik kutatócsoport [43]. Ezek alapján azonban az ARIA2010 [3] nem ajánlja az intranasalis fényterápiát AR-ben, és további vizsgálatokat tart szükségesnek.

A fejlesztőcsoport véleménye mégis az, hogy a hazai multicentrikus vizsgálatok fenti jó tapasztalata alapján a hazai fejlesztésű készülékkel és fény-összetételben javasolja a fénykezelést AR felnőtteknek. A további kutatás és klinikai tapasztalatok szerzése azonban a fejlesztőcsoport szerint is szükséges.

## 4.3. Alternatív orvoslás

### Ajánlás38

**Homeopátia, akupunktúra, fitoterápia hatékonysága és biztonságossága nem kellően bizonyított, így alkalmazása nem javasolt AR kezelésében (D)** [3].

Az akupunktúra, capsaicin kezelés, homeopátia és fitoterápia eredményességéről AR-ben kevés randomizált, kontrollált vizsgálat áll rendelkezésre, így azok terápiás hatékonysága tudományosan még nem kellően megalapozott [3,44]. Bízató eredménynek tűnik, hogy előzetes klinikai vizsgálatok szerint a flavonoidoknak az IgE szintézis és a hízósejt degranuláció megelőzésében lehet szerepük [45].

Placebo kontrollált, randomizált, prospektív vizsgálatokra van szükség az alternatív kezelési módok eredményességének és biztonságosságának alaposabb megismerésére.

## 5. Műtéti kezelés

Allergiás rhinitisben sem oki, sem tüneti kezelésként műtét elsődlegesen nem jön szóba.

### Ajánlás39

**Műtét javasolt AR-ben gyógyszeres kezeléssel befolyásolhatatlan és jelentős mértékű alsó orrkagyló-megnagyobbodás, valamint az AR-hez társuló bizonyos, sebészi megoldást kívánó rhinológiai betegségekben (D)** [1].

Ilyen lehet pl. alsó orrkagyló-hypertrophia, orrsövényferdülés, vagy a csontosporcos orrváz egyéb deformításai, gyógyszeres kezelésre rezisztens krónikus rhinosinusitis, orrpolyposis; vagy az AR-től független egyéb betegségek esetében (tumorok, granulomák stb.). A fenti kórképek a rhinitis tüneteit súlyosbíthatják, vagy

az intranasalis szerek alkalmazását nehezé tehetik. Minden esetben fül-orr-gégész indikálja és végzi a műtétet, pollenosisban a pollenszezonon kívül, perzisztáló rhinitis esetében is relatív tünetmentes állapotban.

## 6. A rhinitis lépcsőzetes kezelése

### Ajánlás40

#### **Az AR lépcsőzetes kezelése javasolt (D) [1,2].**

A lépcsőzetes kezelés részletezése a VI/3.2. pont alatti ábrán látható.

Minden rhinitises beteg (gyermek és felnőtt) kezelésben az allergének és irritáló anyagok lehetőség szerinti kerülése és a betegoktatás elengedhetetlen, amelyet a kezelés folyamán végig szem előtt kell tartani. A lépcsőzetes kezelés beállításakor javasolt figyelembe venni a súlyossági fokozatot, az időjárást, a várható antigén-, és pollenterhelést, a korábbi terápiás eredményeket, valamint az egyéb rizikótényezőket.

### 5.1. Enyhe fokú tünetek (intermittáló vagy szezonális típus)

1. Lépcső: Orális II. generációs antihisztaminok; vagy helyileg antihisztamin/nasalis kromoglikát az orrba;

A gyógyszerek nem folyamatos, tüneti igény szerinti adagolása is elfogadott;

Az igen enyhe tünetek sok esetben gyógyszeres kezelést nem tesznek szükségessé.

### 5.2. Közepes/súlyos fokú intermittáló vagy enyhe fokú perzisztáló tünetek (szezonális vagy perenniális)

5.2.1. *Orrfolyás, tüsszögés, szem-, orr-, torokviszketés, mint vezető tünetek esetén (preferált sorrendben):*

1. Lépcső: Orális II. generációs antihisztamin, vagy nasalis antihisztamin.

2. Lépcső: Intranasalis szteroid.

5.2.2. *Gátolt orrlégzés, mint vezető tünet esetében (preferált sorrendben):*

1. Lépcső: Intranasalis szteroid.

2. Lépcső: INCS és nasalis antihisztamin kombináció, vagy INCS és per os II generációs antihisztamin.

### 5.3. Közepes/súlyos fokú perzisztáló (szezonális és perenniális) tünetek

(preferált sorrendben):

1. Lépcső: Intranasalis szteroid; +súlyos orrdugulás esetén lokális lohasztó vagy szisztémás lohasztó szer és antihisztamin kombináció maximum 10-14 napig.

2. Lépcső: INCS + lokális antihisztamin kombináció, vagy INCS és orális II. generációs antihisztamin.

3. Lépcső: Orális szteroid lökéskelés.

4. Lépcső: Immunterápia mérlegelendő.

5. Lépcső: További lehetőségek:

- Nasalis szteroid dózisának emelése;
- Antihisztamin/nasalis szteroid molekulaváltás;
- Antileukotrién terápia;
- Intranasalis fénykezelés;
- Műtét.

## **VII. Az AR-es beteg gondozása**

### **Rendszeres ellenőrzés**

A terápiára beállított rhinitises beteg rendszeres ellenőrzésre, gondozásra szorul.

#### **Ajánlás41**

**A rhinitis allergiás beteg gondozása a házi orvos/házi gyermekorvos feladata, a beteg állapotától függően 6 havonta-évente felülvizsgálata javasolt (D) [1].**

A gondozás célja a beteg együttműködésének javítása a megelőzésben és a kezelésben, a kezelés szükség szerinti korrekciója, az allergénspektrum változásának észlelése és terápia követése.

Ilyenkor a tünetekre/panaszokra, alarm tünetekre, a tünetek súlyosságára, a kontrolláltság fokára, az esetleges társbetegségek vagy szövődmények tüneteire, az alkalmazott kezelés (gyógyszerek) esetleges mellékhatásaira vonatkozóan kell a beteget kikérdezni. Javasolt az A6 alatt felsorolt fizikális vizsgálat.

#### **Ajánlás42**

**A gondozott rhinitis allergiás betegnél ismételt fül-orr-gégészeti szakvizsgálat szükséges, ha az addig jól kontrollált tünetek a megfelelő kezelés ellenére súlyosbodnak, ha a nasalis szerek esetleges mellékhatásának gyanúja felmerül, vagy ha a tünetek megváltoznak (D) [1].**

Ilyenkor cél a klinikai diagnózis felülvizsgálata, az esetleges társbetegségek, szövődmények felismerése, a megfelelő kezelés beállítása.

Az allergiás rhinitis szövődménye lehet: akut bakteriális rhinosinusitis, otitis media acuta serosa vagy suppurativa, otitis media chronica serosa/mucosa.

Nasalis szerek, főként az INCS okozhat orrszárazságot, pörkösödést, véres orrváladékozást.

## **VIII. AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSA**

### **1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban**

#### **1.1. Ellátók kompetenciája (pl. licence, akkreditáció stb.), kapacitása**

A kompetenciát meghatározó javaslatok: Ajánlás6, Ajánlás7, Ajánlás8, Ajánlás9, Ajánlás15, Ajánlás17, Ajánlás26, Ajánlás28, Ajánlás33, Ajánlás34, Ajánlás35, Ajánlás40, Ajánlás41, Ajánlás42.

Lásd a VI/3.1. ábrát is.

Az AR ellátásában részt vevő házi orvosok és szakellátók (fül-orr-gégész, bőrgyógyász, gyermekgyógyász, tüdőgyógyász) képzésében és továbbképzésében rendszeresen szerepel az AR témája, így a kellő tudásra és jártasságra szert

tudnak tenni. A hazai ellátásban nincsen kellő számú allergológia és klinikai immunológia szakorvos.

### **1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések (gátló és elősegítő tényezők, és azok megoldása)**

Az alapellátásban és a szakellátásban (fül-orr-gégészet, tüdőgyógyászat, bőrgyógyászat, gyermekgyógyászat) speciális tárgyi feltételek nincsenek.

A fül-orr-gégészeti szakellátás III. szintjén speciális diagnosztikus, és terápia eredményességét monitorizáló eszközökre van szükség: bőrteszt vizsgálat, nasalis belégzési csúcsáramlás mérő, illetve bizonyos egyéb szakmák bevonása a differenciál diagnosztika folyamatába: CT, MRI, szérum specIgE mérés, orrvádék citológia/szövetten és mikrobiológiai vizsgálat. Az optimális ellátást segítik: rhinomanométer, akusztikus rhinométer, szaglászvizsgálati teszt, mucociliáris clearance vizsgálata, ez utóbbiak és a nasalis belégzési csúcsáramlás mérés a társadalombiztosítás által nem támogatott eljárások. Az egyetemi klinikákon az AR kezelésére alkalmas fényterápiás készülék van, ezeket a kezeléseket sem támogatja a társadalombiztosítás.

Tehát az irányelv megvalósítását segítené, ha a fenti, nem finanszírozott vizsgálatokat illetve kezelést a társadalombiztosítás finanszírozná.

Segítené az irányelv megvalósíthatóságát, ha a montelukast (antileukotrien) törzskönyveznék izolált AR kezelésére is (Ajánlás33), valamint forgalomba hoznák ismét a nasalis kromoglikátot is (Ajánlás30).

### **1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai**

A betegoktatás célja a beteg együttműködésének megnyerése a megelőzésben és a kezelésben, hogy az a lehető legeredményesebb legyen.

A betegoktatás kiemelt témakörei:

- a betegség lényege, annak az életminőségére gyakorolt várható hatásai
- kiváltó okai
- az allergénmentesítés módjai
- a megelőzés és a kezelés lehetőségei
- a kezelés technikai helyessége
- a kezelés hatásai és mellékhatásai
- a kezelés elhagyásának várható következményei

Betegtájékoztatókat lásd: XI. fejezetben.

### **1.4. Egyéb feltételek**

A betegek költségviselő képessége erősen befolyásolja az irányelv megvalósíthatóságát. Pl. a specifikus immunterápia rendkívül költséges, pedig az allergén elimináción kívül ez az egyetlen oki kezelése az AR-nek. Közepes/súlyos perzisztáló AR-ben a tüneti szerek folyamatos, akár egész éven át való alkalmazása (antihisztaminok+nasalis szteroidok) is nagyon nagy költség a betegeknek. Az AR korszerű ellátását és a preventív szemléletet szolgálná, ha a specifikus immunterápia könnyebben hozzáférhető lenne, tehát a társadalombiztosítás finanszírozná az immunterápiát.

Az irányelv megvalósulását segítené, ha hazánkban törzskönyveznék a montelukastot szezonális AR-ben. Jelenleg csak asztmával együtt járó AR esetekben rendelhető.

A pollenallergia okozta AR-es betegeknek nagyon fontos lenne az országban a környezet megfelelő gondozása: rendszeres fűnyírás/kaszálás, és gyomirtás (parlagfű). Magyarországon évek óta a médiában megjelenő pollenjelentés sokat segít a betegek megfelelő életmódi alkalmazkodásában és a tüneti kezelésben.

## 2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája

### 2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

- Orrcsepp helyes használata: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2222.2007.02888.x/pdf>
- Betegtájékoztató az allergiás rhinitisről (mellékletben)
- Betegtájékoztató allergén-specifikus immunterápiában részesülő betegek részére (mellékletben)
- Felvilágosító prick bőrtesztről és beleegyező nyilatkozat (mellékelve)
- Betegtájékoztató az allergénekről és irritánsokról (mellékletben)
- Dr Bittera István, Dr Kadocsa Edit: Szénanáthás a gyermekem. SpringMed Kiadó, 2003.
- Dr Nékám Kristóf: Allergia-környezetünk csapdája. SpringMed Kiadó, 2003.
- Dr Mohácsi Edit, Dr Mezei Györgyi: Allergia-öröklődés-iskola. SpringMed Kiadó, 2003.

### 2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

2.2.1. Validált kérdőívek a rhinitis és társbetegségeinek diagnosztikájához [1]. <http://www.whiar.org/doc/ARIA> (alább XI/3.2.1-4. pontban lefordítva magyar nyelvre)

**1. Az allergiás és nem-allergiás rhinitis elkülönítését segítő kérdések [1]**

**2. Alsó légúti szűrőkérdések [1]**

**3. Alarm-tünetek [1]**

**4. A rhinitis súlyossági fokozatai [1]**

2.2.2. Validált kérdőív a rhinitis kontrolláltságának megítélésére [21]

**A rhinitis kontrolláltság megítélése (XI/3.2.5.)**

2.2.3. Angol nyelvű, online kérdőív, kitölthető a beteg által önállóan, AR/asztma gyanúja esetén. <http://www.whiar.org/Questionnaire.php> [46]

## 3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

1. A házi orvos/házi gyermekorvos által ellátott betegek hány százaléka kerül a szakellátásba?

1.1 A közepes/súlyos intermittáló rhinitises betegek hány százaléka kerül fül-orr-gégészeti szakellátásba?

1.2 A perzisztáló rhinitises betegek hány százaléka kerül el fül-orr-gégészeti vizsgálatra?

1.3. Az alsó légúti tüneteket mutató rhinitises betegek hány százaléka kerül el a tüdőgyógyászati/gyermekek tüdőgyógyászati szakellátásba?

2. Az irányelv ajánlásainak betartása a házi orvosi/gyermekek házi orvosi ellátásban?

- 2.1. Hány százalékban történik meg a kórtörténeti kérdőívek kitöltése? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 2.2 Milyen gyakran látja a gondozott allergiás rhinitises beteget a házi orvos? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 2.3 Ad-e a házi orvos depot szteroidot allergiás rhinitises betegnek?
- 2.4 A házi orvos által gondozott AR-es betegek hány százaléka van kontrollált állapotban? Célzott audit segítségével történő felmérés.
3. Az irányelv ajánlásainak betartása a fül-orr-gégészeti szakellátásban?
- 3.1 A perzisztáló rhinitises betegek hány százalékánál történik orrendoscopya? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 3.2. Kérnek-e átnézeti orrmelléküreg felvételt AR/sinusitis gyanúja esetén? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 3.3 Milyen módon vesz mikrobiológiai vizsgálatra mintát sinonasalis fertőzés gyanújakor? Célzott audit segítségével történő felmérés.
4. Milyen tevékenységet csinál meg a nem fül-orr-gégész szakorvos abból, amit itt az irányelvben javasolunk?
- 4.1. Hány százalékban történik meg a kórtörténeti kérdőívek kitöltése? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 4.2 A közepes/súlyos intermittáló rhinitises betegek hány százaléka kerül fül-orr-gégészeti szakellátásba? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 4.3 A perzisztáló rhinitises betegek hány százaléka kerül el fül-orr-gégészeti vizsgálatra? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 4.4 Kérnek-e átnézeti orrmelléküreg felvételt AR/fertőzéses gyanúja esetén? Célzott audit segítségével történő felmérés.
- 4.5. Megállapítják-e a rhinitis kontrolláltságát? Célzott audit segítségével történő felmérés.

#### 4. Az ajánlások terjesztésének terve

Az irányelv tartalmának oktatása:

- Orvosképzésben, illetve a fül-orr-gégész, pulmonológus, klinikai immunológus-allergológus, bőrgyógyász, házi orvos szakképzésben
- Orvos továbbképző szakképzéseken: kötelező szinten tartó tanfolyamok fül-orr-gégészet, pulmonológia, klinikai immunológia és allergológia, bőrgyógyász, házi orvostan.
- Helyi képzéseken való tájékoztatás (osztályon, illetve klinikai tudományos referálók) Orvosi tudományos kongresszusokon.

## IX. A DOKUMENTUM FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az irányelv felülvizsgálatáért felelős tagozat: Fül-orr-gégészeti Tagozat

Felelős személy: a Tagozat irányelv felelőse

A felelős személy feladata: irodalomkutatás, a fejlesztő tagok tájékoztatása, megbeszélés, konszenzus, felülvizsgálat kezdeményezése.

A felülvizsgálat során kiemelt figyelmet kell fordítani az alábbi témakörökben megjelenő bizonyítékokra:

AR megelőzése

AR kontroll teszt

SIT preventív és hosszútávú hatása, betegválogatás szempontjai, dózis, kezelés ideje

Estelges új terápiás lehetőségek

Allergénkerülés

Alternatív kezelési módok hatékonysága, biztonságossága.

A témakörben jelenleg nem folyik nagyszabású multicentrikus tanulmány.

Várhatóan a jelenleg is adaptált nemzetközi irányelvek ez idő alatt frissítésre kerülnek, és ezek az ajánlások képezhetik alapját a felülvizsgálatnak is.

Felülvizsgálat megkezdésének tervezett időpontja 2017. június 1, de a változtatások szükségességének függvényében hamarabb, lezárása legkésőbb 2017.11.30.

## X. IRODALOM

1. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg WJ, Fokkens A, Togias T. et al.: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 Update (in collaboration with the World Health Organization, GA2LEN and AllerGen). *Allergy* 2008;63(Suppl.86):8-160.
2. Roberts G, Xatzipsalti M, Borrego LM, Custovic A, Halken S, Hellings PW et al. Paediatric rhinitis: position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy* 2013;68:1102-1116.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/all.12235/pdf>
3. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;126(3):466-76.  
<http://www.wheo.org/docs/ARIAReport2010.pdf>.
4. Shekelle PG, Woo SH, Eccles M, Grimschaw J. Clinical guidelines: developing guidelines. *BMJ* 1999;318(7183):593-6.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1115034/>
5. Kadocsa E. Az allergiás eredetű nátha prevalenciájának meghatározása Szegeden (1993). *Fül-orr-gégegyógyászat* 1994;39:182-188.
6. Balogh K, Augusztinovics M., Koppány J. Az allergiás rhinitis prevalenciája Budapesten és Pest megyében 2002-ben. *Allergológia és Klinikai Immunológia* 2003; (6): 23-29.
7. Balogh K, Argay K, Radich K. A rhinitis allergica prevalenciájának alakulása Budapest III. kerületében 1997 és 2005 között. *Allergológia és Klinikai Immunológia* 2006;9: 93(absztr.).
8. Bittera I, Gyurkovits K. A gyermekkori rhinitis allergica epidemiológiai és kórtörténeti adatainak elemzése. *Gyermekgyógyászat* 1990;41:401-407.
9. Bittera I, Kadocsa E. Increased prevalence of allergic rhinitis among schoolchildren in Szeged, Southern Hungary (1987, 1997, 2002). *Allergy Clin Immunol Int* 2003;181-82.
10. Zsigmond Gy, Novák Z., Berényi K., Kovács J., Kádár K., Kósa L. Gyermekkori allergiás betegségek nemzetközi epidemiológiai felmérése az ISAAC-vizsgálat Magyarországon. *Gyermekorvos Továbbképzés* 2006; 5(2):67-72.
11. Kadocsa E, Juhász M. A szénanáthás betegek allergénspektrumának változása a Dél- Alföldön (1990-1998). *Orvosi Hetilap* 2000;141(29):1617-1620.
12. Szilasi M, Gálffy G, Fónay K, Márk Zs, Rónai Z, Szalai Zs et al. A survey of the burden of allergic rhinitis in Hungary from a specialist's perspective. *Multidiscip Respir Med* 2012;7(1):49-55.

13. Hermelingmeier KE, Weber RK, Hellmich M, Heubach CP, Mösges R. Nasal irrigation as an adjunctive treatment in allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Rhinol Allergy*. 2012;26(5):119-25.
14. Carr W, Bernstein J, Lieberman P, Meltzer E, Bachert C, Price D, et al. A novel intranasal therapy of azelastine with fluticasone for the treatment of allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2012;129:[1282-89](#).
15. [A felső légúti infekciók bakteriológiai diagnosztikájáról](#). Szakmai irányelv, Orvosi Mikrobiológiai Szakmai Kollégium, <https://kollegium.aeek.hu>
16. Kalpaklioglu F, Baccioglu A. Efficacy and safety of H1-antihistamines: an update. *Antiinflamm Antiallergy Agents Med Chem*. 2012;11(3):230-7.
17. Koreck AI, Csoma Z, Bodai L, Ignacz F, Kenderessy AS, Kadocsa E, et al. Rhinophototherapy: A new therapeutic tool for the management of allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2005;115(3):541-7.
18. Bella Zs, Kiricsi Á, Viharosné D-R. É, Dallos A, Kiss M, Kemény L. et al. Rhinofototerápia perzisztáló allergiás rhinitisben-Humán, randomizált, kettős vak, placebo kontrollált, prospektív, előzetes vizsgálat. *Fül-Orr-Gégegyógyászat* 2010;56(2), 107-115.
19. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012 (EPOS2012). *Rhinology Suppl* 23 2012; 50: 1-225.
20. Liebeman P, Pattanaik D. Nonallergic Rhinitis. *Curr Allergy Asthma Rep* 2014; 14, 439: 1-11.
21. Nathan RA: The Rhinitis Control Assessment Tst. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*2014;(1):13-19.
22. Knörger M, Brandt S, Kösling S. Comparison of quality on digital X-ray devices with 3D-capability for ENT-clinical objectives in imaging of temporal bone and paranasal sinuses. *Rofo*. 2012;184(12):1153-60.
23. Hirschberg A.: Correlation between Objective and Subjective Assessments of Nasal Patency. *ORL* 1998;60:206-211.
24. Hirschberg A, Tamás L, Rezek Ö, Molnár B: Akusztikus rhinometria. Értéke és helye a klinikumban. *Fül-Orr-Gégegyógy* 1999; 45:32-39.
25. Carter NJ. Bilastine: in allergic rhinitis and urticaria. *Drugs*. 2012 Jun 18;72(9):1257-69.
26. Jáuregui I, García-Lirio E, Soriano AM, Gamboa PM, Antépara I. An overview of the novel H1-antihistamine bilastine in allergic rhinitis and urticaria. *Expert Rev Clin Immunol*. 2012;8(1):33-41.
27. Jacobs, Robert L. Ciclesonide for the treatment of seasonal allergic rhinitis. *Exp Rev of Clin Immunol* 2011; 7: 735-741.
28. Schaefer, T, Schnoor M, Wagenmann M, Klimek L, Bachert C. Therapeutic Index (TIX) for intranasal corticosteroids in the treatment of allergic rhinitis. *Rhinology* 2011; 49: 272-280.
29. Lightman S, Scadding GK. Should Intranasal Corticosteroids Be Used for the Treatment of Ocular Symptoms of Allergic Rhinoconjunctivitis? A Review of Their Efficacy and Safety Profile. *International Archives of Allergy And Immunology* 2012; 158:317-325.
30. DuBuske LM. Twenty-four-hour duration of effect of intranasal corticosteroids for seasonal allergic rhinitis symptoms: Clinical evidence and relevance. *Am J of Rhinology & Allergy* 2012;26: 287-292.

31. Blaiss MS, Benninger MS, Fromer L, Gross G, Mabry R, Mahr T, et al. Expanding choices in intranasal steroid therapy: summary of a roundtable meeting. *Allergy Asthma Proc* 2006;27:254–264.
32. Sastre J, Mosges R. Local and Systemic Safety of Intranasal Corticosteroids. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology* 2012; 22: 1-12.
33. Vashisht P, Casale T. Omalizumab for treatment of allergic rhinitis. *Expert Opin Biol Ther.* 2013 Jun;13(6):933-45.
34. Eifan AO, Shamji MH, Durham SR. Long-term clinical and immunological effects of allergen immunotherapy. *Current Opinion in Allergy and Clin. Immunol.* 2011;11(6):586-593.
35. Stelmach I, Sobocinska A, Majak P, Smejda C, Jerzynska J. Comparison of the long-term efficacy of 3- and 5-year house dust mite allergen immunotherapy. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2012;109: 274–278.
36. Zuberbier T, Bachert C, Bousquet PJ, Passalacqua G, Canonica GW, Merk H, et al. GA2LEN/EAACI pocket guide for allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis and asthma. *Allergy* 2010;65(12):1525–30.
37. Cserhádi E, Adonyi M, Barkai L, Bittera I, Borsodi K, Gyurkovits K, et al. A gyermekkori specifikus allergén immunterápia (allergén vaccináció). Módszertani ajánlás. *Gyógyszereink* 2004.
38. Sieber J, Shah-Hosseini K, Mösges R. Specific immunotherapy for allergic rhinitis to grass and tree pollens in daily medical practice – symptom load with sublingual immunotherapy compared to subcutaneous immunotherapy. *Ann Med.* 2011;43(6):418-424.
39. Calderon MA, Alves B, Jacobson M, Hurwitz B, Sheikh A, Durham S: Allergen injection immunotherapy for seasonal allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev*2009; 24 (1). CD001936.
40. Bona DD, Plaia A, Leto-Barone MS, Piana S, Lorenzo G. Efficacy of subcutaneous and sublingual immunotherapy with grass allergens for seasonal allergic rhinitis: A meta-analysis-based comparison *J Allergy Clin Immunol* 2012; 30(5):1097-1107.
41. Koreck A, Szechenyi A, Morocz M, Cimpean A, Bella Zs, Garaczi E, et al. Effects of intranasal phototherapy on nasal mucosa in patients with allergic rhinitis. *J Photocem Photobiol B.* 2007;89: 163-169.
42. Mitchel D, Paniker E, Sanchez G, Bella Zs, Garaczi E, Szell M, et al. Molecular response of nasal mucosa to therapeutic exposure to broad-band ultra violet radiation. *J Cellular and Molecular Med.* 2008;14:313-322.
43. Neuman I, Finkelstein Y: Narrow-band red light phototherapy in perennial allergic rhinitis and nasal polyposis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 1997 Apr;78(4):399-406.
44. Brinkhaus B, Ortiz M, Witt CM, Roll S, Linde K, Pfab F, et al. Acupuncture in patients with seasonal allergic rhinitis: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2013;158(4):225-34.
45. Castell M, Pérez-Cano FJ, Abril-Gil MM, Franch A. Flavonoids On Allergy. *Curr Pharm Des.* 2014;20(6):973-87.
46. Interactive Questionnaires- Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma <http://www.whiar.org/Questionnaire.php>
47. Harbour R, Miller J.A. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines (for the Scottish Intercollegiate Guidelines Network Grading Review Group) *BMJ* 2001;323:334-6.

## XI. MELLÉKLET

### 1. A folyamat teljesítését igazoló dokumentumok

(OBDK tölti ki)

<b>Egyéni összeférhetlenségi nyilatkozatok</b>	Igen
<b>Egyéni összeférhetlenségi nyilatkozatok összefoglaló</b>	Igen
<b>Csoportos nyilatkozata fejlesztés során igénybe vett külső támogatásról, a szponzori függetlenségéről és az elfogulatlanságról</b>	Igen
<b>Konzultációs feljegyzés(ek)</b>	Igen
<b>Módszertani szűrőértékelés</b>	Igen
<b>Részletes módszertani értékelés(ek)</b>	Igen
<b>Tagozatvezetői nyilatkozatok az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal való egyetértésről</b>	Igen

### 2. A fejlesztés módszerének leírása, és a kapcsolódó dokumentumok

A meglévő, hazai irányelv átdolgozása történt az Európai irányelvek [1,2,3] hazai adaptációjával, illetve a 2009-2014.június közötti időszak irodalmának áttekintése révén.

#### 2.1. Fejlesztőcsoport megalakulása

A megelőző irányelv verzió fejlesztésében részt vevő szakemberek alkották jelen irányelv verzió fejlesztőcsoportját is. A felkérést a Tagozat elnöke adta a fejlesztőcsoport számára.

#### 2.2. Irodalomkeresés, szelekció

A klinikai problémakör terén, a nemzetközi szinten is elfogadott európai szakmai irányelvek határozzák meg a hazai ellátás szabályait. A vezető ARIA irányelv 2010-ben került utoljára frissítésre [3]. Ez az irányelv is foglalkozik gyermekkori kérdésekkel, azonban fontossá vált egy elkülönült irányelv megjelentetése is mely 2013-as kiadású [2]. Az ARIA 2010-es verziójában számos témakör nem kerül tárgyalásra, melyek a 2008-as verzióban még megtalálhatóak – és időtállóak -, így a 2008-as verziót továbbra is forrásként használta fel a fejlesztőcsoport.

Az ARIA 2010-es verziójának irodalomkutatása 2009-ben zárult le, ezért 2009 és 2013 között bizonyítékforrásokat kerestünk a PubMed-ben, elsősorban bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek, szisztematikus összefoglalók illetve multicentrikus tanulmányok körében.

A keresőszavak: rhinitis, allergic rhinitis, allergen avoidance, therapy, prevention, diagnosis, intranasal steroid, antihistamine, immunotherapy.

A szakirodalom szelekciója elsősorban témakör relevancia (betegkör, vizsgált eljárás, alapszintű kritikus értékeléssel elfogadható minőség), másodsorban nyelv (angol) alapján történt.

A szelektálás után két irányelv [19, 36], 6 összefoglaló tanulmány [16,20,22,32,33,34], 5 randomizált-kontrollált tanulmány [26,27,29,35,44], 2 meta-analízis [13,40] és 4 egyéb tanulmány [21,28,30,45] maradt benn.

Az „alapszintű kritikus értékelés” alatt az alábbiakat alkalmaztuk:

1. A tanulmány azt a témakört és abban a betegkörben vizsgálta, mely irányelvünk számára meghatározó

2. A vizsgálati módszer az irányelv hatókörének megfelelően a klinikai kérdésre legjobb választ adó elrendezésű volt.
3. A vizsgálat lefolytatásában nagy módszertani hiba nem volt azonosítható
4. Megfelelő szintű szignifikanciájú eredmény alapján állított fel konklúziót.

### **2.3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték, vagy ajánlás mátrix”)**

A felhasznált 3 fő szakmai irányelv ajánlásai, azok hazai ellátókörnyezetre (ellátott populáció jellemzői, preferenciái, egészségkultúrája és költségterhelhetősége) történő adaptálásával kerültek átvételre. Ennek megfelelően a fejlesztőcsoport nem végzett ezekkel az ajánlásokkal kapcsolatban bizonyítékelemzést, elfogadta az irányelvfejlesztők megítélését, és hivatkozik az ezen irányelvekben bemutatott bizonyítékháttérre. Egyetlen kivételt a fényterápia (Rhinolight®) megítélése jelentette, amivel kapcsolatban a fejlesztőcsoport a rendelkezésre álló bizonyítékok [17,18] és a hazai szakmai tapasztalat alapján a Rhinolight® intranasalis fénykezelést B ajánlásba vette (Ajánlás33). Egyebekben valamennyi irányelv a hazai szakmai körökben egyértelműen elfogadott forrásdokumentum.

Az irányelv a bizonyítékok besorolására a korábbi hazai irányelv verzióban alkalmazott, ugyan a nemzetközi gyakorlatban már túlhaladott, de a magyar gyakorlatban ismert Shekelle [4] besorolást használja. Az európai gyakorlat nem egységes a bizonyítékok besorolásának tekintetében: a 2010-es európai ajánlás ugyan a GRADE szisztémát használja [3], de a legutóbbi, gyermekek allergiás rhinitisével foglalkozó európai ajánlás [2] a magyar gyakorlatban is eddig alkalmazott és ismert Shekelle PG.[4] besoroláshoz hasonló, azzal könnyen harmornizálható SIGN besorolást alkalmazza.[47]. A fejlesztőcsoport megítélése szerint a GRADE besorolásban fontos hiányosság, hogy a bizonyíték besorolása alapján nem ítélt meg , mely bizonyítékot szolgáltatott tudományos vizsgálat, és mely alapszik nemzetközi vagy hazai szakértői véleményen, tapasztalaton. Mindezek alapján a fejlesztőcsoport a Shekelle besorolást tartotta meg, és ha egy olyan ajánlás került adaptálásra, melynek háttérét adó bizonyíték nem ezzel a módszerrel került besorolásra, akkor ellenőrizte, és erre átsorolta azt.

Ia=randomizált, kontrollált vizsgálatok alapján végzett meta-analízise

Ib=legalább egy randomizált kontrollált vizsgálatIIa=legalább egy kontrollált de nem randomizált vizsgálat

IIb=legalább egy más típusú, kísérleti jellegű vizsgálat

III=nem kísérleti jellegű, hanem összehasonlító, korrelációs, vagy önkontrollos tanulmányok

IV=szakértő bizottság beszámolója vagy véleménye vagy elismert szamberek klinikai tapasztalata, vagy mindkettő

A fejlesztőcsoport az irányelv felülvizsgálata során kíván csak változtatni a besorolási módszertanon, mely során a továbbiakban is szükségesnek tartja annak megítélhetőségét, hogy melyek a szakértői véleményből származó bizonyítékok.

### **2.4. Ajánlások kialakításának módszere**

A felhasznált 3 fő szakmai irányelv, jelen irányelv hatókörének megfelelő ajánlásai, azok hazai ellátókörnyezetre (ellátott populáció jellemzői, preferenciái, egészségkultúrája és költségterhelhetősége, jogszabályi környezet) történő adaptálásával kerültek átvételre.

Az irányelv az ajánlások besorolására a korábbi hazai irányelv verzióban alkalmazott, szintén Shekelle által kialakított [4] besorolást tartotta meg.

A= I evidencián alapul

B=II evidencián, vagy az I evidencia extrapolálásán\* alapul

C=III evidencián vagy I-II evidencia extrapolálásán alapul

D= IV evidencián, vagy I-II-III evidencia extrapolálásán alapul

\* extrapolálás azt jelenti, hogy egy bizonyos populáción elvégzett vizsgálat eredményét egy más, az adott ajánlás kialakítása szempontjából releváns populációra vetítik [4]

A témakört feldolgozó irányelvekben az ajánlások besorolásának gyakorlata nem egységes.

A 2010-es európai irányelv egy speciális, nem az ajánlások megbízhatóságát, hanem annak alkalmazási szükségességének fokát fejezi ki a besorolással [3]. Ez a típusú besorolás sem a nemzetközi, sem a hazai gyakorlatban nem jellemző, inkább a szövegezés („wording”) határozza meg, adott ajánlást mennyire fontos bevezetni a gyakorlatba, besorolása pedig megbízhatóságára utal.

A gyermekkori vonatkozású európai irányelv ajánlás besorolása szintén a SIGN módszertant alkalmazza, mely jellegében megegyezik a Schekelle féle besorolással.

A fejlesztőcsoport az irányelv felülvizsgálata során kíván csak változtatni a besorolási módszertanon, annak függvényében választva az ARIA aktuálisan érvényes változatának besorolását, ha az valóban a megbízhatóságot fogja tükrözni, valamint információt szolgáltat arról is, hogy mely ajánlások alapulnak szakértői véleményen. Egyebekben saját besorolási módszer választását tervezik a szakértők.

Az ajánlások kialakítását a fejlesztőcsoport elektronikus szavazással végezte el. A vezető szerkesztő által készített kézirat (külön ajánlasmátrix nem készült) kiküldése után a fejlesztők valamennyi ajánláshoz igen / nem / indoklás megjegyzéseket tettek, mely alapján további egyeztetésre kerültek a vitatott ajánlások. Nem volt olyan ajánlás, melyben ne értettek volna egyet a végső egyeztetés során a csoport tagjai.

## **2.5. Véleményezés módszere, és dokumentációja**

Véleményezésre mindazon szakterületek tagozatának kiküldtük az irányelv tervezetét, akik az allergiás rhinitises betegek közvetlen ellátásában részt vesznek. Ezek: Háziórvostan, Gyermek alapellátás, Fül-orr-gégész, Klinikai immunológia és Allergológia, Tüdőgyógyászat, Csecsemő és gyermekgyógyászat, Bőr- és nemibetegségek, Oxyológia Tagozatok.

A vezető szerző irányításával a fejlesztő csoport elektronikus egyeztetés keretében konszenzusos véleményt alakított ki a véleményezőkkal. Nem volt olyan ajánlás, melyet az egyeztetés végén ne fogadott volna el valamennyi érintett szakterület.

## **2.6. Független szakértői véleményezés módszere és dokumentációja**

Szakmai független szakértő nem került felkérésre, a módszertani értékelés megtörtént.

## **2.7. Felülvizsgálat módszertana**

Jelen fejlesztés nem felülvizsgálat.

### 3. Alkalmazást segítő dokumentumok

#### 3.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

- 3.1.1. Betegtájékoztató az allergiás nátháról
- 3.1.2. Betegtájékoztató az allergénekről és irritánsokról
- 3.1.3. Felvilágosítás prick bőrtesztről és beleegyező nyilatkozat
- 3.1.4. Betegtájékoztató allergén-specifikus immunterápiában részesülő betegek részére
- 3.1.5. Betegtájékoztató kiadványok: [www.springmed.hu](http://www.springmed.hu)
  - Dr Bittera István, Dr Kadocsa Edit: Szénanáthás a gyermekem. SpringMed Kiadó, 2003.
  - Dr Nékám Kristóf: Allergia-környezetünk csapdája. SpringMed Kiadó, 2003.
  - Dr Mohácsi Edit, Dr Mezei Györgyi: Allergia-öröklődés-iskola. SpringMed Kiadó, 2003.
- 3.1.5. Pollenjelentés Magyarországra:  
[www.met.hu/idojaras/humanmeteorologia/pollenjelentes](http://www.met.hu/idojaras/humanmeteorologia/pollenjelentes)

#### 3.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

##### 1. Az allergiás és nem-allergiás rhinitis elkülönítését segítő kérdések

##### 2. Alsó légúti szűrőkérdések

##### 3. Alarm-tünetek

##### 4. A rhinitis súlyossági fokozatai

##### 5. Allergiás rhinitis kontrolláltságát megítélő teszt

#### 1. Az allergiás és nem-allergiás rhinitis elkülönítését segítő kérdések [1]

Az alábbi, a WHO háziiorvosi honlapján ([www.globalfamilydoctor.com](http://www.globalfamilydoctor.com)). közreadott és hazánkban is validált kérdőív használata javasolt Az „a” kérdéscsoportban a „nem” válaszok, míg a „b” kérdéscsoportban az „igen” válaszok jellemzőek AR-re.

##### a. Rendelkezik-e Ön az alábbi tünetekkel?

- |                                                                                                 |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> Féloldali orrpanaszok?                                                 | Igen |
| Nem                                                                                             |      |
| <input type="checkbox"/> Sűrű, zöld- vagy sárga színű orrváladék?                               | Igen |
| Nem                                                                                             |      |
| <input type="checkbox"/> Hátsó garatfalon lecsorgó vaskos nyák vizes orrfolyással vagy anélkül? | Igen |
| Nem                                                                                             |      |
| <input type="checkbox"/> Arcfájdalom?                                                           | Igen |
| Nem                                                                                             |      |
| <input type="checkbox"/> Ismétlődő orrvérzések?                                                 | Igen |
| Nem                                                                                             |      |
| <input type="checkbox"/> Szaglászvesztés?                                                       | Igen |
| Nem                                                                                             |      |

##### b. Rendelkezik-e Ön az alábbi tünetekkel naponta legalább egy órán keresztül vagy a legtöbb napon egy adott szezonban, ha a panaszai szezonálisak?

- |                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> Vizes orrváladékozás | Igen |
| Nem                                           |      |

- Tüsszögés, rohamokban Igen  
Nem
- Orrdugulás Igen  
Nem
- Orrviszketés Igen  
Nem
- Nem gennyes kötőhártya-gyulladás (vörös, viszkető szem) Igen  
Nem

## 2. Alsó légúti szűrőkérdések (ARIA 4 asztmaszűrő kérdése) [1]

- Volt-e valaha (vagy akár többször is) sípoló légzése?
- Tapasztalt-e már zavaró köhögéseket, különösen éjjel?
- Fizikai terhelés után tapasztalt-e sípoló légzést, vagy köhögött-e?
- Érez-e időnként mellkasi feszülést?

## 3. Alarm-tünetek, melyek haladéktalan szakorvosi vizsgálatot tesznek szükségessé [1]

- Féloldali orrpanaszok (elhúzódó, recidiváló)
- Gennyes orrfolyás (elülső és/vagy garati) (elhúzódó, recidiváló)
- Arcfájdalom, fejfájás (elhúzódó, recidiváló)
- Szaglászvesztés
- Orrvérzés (elhúzódó, recidiváló)
- Arc-, és periorbitalis duzzanat
- Láz, rossz általános állapot

## 4. A rhinitis súlyossági fokozatai[1]

**Enyhe rhinitis** (valamennyi az alábbiak közül):

- Normális alvás
- Normális napi aktivitás, sport, pihenés
- Normális munka/tanulás
- A tünetek tolerálhatóak

**Középsúlyos/súlyos rhinitis** (legalább egy az alábbiak közül):

- Zavarja az alvást
- Negatív hatás a napi aktivitásra, sportra, pihenésre
- Zavarja a munkát/tanulást
- Nem vagy nehezen tolerálható tünetek

## 5. Allergiás rhinitis kontrolláltságát megítélő teszt [21]

1. Az elmúlt héten milyen gyakran volt orrdugulása?

Soha	Ritkán	Néha	Gyakran	Nagyon gyakran
5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

2. Az elmúlt héten milyen gyakran tüsszögött?

Soha	Ritkán	Néha	Gyakran	Nagyon gyakran
5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

3. Az elmúlt héten milyen gyakran könnyezett?

Soha	Ritkán	Néha	Gyakran	Nagyon gyakran
5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

4. Az elmúlt héten mennyire zavarta az alvását az Ön allergiás orrtünete vagy egyéb allergiás panasza?

Soha	Ritkán	Néha	Gyakran	Nagyon gyakran
5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

5. Az elmúlt héten milyen gyakran került el bizonyos tevékenységeket az allergiás orrpanaszai vagy egyéb allergiás tünete miatt? (pl. kutyát vagy macskát tartó házban tett látogatást, kertészkedést stb.)

Soha	Ritkán	Néha	Gyakran	Nagyon gyakran
5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

6. Véleménye szerint az elmúlt héten mennyire voltak az allergiás panaszai rendben?

Teljesen	Nagyon	Valamennyire		Kevésbé	Egyáltalán nem
5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>		1 <input type="checkbox"/>

Összes pontszám:

## 5. Betegtájékoztatók

### 5.1 Betegtájékoztató az allergiás nátháról

Az allergiás nátha az orrnyálkahártya gyulladós betegsége.

Európában az emberek 5-25%-a szenved allergiás náthában, hazánkban is 10-20% a gyakorisága. A betegség gyakrabban fordul elő asztmásoknál, ekcémásoknál, valamint azoknál az embereknél, akiknek a családjában van vagy volt asztmás vagy allergiás náthás egyén.

Bármely életkorban kezdődhet, de leggyakrabban gyermekkorban vagy fiatal felnőttkorban indul a betegség. A tünetek gyermekkorban és a felnőttkor fiatal és középkorú szakaszában súlyosabbak, időskorban általában enyhébbek. Egy egyén élete során azonban szabálytalanul változóak is lehetnek a tünetek, tünetmentes periódusok, akár évek is előfordulhatnak.

#### **Mi okozza az allergiás náthát?**

A levegőben levő kis, szabad szemmel nem látható részecskék, az úgynevezett allergének okozzák. Egyes embereknél ezek nemcsak náthát, hanem allergiás bőrbetegségeket, asztmát vagy allergiás kötőhártya gyulladást is okozhatnak. A kiváltó okokkal (allergénnel és irritáló tényezővel) külön betegtájékoztató foglalkozik részletesen.

Az allergének az orrnyálkahártyára jutva a rá érzékeny emberekben különböző gyulladós anyagok, főként hisztamin felszabadulását váltják ki, és ezek okozzák a jellegzetes tüneteket. Az úgynevezett korai reakció az allergén behatása után kb. 20 perc múlva jön létre. Órákkal az allergén megjelenése után van egy úgynevezett késői reakció, ami a gyulladós tünetek elhúzódásához vezet.

#### **Szezonális vagy perenniális allergiás nátha**

Az allergiás nátha jelentkezhet az év egy meghatározott időszakában (szezonális allergiás nátha), vagy egész éven át (perenniális allergiás nátha). A szezonális allergiás náthát leggyakrabban virágporok (fák, fűvek, gyomok) vagy gomba spórák okozzák. A perenniális allergiás nátha oka leggyakrabban házipor, toll, állati szőr, gomba spóra érzékenység.

#### **Az allergiás nátha tünetei**

Az orrtünetek mellett torok,- fül-, szem- és alvásproblémák, valamint köhögés, fulladás, sípoló légzés is előfordulhatnak.

Az *allergiás nátha fő tünetei*: orrdugulás, előre vagy hátra a garatba csorgó vizes/nyákos váladékozás, tüsszögési rohamok, orrviszketés.

Különösen a szezonális allergiás náthához gyakran társul allergiás *kötőhártya gyulladás* (szemvörösödés, szemviszketés, könnyezés, alsó szemhéj duzzanata, kékes elszíneződése). Ezekhez a tünetekhez gyakran társulnak még *torok és fülpanaszok* (torokkaparás, krákogás, füldugulás, torokviszketés, fülviszketés). Az allergiás nátha okozhat *alváspanaszokat* (szájlégzés, horkolás, éjszakai gyakori felébredés, nappali álmoság, munka/iskolai teljesítmény romlása).

A perenniális nátha vezető tünete legtöbbször az orrdugulás és kevés, sokszor csak hátrafelé csorgó nyákos orrváladékozás.

Gyermekeknél a fentiek mellett gyakori az orrviszketés okozta „allergiás szalutálás”, a következményes haránt barázda az orrháton, valamint az elhúzó és ismétlődő légúti fertőzések, iskolás és serdülőkorban az orrmelléküreg gyulladások együttes előfordulása.

Az allergiás náthás betegek kb. 30%-a asztmában is szenved.

A klinikai tünetek súlyossága minden egyénnél más és más, valamint egy betegben is változó lehet az élete folyamán. Előfordulnak akár hónapokig/évekig tartó tünetmentes időszakok is.

### **Az allergiás nátha kórisméje**

Az allergiás nátha kórismézése a klinikai tünetek, az orvos által végzett fizikális vizsgálat és az allergia vizsgálat alapján történik. Ha ezek alapján a kórisme nem tisztázható, egyéb vizsgálatokat is elrendelhetnek, pl. röntgenvizsgálat, szövettani vizsgálat stb.

Az allergia vizsgálat célja az, hogy pontosan meghatározzuk a tünetek kiváltó és fenntartó allergéneket. Így lehetséges esetleg azok elkerülése, vagy az allergén specifikus immunterápia bevezetése. Az allergia vizsgálat elsődleges módszere a bőrteszt. Erről külön betegtájékoztatóban olvashat részletesebben. Egyes esetekben szükség lehet a vérből is meghatározni az allergén kiváltotta specifikus ellenanyag mennyiségét, a specifikus immunglobulin E-t.

### **Az allergiás nátha kezelése**

1. Az oki kezelés módjai: allergének kerülése és az allergén specifikus immunterápia.

Allergének és irritáló anyagok kerüléséről külön betegtájékoztató szól. Az allergén specifikus immunterápiát külön betegtájékoztató ismerteti.

2. A tüneti kezelés a gyógyszeres kezelésből, és alternatív kezelési módokból áll. Ezek a betegség tüneteit csökkentik vagy elmulasztják, de lényegében csak az alkalmazás ideje alatt és egyes esetekben utána még rövid ideig van hatásuk.

#### **2.a. Szteroid tartalmú orrspray-k**

A szteroid tartalmú orrspray-k a leghatékonyabb szerek az allergiás nátha tüneti kezelésében, valamennyi orrpanaszt hatékonyan csökkentik vagy megszüntetik a kezelés ideje alatt.

Többféle szteroid készítmény van forgalomban hazánkban: *beclomethason dipropionát*, *budesonid*, *fluticason propionát*, *fluticason furoát*, *mometason furoát*, valamint a *fluticason propionát+azelastin* kombinációja. Ezek csak orvosi rendelvényre kapható szerek.

Az adagolás gyakoriságában, az adagoló készülékben, térítési árban különbözőek, de hatékonyságukban és mellékhatásukban lényeges eltérés nincsen. Klinikai hatásuk órák alatt alakul ki, a maximális hatékonyságuk általában csak napok múlva érik el. Ezért a folyamatos adagolás hatékony. Mivel a létrejött hatás a legtöbb szernél 24 órán keresztül fennáll, a napi egyszeri adagolás elegendő, de súlyos panaszok esetén szükség lehet a napi kétszeri alkalmazásra is. Mindig pontosan kövesse az orvos utasításait az adagolásra vonatkozóan, mivel a túladagolás a szteroid okozta mellékhatások fokozott kockázatával jár.

### **Hogyan alkalmazza az orrspray-t?**

Minden esetben a spray alkalmazása előtt szükséges az orr kifújása, lehetőség szerint orrmosás végzése. Súlyos orrdugulással járó náthában az előzetes lohasztó orrcsepp vagy spray adagolása elengedhetetlen, mivel csak így jut be az orrüregbe a gyógyszer.

A spray befújása alatt a fej függőleges, vagy kissé előrehajlott helyzetben legyen. A jobb oldali orrüregbe bal-, bal oldali orrüregbe pedig jobb kézzel tanácsos a spray-t befújni, mert így elkerülhető, hogy a porcos orrsövényre irányítsuk a spray-t, ami ott nyálkahártya sérülést okozhat. A befújás után enyhén szippantani kell, hogy a gyógyszer az orrfőüreg mélyebb részébe is eljusson. A szippantás azonban ne legyen túl erős, mert akkor a szer gyorsan a garatba juthat. Ha azt érzi, hogy a torkára lecsorgott a gyógyszer, akkor ki kell köpni, és új puffot kell alkalmazni.

### **Milyen mellékhatása lehet a szteroidos orrspray-knek?**

Szteroid tartalmú orrspray-k évtizedek óta használatosak az allergiás nátha kezelésére, így az esetleges mellékhatásokkal kapcsolatban sok tapasztalat áll rendelkezésre. Helyileg, az orrnyálkahártyán fejtik ki hatásukat, elenyésző hányaduk a vérkeringésbe jut, de a máj hamar lebontja, ártalmatlanná teszi. Így az orvos által előírt adagban általános mellékhatás csak ritkán fordul elő.

Helyi mellékhatások 5-10%-ban fordulnak elő. Ezek lehetnek az orrnyálkahártyán szárazság-, égő érzés, pörkösödés, orrvérzés, véresen festenyzett orrváladék, orr vagy garat irritáció. Ezek az esetek legnagyobb részében kezelhetők, illetve megelőzhetők az orrnyálkahártyára juttatott nedvesítő és puhító, esetleg vitaminos készítményekkel (gélek, kenőcsök, cseppek). Ha ezek használata ellenére a panaszok nem szűnnek meg, forduljon feltétlenül orvoshoz! Ha nasalis szteroid használata közben gennyes orrfolyás vagy lázas betegség jelentkezik, feltétlenül konzultájon kezelőorvosával!

*Fokozott óvatosság* szükséges a következő esetekben: korábbi vagy jelenlegi tuberkulózis, szemet érintő herpes simplex vírusfertőzés, bármilyen egyéb típusú fertőzés, egyéb kortikoszteroid tartalmú gyógyszer használata, ha cisztás fibrózisban szenved, ha kontaktusba került kanyarós vagy bárányhimlős beteggel.

A nasalis szteroidok alkalmazása a doppingvizsgálatok során pozitív eredményt okozhat.

**Szteroidos orrspray-t csak az orvos által előírt adagban és ideig, rendszeres orvosi ellenőrzés mellett javasolt használni! A kezelés megkezdése előtt olvassa el a gyógyszer mellé adott betegtájékoztatót lenne, forduljon kezelőorvosához vagy gyógyszerészéhez!**

**Szteroid tartalmú injectio adása, az általános mellékhatások miatt, allergiás náthában nem javasolt. Szteroid tabletta szedése kizárólag orvosi rendelvényre, kivételesen súlyos esetekben jöhet csak szóba.**

## 2.b Antihisztaminok

Az antihisztaminok az allergiás nátha tünetei közül főként a tüsszögést, viszketést és az orrfolyást képesek megszüntetni, az orrdugulásra kevésbé hatékonyak. Összességében kevésbé hatékonyak, mint a szteroid orrspray-k. Súlyos nátha esetén a két szer együttes használatára is szükség lehet, az orvos előírása szerint. Jelenleg hazánkban forgalomban van:

antihisztamin orrspray: *azelastin*

modern, nem álmosító antihisztamin tabletta: *loratadin, desloratadin, cetirizin, levocetirizin, fexofenadin, bilastin, cetirizin rágótabletta*. Jelenleg hazánkban a desloratadin és bilastin kivételével valamennyi antihisztamin és antihisztamin+lohasztó tartalmú készítmény szabadon vásárolható, orvosi rendelvény nélkül.

Az antihisztamin orrspray (azelastin) csak helyileg fejt ki hatását, míg a tabletták egyéb szervi allergiás tüneteket is egyidejűleg képesek csökkenteni/megszüntetni.

Az antihisztamin orrspray (azelastin) nagyon gyorsan, kb 15 percen belül hat, hatása kb. 12 órán át tart, így napi kétszeri adagolás szükséges.

Az antihisztamin tabletták kb. fél óra múlva kezdenek el hatni, és 24 órás hatásúak, napi egyszeri adagolás általában elegendő.

*Milyen mellékhatása lehet az antihisztaminoknak? Az azelastin orrspraynek* általános mellékhatása nincsen, leggyakoribb helyi mellékhatása a keserű szájíz. A fent felsorolt, úgynevezett második generációs, vagy nem álmosító antihisztamin tabletták általában nem okoznak álmosítást, nem zavarják a munkát/tanulást, de egyes, érzékeny egyéneknél azért előfordulhat ilyen mellékhatás.

## 2.c. Orrnyálkahártya lohasztók

Az orrnyálkahártyára közvetlenül juttatandó cseppek/orspray-k és szájon át szedhető tabletták vannak forgalomban, orvosi rendelvény nélkül is beszerezhetőek.

A lohasztó szerek csak az orrnyálkahártya allergiás gyulladás okozta duzzanatát lohasztják, az allergia egyéb tüneteit (viszketés, orrfolyás, tüsszögés) nem befolyásolják. Súlyos orrdugulással járó közepes/súlyos fokozatú allergiás náthában kiegészítő szerekként javasoltak.

A lohasztó cseppek/spray-k közé különböző hatásmechanizmusú, hatékonyságú és farmakokinetikájú szerek tartoznak: *ephedrin, pseudoephedrin; phenylephrin; naphazolin, oxy-és xylometazolin, tetrazyolin, tramazolin*. 10-14 napnál további alkalmazásuk az orrnyálkahártyát károsíthatja és hozzászokáshoz vezethet, ezért tartós adagolásuk nem javasolt.

Forgalomban vannak *antihisztamint és orrnyálkahártyát lohasztó* szert is egyben tartalmazó tabletták. A kombináció célja az, hogy az allergiás nátha valamennyi tünete a készítmény hatékony legyen. A kombinációs szer orrdugulást csökkentő hatása kevésbé hatékony, mint a lohasztó orrcsepp/spray-é, de nincs hozzászokás. A szájon át alkalmazott lohasztó komponensnek sok mellékhatása lehet, így csak fiatal, egyébként egészséges emberek, maximum egy hétig használhatják, semmi

esetre sem rendszeresen. **Használat előtt az adott gyógyszer használati utasítását feltétlenül át kell tanulmányozni, és a szerint kell eljárni.**

## 2.d. Kiegészítő/alternatív kezelés

**Orrmosás.** Fiziológiás sóoldattal vagy tengervízzel öblítve az orrüreget eltávolíthatjuk az allergéneket, szennyeződések, orrváladékot, benne a gyulladáshoz vezető mediátorokat, sejteket. Felnőttkori és gyermekkori allergiás náthában a fiziológiás sóoldattal történő orrmosás bizonyítottan hatékony és javasolt, mint kiegészítő kezelés.

**Fényterápia.** Magyar találmány és hazai klinikai vizsgálatok bizonyítják, hogy egy speciális összetételű fény (nagy intenzitású látható fény és kevés UV fény) hatékony allergiás nátha kezelésében. A fénykezelés orvosi rendelőben, egyénre szabott ütemben történik, önálló kezelésként, vagy egyéb terápiával kombinálva.

Más összetételű fényt is próbáltak a szénanátha kezelésére, de azok terápiás hatékonysága kellően nem bizonyított.

A *homeopátia, akupunktúra és fitoterápia* allergiás rhinitisben való hatékonyságának bizonyítására nem állnak rendelkezésre megfelelő vizsgálatok, így alkalmazásuk nem javasolt.

## Mikor forduljon orvoshoz az allergiás náthás beteg?

Ha a fent részletezett tüneteket észleli, forduljon orvoshoz, hogy megállapítsák, panaszait mi okozza, és megtudja, mit kell tennie a tünetek megelőzése vagy betegsége kezelése érdekében.

Az allergiás nátha kezelésére használatos gyógyszerek nagy része recept nélkül kapható jelenleg hazánkban. Így, ha már megállapították, hogy allergiás náthája van, nem kell minden esetben orvoshoz fordulnia panaszával. Alkalmazhatja azt a kezelést, amit korábban orvosa javasolt, és a patikában a gyógyszerészettől is kérhet felvilágosítást a gyógyszerekkel kapcsolatban.

*Az alábbi esetekben azonban feltétlenül forduljon orvoshoz:*

- orrpanasza féloldali
- csak orrdugulása van, orrfolyás, tüsszögés, viszketés nincsen
- gennyes orrfolyás
- hátrafelé csorgó nyákos orrváladékozás
- arcfájás/homloktáji fejfájás
- ismétlődő orrvérzés
- szaglászvesztés
- az eddig alkalmazott kezelés már nem hatékony
- panaszai olyan súlyosak, hogy nem tud emiatt jól aludni, dolgozni/tanulni, vagy szabadidős tevékenységét is erősen zavarja
- az eddigi tünetei megváltoztak, pl. az eddigi szezonális panaszai egész éven át fennállnak; allergiás náthára jellemző, eddigi tünetei mellett köhögés, fulladás, nehézlégzés, sípoló légzés társul.
- receptköteles gyógyszerre van szüksége
- speciális betegcsoport: várandós anyák, gyermekek

## **5.2 Betegtájékoztató az allergénekről és irritánsokról**

Az allergia több tényező által meghatározott kórkép. A genetikai adottságok (atópiás hajlam) mellett az egyén immunrendszerének állapota, valamint a környezeti faktorok egyaránt befolyásolják.

Az allergének, melyek a szervezet korai és a késői típusú túlérzékenységi reakcióját kiváltják, többfélék lehetnek. Lehetnek növényi eredetű fehérjék (fa, fű, virágpollen stb.), állatból származók (háziporatka, kutya, macska, csótány, méh, hangya stb.), étel eredetűek (csonthéjasok, tengeri állatok, tej, tojás, bab stb.) ill. különböző egyéb fehérjék (idegen szérum, vakcina) vagy gyógyszerek (penicillin, szulfonamid, szalicilát, kozmetikumok stb.).

Az allergének leggyakrabban a nyálkahártyákon (orr, száj, bélrendszer) vagy a bőrön keresztül jutnak be a szervezetbe, ahol az allergén prezentáló sejtek megkötik és bemutatják azokat az immunrendszer sejtjei számára. Bonyolult immunreakció során az allergénnel szemben ellenanyag (antitest) termelődik. Ezek a specifikus immunglobulinok (spec. IgE) mutathatók ki az allergológiai vértesztek során. Az allergén szervezetbe jutása biológiailag aktív mediátorok felszabadulását és képződését is beindítja. Ezek felelősek a különböző reakciókért. A bőrteszt során e mediátorok (pl. hisztamin) felszabadulása váltja ki a bőrfelszínen a pozitív reakciót.

### **POLLEN**

A virágporszemek neve pollen. Virágpóra csak a nyitva és zárvatermő növényeknek van. Elsősorban egyes zárvatermő fajok pollenszemei okoznak felső légúti megbetegedést (ez a pollenallergia, szénanátha), alsó légutakban (allergiás asztma) és a bőrön (kontakt bőrgyulladás) allergiás gyulladást. A legtöbb szénanáthát okozó faj, így a mogyoró, az éger, a szil, a mintegy 200 hazai fajt számláló pászitfűvek, a parlagfű, az üröm, a paréjok szélmegporzásúak. Ezek a növények nagyon sok pollent termelnek, virágporszemeik könnyűek, a széllel messzire szállnak.

Az egyes növények virágzási idejét tanulmányozva hazánkban három fő pollenszezon különíthető el:

1. A tavaszi pollenszezon („fa”- szezon, virágzás február-április):  
Az allergiát okozó főbb virágzó fajok: mogyoró (Corylus), éger (Alnus), nyírfa (Betula), tölgy (Quercus). A nyárfa nagy mennyiségű pollenje, a közhiedelemmel ellentétben nem vagy csak alig allergén. A fehér magszőrök (nyárfa „szösz”) viszont irritálhatják az orr nyálkahártyáját, és a rájuk tapadt nagyszámú, erősen allergén hatású fűpollen hordozói lehetnek. Hazánkban összességében a fapollenes időszakban a pollenszám alacsony (maximum 8-10 napon haladja meg a 20/m<sup>3</sup>-es allergiás határértéket), így az Észak- és Nyugat-Európában tapasztaltnál jóval kevesebb megbetegedést okoznak.
2. A kora nyári pollenszezon („fű”- szezon, virágzás május-július közepe):

Ide tartozik a pászitfűfélék családja (Poaceae), a legfontosabb gabonanövények és állati takarmányok. Kozmopoliták, az egész Földön jelen vannak, erősen allergének.

- Gabonanövények: búza, árpa, rozs, zab, kukorica, köles stb.
- Rétek, legelők: ecsetpázsit, csenkesz, rozsnok, perjék, komócsin stb.
- Gyomfűvek: meddő rozsnok, egérárpa, kakaslábfű, gumósperje stb.
- Parkok, díspázsitok fűvei: angol perje, csillagpázsit, egynyári perje stb.

A fűpollen erősen allergén, és október közepéig megtalálható a levegőben.

### 3. Késő nyári pollenszezon, („gyomszezon”, virágzás július-október, az első fagyokig):

A fekete üröm (*Artemisia vulgaris*) az őszirózsafélék (*Asteraceae*) családjába tartozó növényfaj. Magyarországon őshonos, gyakori gyomnövény az útszéli és szántóföldi, félszáraz vagy üde gyomtársulásokban, s gyógy- és fűszernövényként is felhasználják. Júliustól-októberig virágzik. Népies nevei: anyafű, közönséges üröm, mátrafű, veres üröm.

A parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) jellegzetes mezőgazdasági gyom, nem őshonos hazánkban. Jellemzői: nagyszámú pollentermelés: kb 8 millió virágpor/tő (levegőben átlagosan: 100-300 db pollen/m<sup>3</sup>, csúcstértékek 1500-2000 pollen/m<sup>3</sup>), hosszú virágzási idő (90-120 napon magas pollenszám, 40-60 napon át küszöb feletti pollenszám), rendkívül erősen allergén.

Magyarországon polleninformációs országos hálózat működik, mely az interneten keresztül juttatja el minden érdeklődőhöz az adott terület aktuális információit a pollenszámról ([www.antsz.hu](http://www.antsz.hu)). A pollencsapdák által befogott pollen 95%-a szélmegporzású fajoktól származik. A virágpor 60-100 km-re is elszállítódik, lokális és regionális „fertőzést” okozva. A pollenszemeket a hasonlóságuk miatt nem lehet fajra pontosan meghatározni, csak nemzetségre. A pollinózis szempontjából fontos, hogy az adott allergén hány napig lebeg a levegőben. Ezt elsősorban a virágzási időtartam határozza meg, ami többek között a téli és tavaszi időjárás függvénye. A pollennaptár minden évben más és más, mert az egyes növények virágnyílásának kezdete és virágzási időtartama erősen változó.

### **Étel-pollen keresztreakció**

Alapja az étel és a pollen allergének (fehérjék) kémiai hasonlósága. Előzetesen a virágporra érzékeny vált beteg szervezetébe jutva az ételallergének tünetekkel járó keresztreakciót eredményezhetnek (pollen-fűszer-zöldség-gyümölcs szindróma), ami esetenként súlyos állapotot is okozhat. Tipikus példa: a parlagfű allergiás betegek görögdinnye fogyasztásakor ajak-, nyelv-, szájszűkítés, garatvizenyő, néha hasi görcsök jelentkezhetnek (ún. oralis allergia szindróma).

További keresztreakciók:

- **Parlagfű:** görögdinnye, sárgadinnye, banán, paradicsom, uborka, alma, zeller, cukkini
- **Fekete üröm:** őszibarack, kömény, csilibors, paprika, paradicsom, sárgarépa, petrezselyem, burgonya, koriander, kapor, articsóka, kamilla, tátika, napraforgó, krizantém, kivi, ánizs, árnyika, dinnye, uborka, mangó, szerecsendió, bors, mustármag, borsmenta, bazsalikom, majoránna, oregáno, zeller.
- **Nyírfa:** mogyoró, dió, mandula, alma, cseresznye, sárgabarack, körte, szilva, meggy, őszibarack, burgonya, kivi, avokádó, zeller, paradicsom, banán, mangó, földieper, szójabab, paprika, gesztenye.
- **Füvek:** paradicsom, rozs, búza, kukorica, szója, földimogyoró, bab, borsó, tamarin, szentjánoskenyér, paprika, alma, zeller.
- **Földimogyoró:** dió
- **Diófélék:** búza, rozs, mák, mogyoró, szezám
- **Latex:** gesztenye, banán, spenót, avokádó, citrusfélék, kivi, dinnye, mangó, paradicsom, füge, papaya.

**Jó tanácsok virágpór allergiás betegek számára:**

- **Pollenszezon alatt, ha teheti, utazzon olyan helyre, ahol a tüneteit okozó virágpór nem fordul elő! Evvel kapcsolatban kérjen tanácsot orvosától!**
- **Kísérje figyelemmel a pollenjelentéseket**
- **Pollenszezon alatt, főként magas pollenszámú napokon, tartózkodjon a szabadtéri aktivitástól**
- **Pollenszezon alatt tartsa zárva lakása és autója ablakait hajnalban szellőztessen! Ha teheti, használjon pollenszűrő szellőztető rendszert**
- **Kerülje a kerti munkákat: fűnyírást, gereblyézést, gyomirtást! Az allergizáló növények ne érjenek bőréhez! Kiránduláskor viseljen hosszú nadrágot, hosszú ujjú vászon inget**
- **A szabadban viseljen szemüveget, kalapot**
- **A lakásba lépés után tusoljon le, naponta mosson haját, a levetett ruháit pedig külön tárolja**
- **Gondoljon a pollen-étel keresztallergiára részletezett keresztreakciókat! Ha valamilyen ételtől tünetei jelentkeznek (torokviszketés, nyelési nehézség, ajakduzzanat, nátha, köhögés, fulladás, bőrkiütés, hasfájás, hasmenés), vagy a szénanáthája súlyosbodik, azokat feltétlenül kerülje**

## GOMBASPÓRÁK

A gombaallergének két fő típusba sorolhatók:

Szezonális (kültéri) allergének: A szezonális allergia kiváltásában egyes gombaspórák is szerepet kapnak. A két legallergénebb gomba az *Alternaria* és a *Cladosporium* júliusban és augusztusban fordul elő legnagyobb mennyiségben a levegőben, amikor a gyomppollen száma is a legnagyobb.

**Perenniális (beltéri allergének):** Olyan gombák, mely az év egész időszakában fejlődnek. Ezek számára ideális a meleg és párás környezet. A lakásokban falakon un. hőhidak helyén, légkondicionálóban, vizes egységekben, bútorokon képeznek penészszerű réteget. Ide tartozó legismertebb fajok: ecsetpenész (*Penicillium*), kannapenész (*Aspergillus*), korompenész (*Cladosporium*).

### **Jó tanácsok penészgomba allergiások részére:**

- **Lakása legyen száraz, penészgombamentes**
- **Ne tegyen tapétát lakása falaira**
- **Tartózkodjon penészes pincéktől, házaktól, komposztálóktól, lehullott falevelektől, fűnyírástól! Ha ezek elkerülhetetlenek, viseljen védőmaszkot orra és szája elé!**
- **Ne használjon párasító készüléket lakásában! Tartsa a levegő páratartalmát 50% alatt páratlanító készülékkel**
- **Ne tartson lakásában szobanövény**
- **Fürdőszobájában, konyhájában rendszeresen használjon penészesedés elleni szert (csapok, lefolyók, csempék, zuhanyfüggöny, hűtőgép ajtajának pereme)**
- **Ne tároljon lakásában hosszabb ideig zöldséget/gyümölcsöt**
- **Ágyát, ágyneműjét gyakran szellőztesse!**

Beltéri („indoor”) allergének:

A beltéri allergének folyamatos jelenléte tartós allergiás reakciót, tüneteket okoz. A beltéri allergének fajtáit, koncentrációját odafigyeléssel bizonyos határok között csökkenteni lehet. Kereskedelmi forgalomban vannak *légtisztító berendezések* (pl. lásd: [www.sterillevegő.hu](http://www.sterillevegő.hu)), amelyek a levegőből a pollenszemcséket, atkákat és gomba spórákat képesek kiszűrni.

### **ATKÁK**

A pókfélék családjába tartoznak, szabad szemmel nem láthatók, hosszuk 0,1-0,2 mm. Nem köztes gazdái semmilyen betegségnek, ami az emberre veszélyes lehet. Jelentőségük az építészeti technológiák változásával, a szigetelés javulása okán csökkent légcserével, magasabb, akár 70 %-os páratartalommal és növekvő 23-24 C°-os hőmérséklettel kezdett növekedni. Az így kialakult mikroklíma a háziporátka számára ideális környezetet teremt. Emberi környezetben a leváló hámsejtek, szőrök, hámfoszlányok kiváló táplálékot jelentenek számukra. Az atkakoncentráció emelkedése emelkedő allergiarizikót jelent. 10 ug/g atka porkoncentráció felett az asthma rizikója 20 szorosára nő. Két legismertebb allergenforrás a *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*.

Az atka befalja a hámtörmelékét, ami emésztőcsatornájában emésztőenzimekkel bevonódik, majd székletgolyócskaként kiürül. A golyócska hámtartalma ismételtlen elfogyasztva már emészthetővé válik az atka számára. A lakás mindenféle textíliában élő atkák termelte székletgolyócskák a beltéri légmozgás miatt (ami fűtési szezonban a felszálló meleg levegő miatt fokozott) a lakás minden részébe eljut. Az elpusztult atka megszárad és a levegőbe került fehérjei hasonlóan allergének, mint az emésztőenzimeik. Az ágyunk környezete a legszennyezettebb,

és éjszaka lélegezzük be a legtöbb allergént. A lakásban a poratka, a raktárakban és élelmiszer-tároló helyiségekben a lisztatka mennyisége szaporodhat fel. A poratkák főként *őszőlő tavaszig* okoznak tüneteket, amikor többet tartózkodik a beteg a lakásban, és az atka koncentráció is magasabb.

Az elsődleges cél a kontaktus teljes megelőzése, az atka pusztítása lenne. Az atkairtó zselék, porok, takarítószer határfoka nem tökéletes, és 4-6 hetente ismételt alkalmazásuk javasolt. A porszívók hatása (HEPA filter) is csak részleges, de kétségtelen, hogy ezzel a módszerrel az atkák egy része elpusztítható.

Az ideális megoldás a lakás mikroklímájának megváltoztatása lenne: 40-45%-os páratartalom és 18 C° körüli hőmérséklet, azonban a mai komfortigényeknek nem igazán felel meg. Kiegészítő megoldás, akár az előzőekkel együtt a textíliák, szőnyegek, kárpitok eltávolítása, műszál matracok, „atkazáró” huzatok alkalmazása. Arra alkalmas textilek (pl. plüssállatok) hőkezelése 60° C fölött, vagy két napig -20 C° alatt szintén eredményes módszer.

### ***Jó tanácsok házipor-atka allergiás betegeknek, a lakásban levő atkák mennyiségének csökkentésére:***

- **Kerülje a lakásában, legalább is abban a helyiségben, ahol sokat tartózkodik (hálószoba, dolgozó, TV szoba) a szőnyegpadlót, nyitott polcokat, porfogó bútordarabokat, textil függönyöket, falvédőt! Függöny helyett műanyag rolót használjon!**
- **Semmilyen növényt ne tartson abban a szobában, ahol sokat tartózkodik**
- **Azokat a kárpitokat és szőnyeget, amiket nem tud kicserélni, kezelje időszakosan atkairtó szerrel! Ilyenek kereskedelmi forgalomban vannak.**
- **Használjon „atkazáró” huzatot a matracán, takaróján, párnáján! Ilyen speciális, atkát csak minimálisan áteresztő huzatok kereskedelmi forgalomban vannak.**
- **Mossa ki az ágyneműjét minden héten 60° C feletti hőmérsékleten!**
- **Ha a lakása takarítását Ön végzi, akkor használjon közben orra és szája elé maszkot**
- **Porszívózzon hetente nagy teljesítményű porszívóval, porszívójához használjon mikrofiltert (HEPA)**
- **Csökkentse lakásában, de legalább a hálószobájában a levegő páratartalmát gyakori szellőztetéssel, párátlanítóval 50% alá!**
- **Lakásában, de legalább a hálószobájában a hőmérséklet legyen 20 C° alatt**
- **A mosható plüss játékokat rendszeresen mossa ki 60° C feletti hőmérsékleten, vagy tartsa két napig -20 C° alatt a mélyhűtőben!**
- **Portörülésre mindig nedves ruhát használjon**
- **Soha ne fésülködjön a hálószobában, és a poros ruháit, cipőit se ott cserélje le**
- **Ha van szellőztető vagy légkondicionáló berendezése, ezeket lássa el légszűrővel (HEPA) és azt rendszeresen cserélje!**

- **Ha teheti, menjen magas hegyekbe üdülni, ugyanis 1600 m tengerszint felett nincsenek atkák**

## **ÁLLATI SZŐR VAGY HÁM**

A hazai felmérések szerint a macskaszőr és hám allergén szerepe jelentős, a kutyáké és a többi hobbiállaté (hörcsög, tengerimalac, ló) ehhez képest lényegesen csekélyebb. A védekezés a hobbiállat elkerülésével, a lakásból való eltávolítással lehetséges. A szőrtörmelékek azonban még hónapokkal később is kimutathatók a lakásban. A ragaszkodás a kedvencekhez, az allergén forrás fenntartásával súlyosbodó panaszokat okozhat.

A madártoll (tyúk, kacska, liba, papagáj) allergiát okozó szerepe kisebb a többi állathoz viszonyítva.

### **Jó tanácsok állatszőr allergiás betegek részére:**

- **Kerüljön Ön és a család tagjai a kontaktust az allergiát okozó állatokkal**
- **Ha háziállatot tart, tartsa azt a lakáson kívül**
- **Rendszeresen mosson ki mindent, amihez az állat hozzáfér**
- **A panaszt okozó állat lakásból való eltávolítása után nagyon alapos takarítás javasolt.**

**Ha nem tudja lakásából eltávolítani a panaszokat okozó állatot, az alábbiak javasoltak:**

- **Hetente porszívózzon HEPA filteres porszívóval**
- **Távolítson el minden olyan dolgot, amiben az állati szőr megbújhat: szőnyegek, függönyök, bútor kárpitok. Csupasza padló, kárpit nélküli bútor és az ablakokra roló javasolt.**
- **Ha kutyára allergiás, akkor kutyáját hetente kétszer fürdessék meg**

## **MODERN ALLERGÉNEK ÉS TRIGGER ANYAGOK**

Új életkörülmények, változó munkahelyi viszonyok helyileg megjelenő allergén vagy trigger faktorok megjelenését okozhatják.

*Svábbogarak (Blatella germanica)* allergénjét a háziporban mutatták ki, a környezetben lakók csaknem 50%-os allergiás szenzitizáltságával együtt.

**Latex allergia:** egészségügyi dolgozók és betegek körében jelentkezik. A bőr természetes izzadása a gumikesztyűk anyagából kitináz és lizozim anyagokat szabadít fel. Ezek az enzimek helyi bőrreakciót okoznak, de az anaphylaxiás sokk sem ritkaság. A közlekedésben, az autók gumikerekeinek néhány mikrométeres darabjai a légutakba kerülve allergiás rhinitist vagy asthmát provokálhatnak.

## Élelmiszerek, adalékanyagok

Ritkábban nutritív allergének (tej, tojás, dió, hal, mogyoró stb) is okoznak allergiás rhinitist. Ezek fogyasztása kapcsán jelentkező felső légúti panaszok esetén szelektív diéta javasolt.

Az élelmiszer kereskedelem globalizációja új allergének megjelenését eredményezheti, melyek elsősorban bőr és gyomor-bélrendszeri panaszokat okoznak, de szénanátha vagy asztma is provokálódhat. A tengeri halak, rákok, kagylók mellett fűszerek és trópusi gyümölcsök is okozhatnak allergiás reakciót. Új konyhatechnikai eljárások szintén felszínre hozhatnak új, korábban nem ismert allergéneket.

A tüneteket okozó nutritív allergén kimutatása sokszor nehéz, a bőrteszt és vérvizsgálat mellett étrendi megszorítás kipróbálása, vagy ételterhelés lehet szükséges.

## Irritánsok

Elsősorban kémiai, légszennyező anyagok helyi légúti irritációt okozhatnak. Ilyen lehet a füst, pára, szén-monoxid, nitrogén-oxidok, klór (uszodák levegőjében), kén-dioxid vagy formaldehid (cigarettafüstben vagy ragasztók, festékek oldószereként). Foglalkozási ártalomként számos esetben okoznak náthát vagy asztmát.

### **5.3 Felvilágosítás prick bőrtesztről és beleegyező nyilatkozat**

#### **Mi a bőrteszt?**

Allergiás eredetű nátha gyanúja esetén alapvető allergén keresési módszer a prick bőrteszt. A bőrteszt a bőrbe juttatott allergén és a bőr hízósejtjein lévő specifikus immunglobulin E által kiváltott azonnali reakción alapul. Bőrtesztet csak a beteg relatív tünetmentes-, és az eredményt befolyásoló bizonyos gyógyszerektől mentes állapotában lehet végezni.

#### **Milyen allergénekkal vizsgáljuk?**

A hazai rutin bőrpróba sorozatban házipor-atka, lisztatka, különböző allergizáló növények virágporszeméi, kutyaszőr, macskaszőr, toll, gombakeverék szerepel. Ez a sor szükség esetén bővíthető. Az allergén tartalmú oldat egy-egy cseppje legtöbbször több allergént tartalmaz. Hogy hány ilyen oldat felhelyezése szükséges Önnek, azt a vizsgáló orvos dönti el a panaszai alapján.

#### **Hogyan végezzük a bőrtesztet?**

Bőrteszt során az alkar hajlító oldalán, a bőr felszínére cseppentett oldaton keresztül pontszerű hámsérülést ejtünk a bőr felszínes hámrétegén.

#### **Hogyan értékeljük a bőrtesztet?**

A bőrtesztet 15-20 perc múlva olvassuk le. Az allergén tartalmú oldaton kívül két, allergént nem tartalmazó oldatot is felhelyezünk, ezek a negatív (csak oldószert) és pozitív (hisztamin tartalmú) kontroll oldatok. Ez utóbbiak által kiváltott bőrreakcióhoz hasonlítjuk az allergén tartalmú oldatokkal kapott reakciókat. Pozitív reakciónak

tartjuk az adott bőrtesztet, ha a keletkezett csalángöb legalább akkora, mint a hisztamin oldat által kiváltott bőrválasz, feltéve, hogy a negatív kontroll nem okozott elváltozást a bőrben.

#### **Jár-e valamilyen kellemetlenséggel, szövődménnyel a bőrteszt?**

A bőrteszt minimális fájdalommal járó vizsgálat. A teszt felhelyezése után már néhány perc múlva jelentkezhet viszketés, égő érzés a bőrben, és nagyon ritkán az egész szervezetet érintő allergiás reakció is előfordulhat: szédülés, verejtékezés, tenyér- vagy talpviszketés, ájulásérzés, köhögés, fulladás, test szerte csalángöb. Ilyen tünetek jelentkezésekor azonnal szóljon az asszisztensnőnek vagy az orvosnak, és megfelelő gyógyszer adásával a további súlyosabb allergiás reakció megelőzhető.

#### **Mi a teendő bőrteszt után?**

A bőrteszt nyomán keletkező csalángöb és bőrpír általában 24 órán belül spontán elmúlik. Nem szabad dörzsölni, vakarni. Antihisztamin tartalmú krémmel vékonyan be lehet kenni, és jeges borogatás elősegíti a gyulladás megszűnését. Óvjuk a bőrt a felülfertőződéstől (munkahelyi- vagy otthoni szennyezés, uszodavíz stb.)! Szokatlanul nagy bőrreakció vagy erős viszketés esetén antihisztamin tartalmú tablettát is be lehet venni a bőrteszt után, és szükség esetén másnap is.

Alulírott ..... szül.év.hó.nap.....

elolvastam a tájékoztatót, megértettem, beleegyezem a bőrteszt elvégzésébe..  
Dátum:.....

Vizsgáló orvos aláírása, pecsétje

beteg aláírása

### **5.4 Betegtájékoztató allergén-specifikus immunterápiában részesülő betegek részére**

Az allergén-specifikus immunterápia (SIT) az allergiás rhinitisben szenvedő betegek számára –az allergén elkerülésén kívül- az egyetlen kezelési lehetőség, amelyik a panaszokat kiváltó okra hat, tehát oki kezelés.

A tüneti kezeléssel szemben, amely csak a gyógyszerek használata alatt biztosítja a tünetek enyhülését, esetleg panaszmentességet, a SIT a kezelés befejezése után éveken át képes tünetmentességet biztosítani.

Használható pollen, házior-atkák, penészgombák, állati szőrök és rovarcsípés kiváltotta allergia esetében.

Nem alkalmazható latex vagy gyógyszerallergia esetén, ételallergiában is csak limitáltan.

A SIT hagyományos formája a **bőr alá adott injekciókból** áll, amely során a panaszokat kiváltó allergént a beteg, növekvő dózisban és töménységben kapja. A kezelés hátránya, hogy rendszeres orvosi megjelenéshez kötött. A kezelés kezdetén hetente, majd az ún. fenntartó kezelés során havonta kell az orvosnál megjelenni. A teljes kezelés 3-5 évig tart.

A kezelés során **szövődmények** léphetnek fel, amelyeknek két formája ismert. Lehet az injekció beadása helyén vörösség, duzzanat és viszketés. Ezeket helyi

mellékhatásoknak nevezzük, és rendszerint nem igényelnek orvosi beavatkozást. Hideg, jeges borogatás, antihisztamin tartalmú krém vagy tableta szedése elegendő. Ezekkel a gyógyszerekkel a kezelés megkezdése előtt orvosa el fogja látni. Ritkán azonban súlyos, az egész szervezetet érintő túlérzékenységi reakció (un. anaphylaxia) következhet be, ami azonnali orvosi beavatkozást igényel. Emiatt az injekciókat csak immunterápiában jártas orvos adhatja be olyan intézetben, amelyik intenzív betegellátó részleggel rendelkezik. Mivel ezek a súlyos reakciók az injekció beadását követő 30 percen belül alakulnak ki, fél óráig a beadás után a betegnek a rendelőben kell maradnia.

Bizonyos gyógyszerek, az un. béta-blokkolók (vérnyomáscsökkentő, ritmusszabályozó szer) szedése megakadályozza a súlyos tünetek kezelését, ezért ezeket a gyógyszereket a SIT alatt TILOS alkalmazni. Ha valaki ezt szedi, a SIT kezelés megkezdése előtt konzultálnia kell kezelőorvosával, hogy más típusú gyógyszerre áttérhet-e.

Várandós anyáknál nem kezdünk SIT-t, azonban ha valaki a kezelés alatt válik terhessé, és nem volt a kezelés során semmilyen mellékhatás, az előny-kockázat megfelelő mérlegelése után a SIT folytatható.

A SIT újabb, alternatív formája az un. **sublingualis** (nyelv alatti) allergén-specifikus immunterápia, a SLIT. Ezen kezelési formában az allergénkivonatot a nyelv alá helyezzük gyorsan feloldódó tableta, vagy oldat formájában. A kezelés hatásmechanizmusa, hatékonysága megegyezik az injekciós formáéval. Előnye, hogy a kezelést a beteg – az első alkalmat kivéve, ami tanácsos, ha kezelőorvosa jelenlétében történik – otthonában végezheti.

A SLIT azonos hatékonyság mellett **biztonságosabbnak** bizonyult az injekciós formánál. A kezelés során mellékhatások nagyon ritkán fordulnak elő, és azok is enyhék. Ilyen az átmeneti, nyelv alatti nyálkahártya, ill. nyelvduzzanat, valamint a száj és torok viszketése. Ilyen esetben antihisztamin tartalmú tableta elszopogatása vagy lenyelése javasolt. Súlyos, az egész szervezetet érintő mellékhatás gyakorlatilag nem fordult elő.

**Mindkét kezelési forma megköveteli azonban a beteg tartós, fegyelmezett együttműködését a terápia alatt. Elvárt, hogy pontosan kövesse az orvosa utasításait ugyanúgy, mint az általa használt allergénkivonatok alkalmazási útmutatóit, a kezelés sikere és saját biztonsága érdekében.**

Hogy az Ön esetében melyik kezelési forma javasolt, azt beszélje meg kezelőorvosával!