

Allergiás rhinitis

Országos Mozgásszervi Intézet
Klinikai Immunológia és Allergológia Tanfolyam

Dr. Kraxner Helga Ph.D

FÜL-, ORR-, GÉGÉSZETI-, ÉS FEJ-, NYAKSEBÉSZETI KLINIKA



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

Rhinitisek formái, allergiás rhinitis

Rhinitis definíciója

Rhinitis: az orrnyálkahártya gyulladása, amely klinikailag akkor állapítható meg, ha a **tüszögés, orrvizketés, orrfolyás, gátolt orrlégzés** közül legalább kettő, hetente több napon át, naponta legalább fél-egy órán keresztül fennáll. A gátolt orrlégzés, mint egyedüli tünet nem elégséges a definícióhoz.

Rhinitisek csoportosítása

- Fertőzőes eredetű nátha
- Allergiás eredetű nátha
- Egyéb etiológia – nem allergiás, nem fertőzőes eredetű – (NANIR)

Egyéb (nem allergiás, nem fertőzős) rhinitis

- Idiopathiás
- Nem-allergiás Rhinitis Eosinophil Szindrómával (NARES)
- Hormonális
- Foglalkozási
- Környezeti
- Élelmiszerek által kiváltott
- Gyógyszerek által kiváltott
- Atropiás
- Psychogén
- Gastro-oesophagealis refluxhoz társuló

Allergiás rhinitis definíciója

Az orrnyálkahártya **IgE által közvetített** allergiás gyulladása, amely klinikailag akkor állapítható meg, ha a jellegzetes tünetek, úgy mint tüsszögés, orrfolyás, orrdugulás és orrviszketés közül legalább kettő (a kettő közül az egyik az orrdugulás vagy az orrfolyás), hetente több napon át, naponta legalább egy órán keresztül fennáll. A gátolt orrlégzés, mint egyedüli tünet nem elégséges a definícióhoz.

Allergiás rhinitis

- Intermittáló: a tünetek időtartama ≤ 4 hét/év, ill. ≤ 4 nap/hét (SAR)
- Perzisztáló: a tünetek időtartama > 4 hét/év, ill. > 4 nap/hét (PAR)
- Kevert
- Korábban:
 - szezonális
 - perenniális
 - kevert

Rhinitis allergica

Általános jellemzők

- Ritkán jelentkezik 2 éves kor alatt, átl. 20 éves kor előtt alakul ki (iskoláskor)
- Fiúgyermekekben gyakoribb, felnőtt korra kiegyenlítődik
- Gyakran alakul ki atopiásokban.
Atopia: genetikai prediszpozíció arra, hogy környezeti allergénekre spec. IgE at termeléssel reagáljon a szervezet

Az allergiás rhinitis felosztása. ARIA guideline



ARIA = Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma.
Bousquet et al. *J Allergy Clin Immunol*. 2001;108 (5 suppl):S147.
Bousquet et al. *Allergy*. 2002;57:841.

Szezonális (szezonális allergén által kiváltott intermittáló) allergiás rhinitis

- Vezető triász
 - vizes orrfolyás
 - tüsszögés
 - orrdugulás
- fáradtság, fejfájás, koncentrációképeség csökkenése
- szemtünetek, torokviszketés
- asthma bronchiale

Kiváltó okai

Nagy tömegben alacsony fajsúlyú polleneket termelő
szélporozta növények váltanak ki leginkább tüneteket
(Thommen- szabály)

- korán virágzó fák (mogyoró, éger, nyír, kőris - február elejétől márciusig)
- fű szezon - komócsin, perje, csenkesz, ebír, rozs, kukorica, gabonafélék - április végétől júliusig
- gyomok - parlagfű, üröm, útifű, csalán - augusztustól októberig
- gombák - Alternaria, Cladosporium - júliustól októberig

Nyír



Mogyoró



Parlagfű

Pollencsapda



Pollennaptár

	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember
Mogyoró							
Nyár							
Fűzfélék							
Nyír							
Gyertyán							
Bükk							
Tölgy							
Hársfélék							
Pázsitfűvek							
Réti csenkesz							
Rózsa							
Lórum							
Lándzsás útifű							
Fehér libatop							
Csalánfélék							
Fehér üröm							
Parlagfű							

Perenniális (perenniális allergén által kiváltott perzisztáló) allergiás rhinitis

- gátolt orrlégzés a domináló
- szemtünetekkel elvétve találkozunk
- az esetek egyharmadában pollenózissal kombinálódnak
- kiváltó okai
 - háziporatkák (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* – faeces)
 - állatszőr, hám, testnedvek (kutya, macska, nyúl)
 - gombaspórák, atkák (*Aspergillus*, *Mucor*, *Penicillium*)



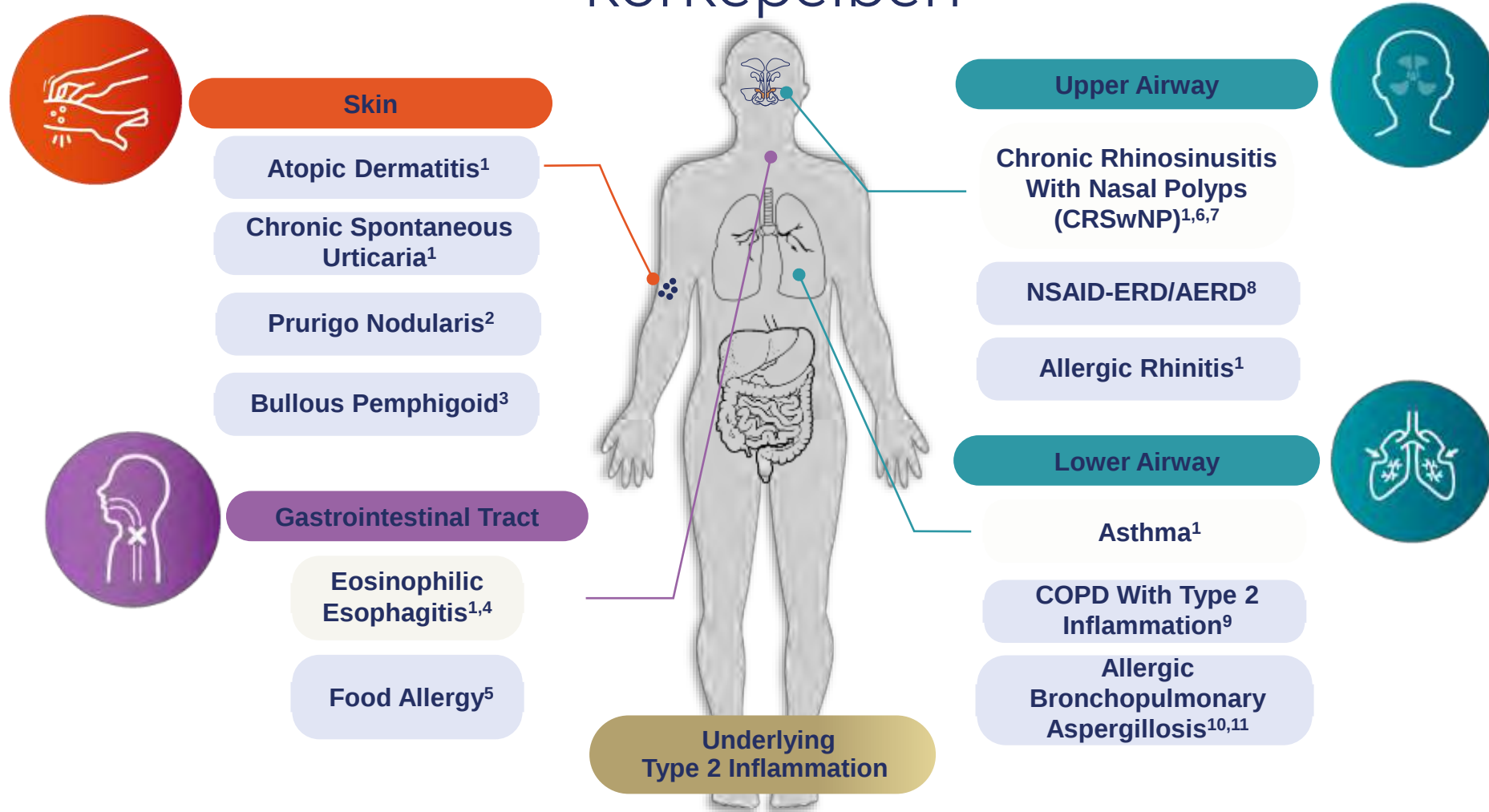
Egész éven át jelen
lévő nem szezonális
allergének



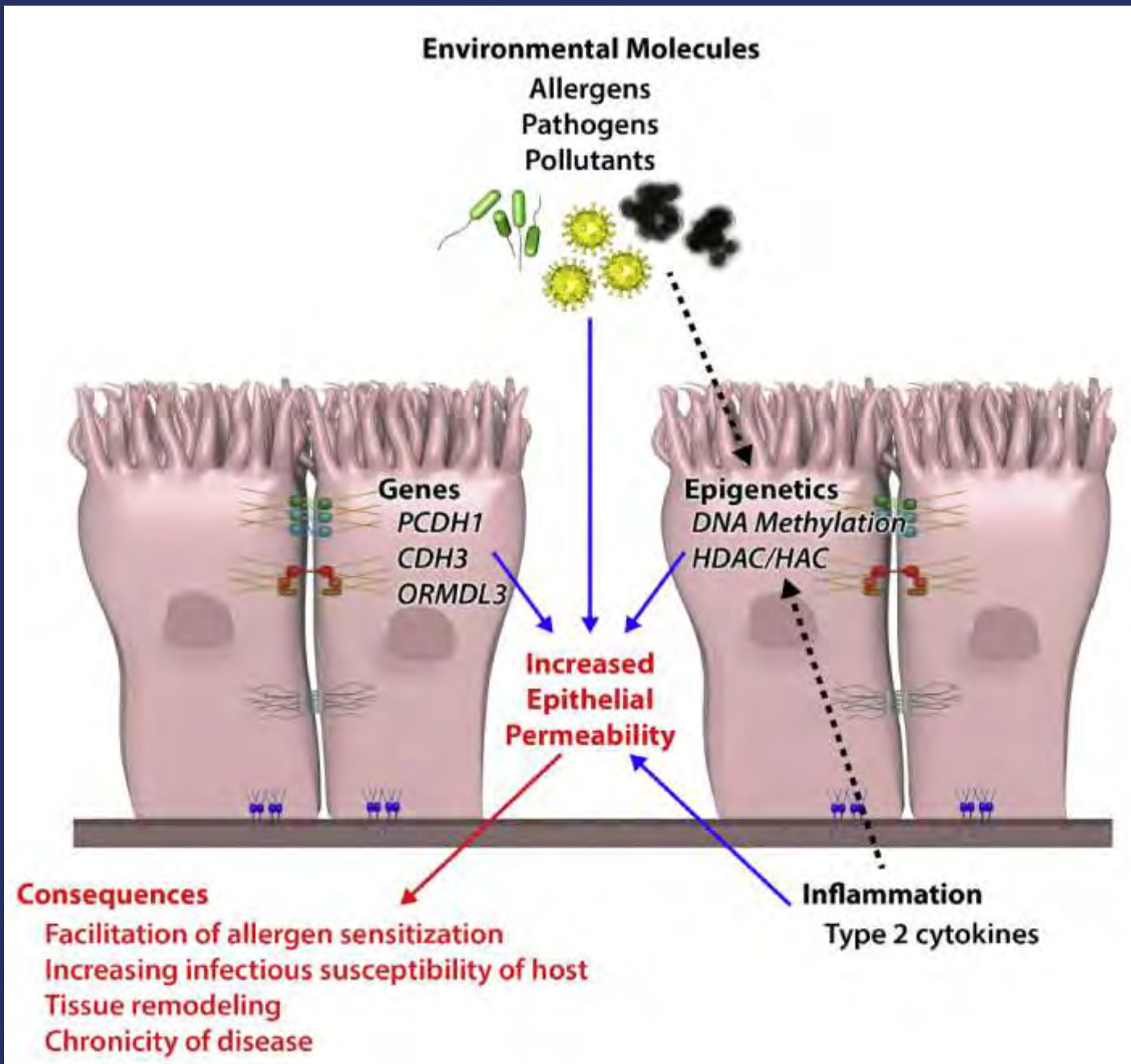
**Alternaria
alternata**



A 2-es típusú gyulladás szerepe több szervrendszer különböző kórképeiben

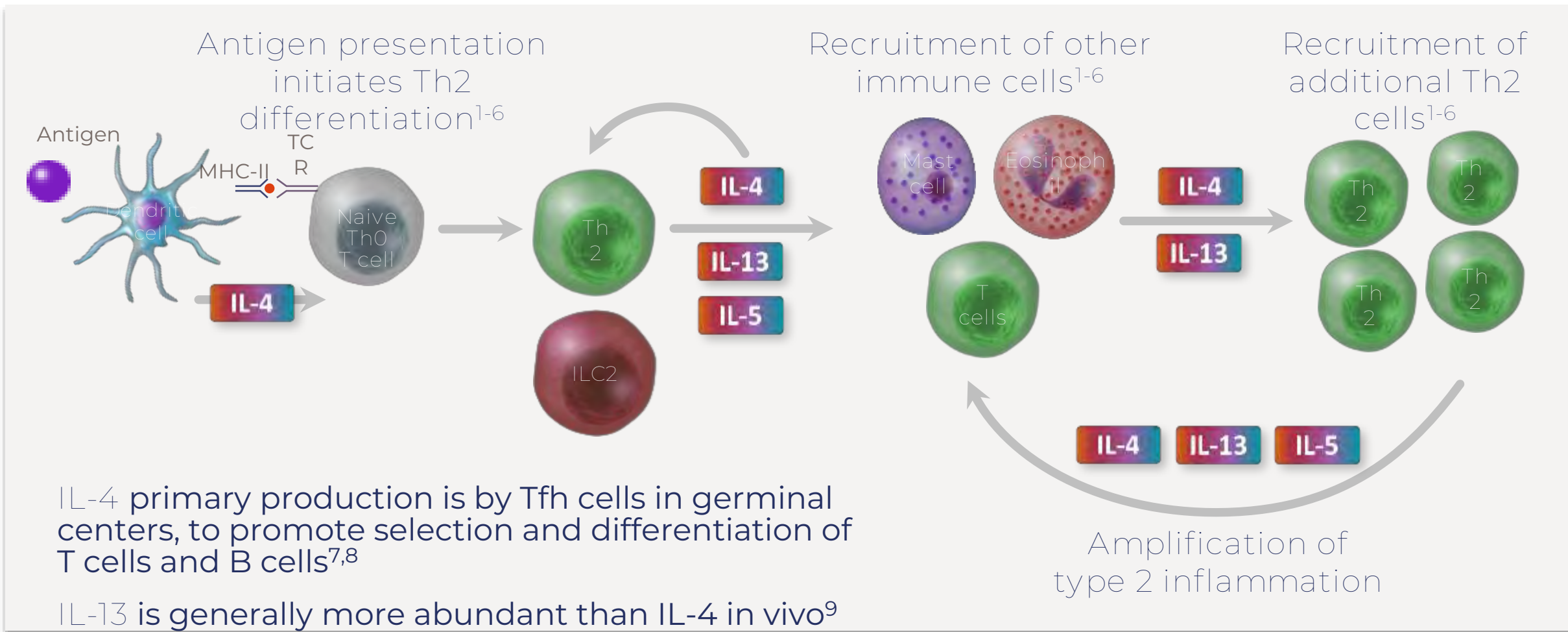


AERD, aspirin-exacerbated respiratory disease; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; NSAID-ERD, non-steroidal anti-inflammatory drug–exacerbated respiratory disease. 1. Gandhi NA, et al. *Nat Rev Drug Discov.* 2016;15(1):35-50. 2. Fukushi S, et al. *Br J Derm.* 2011;165(5):990-996. 3. Teraki Y, et al. *J Invest Dermatol.* 2001;117(5):1097-1102. 4. Davis BP, Rothenberg ME. *Annu Rev Pathol.* 2016;11:365-393. 5. Johnston LK, et al. *J Immunol.* 2014;192(6):2529-2534. 6. Stevens WW, et al. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2019;7(8):2812-2820.e3. 7. Schleimer RP. *Annu Rev Pathol.* 2017;12:331-357. 8. Kowalski ML. *Curr Opin Pulm Med.* 2019;25(1):64-70. 9. Garudadri S, Woodruff PG. *Ann Am Thorac Soc.* 2018;15(Suppl 4):S234-S238. 10. Rathore VP, et al. *Clin Immunol.* 2001;100(2):228-235. 11. Kurup VP, et al. *J Allergy Clin Immunol.* 1994;93(6):1013-1020.



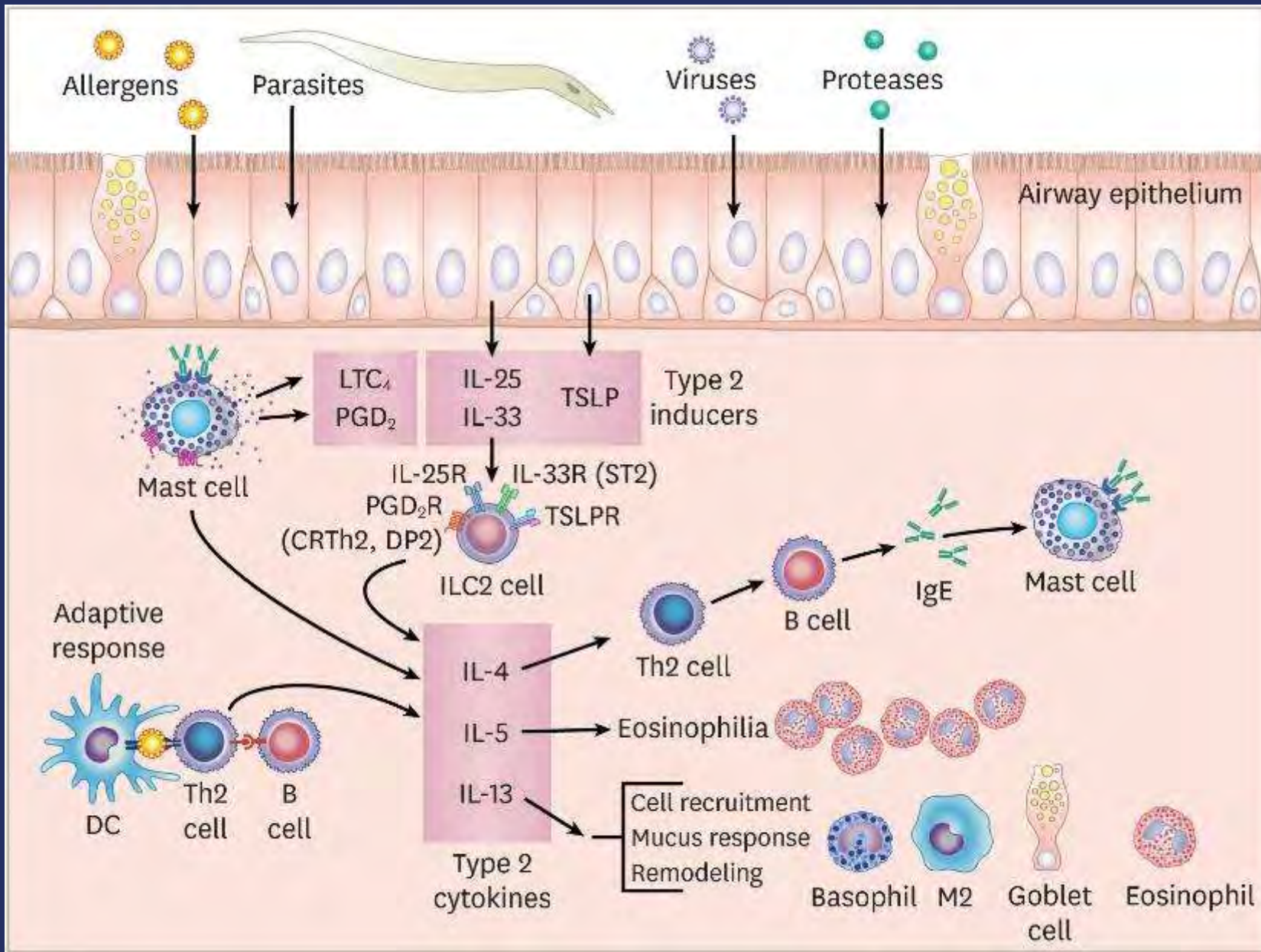
P.W. Hellings, B. Steelant
Epithelial Barriers in Allergy
and Asthma
J Allergy Clin Immunol 145(6)
2020

Antigén prezentációjakor az IL-4 vezeti a Th2 sejtek polarizációját és erősíti a 2-es típusú immunválaszt

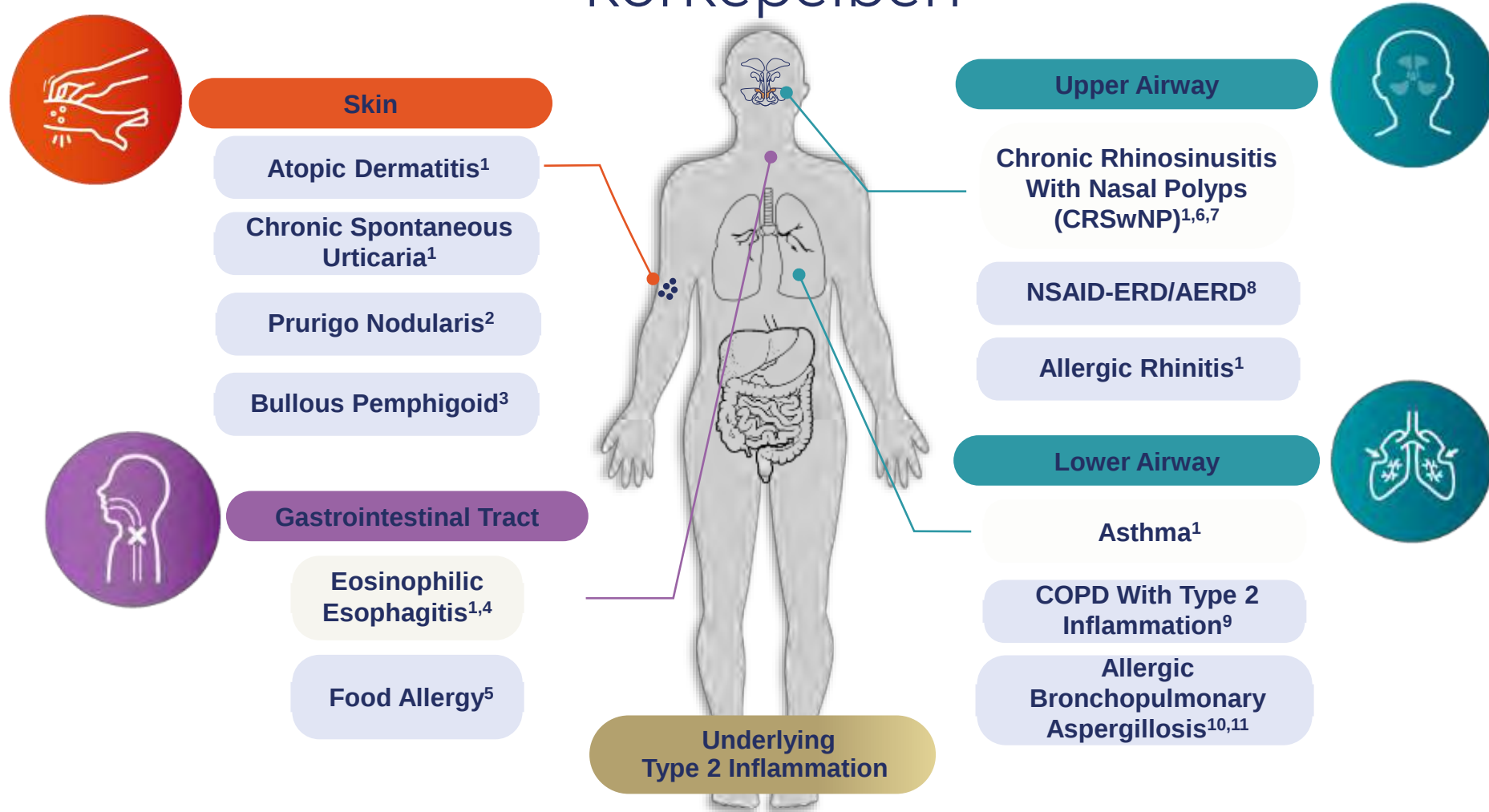


IL, interleukin; ILC2, type 2 innate lymphoid cell; MHC-II, major histocompatibility complex class II; TCR, T cell receptor; Tfh, T follicular helper cell; Th2, T helper cell type 2.

1. Gandhi NA, et al. *Nat Rev Drug Discov.* 2016;15(1):35-50. 2. Brusselle GG, et al. *Nat Med.* 2013;19(8):977-979. 3. Robinson D, et al. *Clin Exp Allergy.* 2017;47(2):161-175. 4. Weidinger S, et al. *Nat Rev Dis Primers.* 2018;4(1):1. 5. Gittler JK, et al. *J Allergy Clin Immunol.* 2012;130(6):1344-1354. 6. Akdis CA, et al. *Allergy.* 2020;75(7):1582-1605. 7. Reinhardt RL, et al. *Nat Immunol.* 2009;10(4):385-393. 8. Marschall P, et al. *J Allergy Clin Immunol.* 2021;147(5):1778-1794. 9. Junttila IS, et al. *J Exp Med.* 2008;205(11):2595-2608.



A 2-es típusú gyulladás szerepe több szervrendszer különböző kórképeiben



AERD, aspirin-exacerbated respiratory disease; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; NSAID-ERD, non-steroidal anti-inflammatory drug–exacerbated respiratory disease. 1. Gandhi NA, et al. *Nat Rev Drug Discov*. 2016;15(1):35-50. 2. Fukushi S, et al. *Br J Derm*. 2011;165(5):990-996. 3. Teraki Y, et al. *J Invest Dermatol*. 2001;117(5):1097-1102. 4. Davis BP, Rothenberg ME. *Annu Rev Pathol*. 2016;11:365-393. 5. Johnston LK, et al. *J Immunol*. 2014;192(6):2529-2534. 6. Stevens WW, et al. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2019;7(8):2812-2820.e3. 7. Schleimer RP. *Annu Rev Pathol*. 2017;12:331-357. 8. Kowalski ML. *Curr Opin Pulm Med*. 2019;25(1):64-70. 9. Garudadri S, Woodruff PG. *Ann Am Thorac Soc*. 2018;15(Suppl 4):S234-S238. 10. Rathore VP, et al. *Clin Immunol*. 2001;100(2):228-235. 11. Kurup VP, et al. *J Allergy Clin Immunol*. 1994;93(6):1013-1020.

Egységes légút hypothesis

Meltzer EO (2004)

- Allergiás rhinitis
- Krónikus rhinosinusitis (CRS)
- Asthma

Egységes légút hypothesis - Epidemiológiai bizonyítékok

Nagyfokú átfedések a légúti betegségek között

- AR betegek 40%-a asztmás (átl. pop. 10%)
- Asztmás betegek 80-90%-ában AR (átl. pop. 20%)
- CRS betegek 60-80%-ában AR
- Asztmás betegek 40-60%-ának van kóros radiológiai orrmelléküreg lelete. A sinus abnormalitás mértéke korrelál az asztma súlyosságával
- Kiterjedt, CT-vel igazolt OM abnormalitással bíró betegek kb. 80%-a szenved AR-ben és 70%-a asztmás (Meltzer et al.)
- 3x nagyobb valószínűséggel lesznek később asztmások az AR betegek, mint a normál pop.

Egységes légút hypothesis - Kísérletes bizonyítékok

- A bronchusok basalmembránját azokban az AR betegekben is vastagabbnak találták, akik nem szenvedtek asthmában.
- AR betegek nasalis provokációs tesztje során (fűpollen) fokozódtak a bronchialis tünetek, valamint a bronchialis mucosa eosinophil infiltratioja.
- A bronchusok szelektív provokációja fű allergénnel AR betegekben fokozta a nasalis tüneteket és a nasalis mucosa eosinophil infiltratioját (Braunstahl et al 2009).

Rhinitis allergica pathomechanizmusa

Szenzitizáció

Korai fázis (IgE mediált azonnali reakció)

Mastocytákból mediátorok felszabadulása (hisztamin) – tüsszögés, viszketés, vizes orrfolyás

Késői fázis

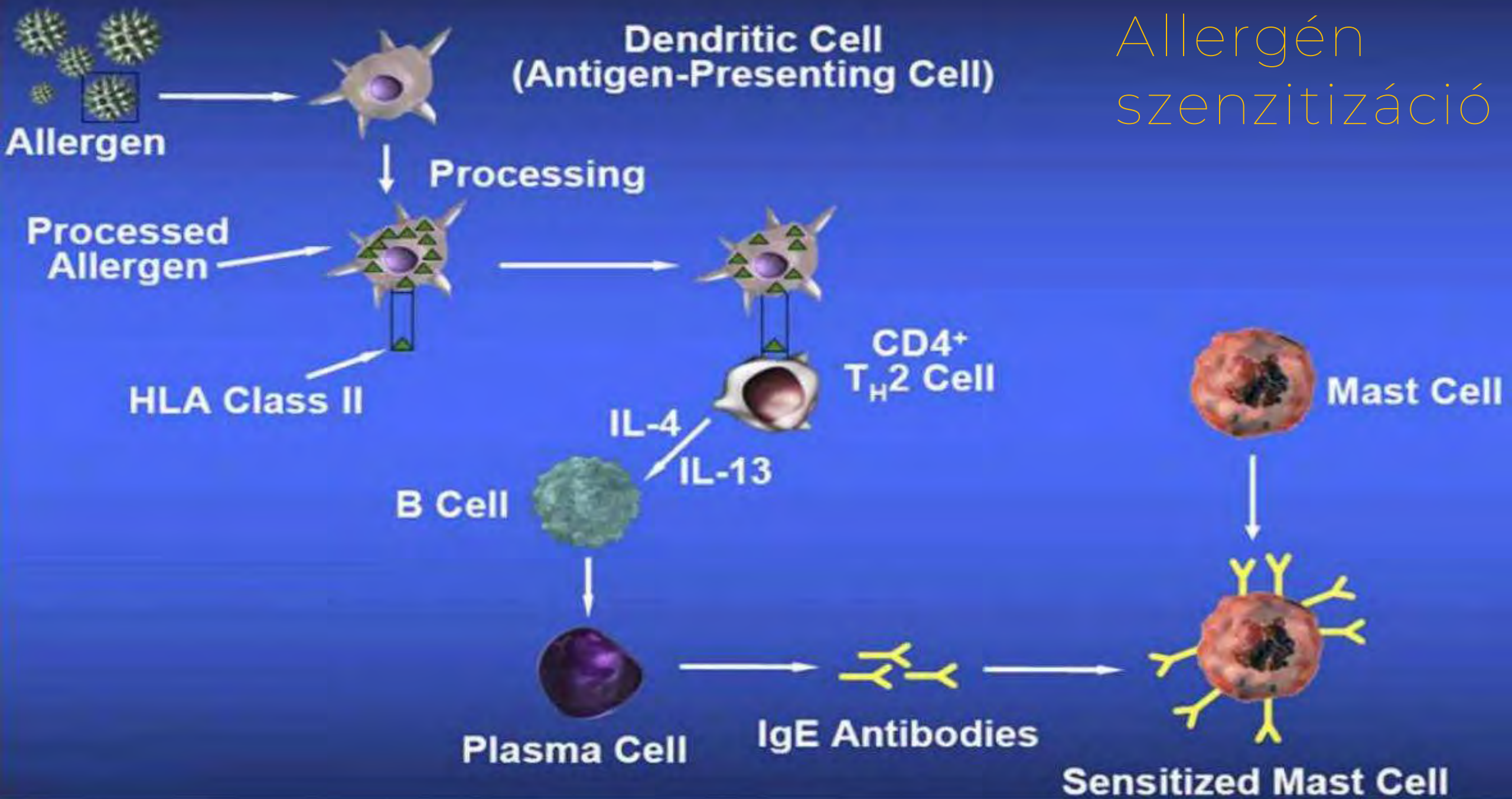
Gyulladásos reakció, az immunrendszer hiperreaktivitása.

3 fő jellemző:

- megnövekedett véráramlás
- megnövekedett kapilláris permeabilitás
- Gyulladásos sejtek áramlása a reakció helyén az interstitiumba, sejtkárosító fehérjék felszabadulása (eosinophil sejtek!) - gátolt orrlégzés

Krónikus gyulladás szöveti átépülés, remodelling

Allergén szenszítizáció



AR kialakulásának lépései – allergén szenzitizáció

- IgE lokálisan bediffundál a nyirokerekbe, véráramba, intersticiális folyadékba.
- A rezidens mastocyták felszínén található nagy affinitású $F_{c\epsilon}$ receptorokhoz kötődik, létrejön a szenzitizáció, ami klinikai tünetekkel nem jár. (Következő találkozáskor létrejön az Ag kereszt kötés és az immunválasz.)
- A Th2 választ sok faktor *módosíthatja*, down regulálhatja is.
- Szenzitizáció intrauterin korban
- Specifikus immunválasz a 22. gesztációs héttől (T sejtek 9. héttől, B sejtek 14. héttől, 19. -20. héttől IgM)

Befolyásoló tényezők - Hygiene hypothesis

- Hypothesis: a fertőző betegségek számának csökkenése az utóbbi évtizedekben ok-okozati összefüggést mutat az allergiás megbetegedések számának egyidejű emelkedésével
- Epidemiológiai bizonyítékok
 - A farmon felnőtt gyerekek kisebb valószínűséggel szenvednek allergiás megbetegedésben, mint a nem farmon felnövők.
 - Az allergiás betegség rizikója összefüggést mutat a születési sorrenddel és a család méretével. Azok a gyerekek, akiknek idősebb testvérei vannak, vagy az életük első 6 hónapjában közösségbe jártak, kisebb valószínűséggel lesznek asztmások.
 - Iparosodott országokban több az atopiás és asztmás, mint a kevésbé fejlett, szegényebb országokban.

Egyéb befolyásoló tényezők

- Átmeneti környezeti hatások (epigenetikai mechanizmusok - hiszton modifikáció, DNS metiláció)
- Bélflóra – Lactobacillus cc.↓, coliform, Staphyloc. aur.↑
- Környezet allergénmentesítés? Házipor, állatszőrök – korai szenzitizáció
- Poz. családi kórtörténet, ffi nem, magasabb születési súly, sec. cesarea, bölcsőde

AR kialakulásának lépései – korai fázis

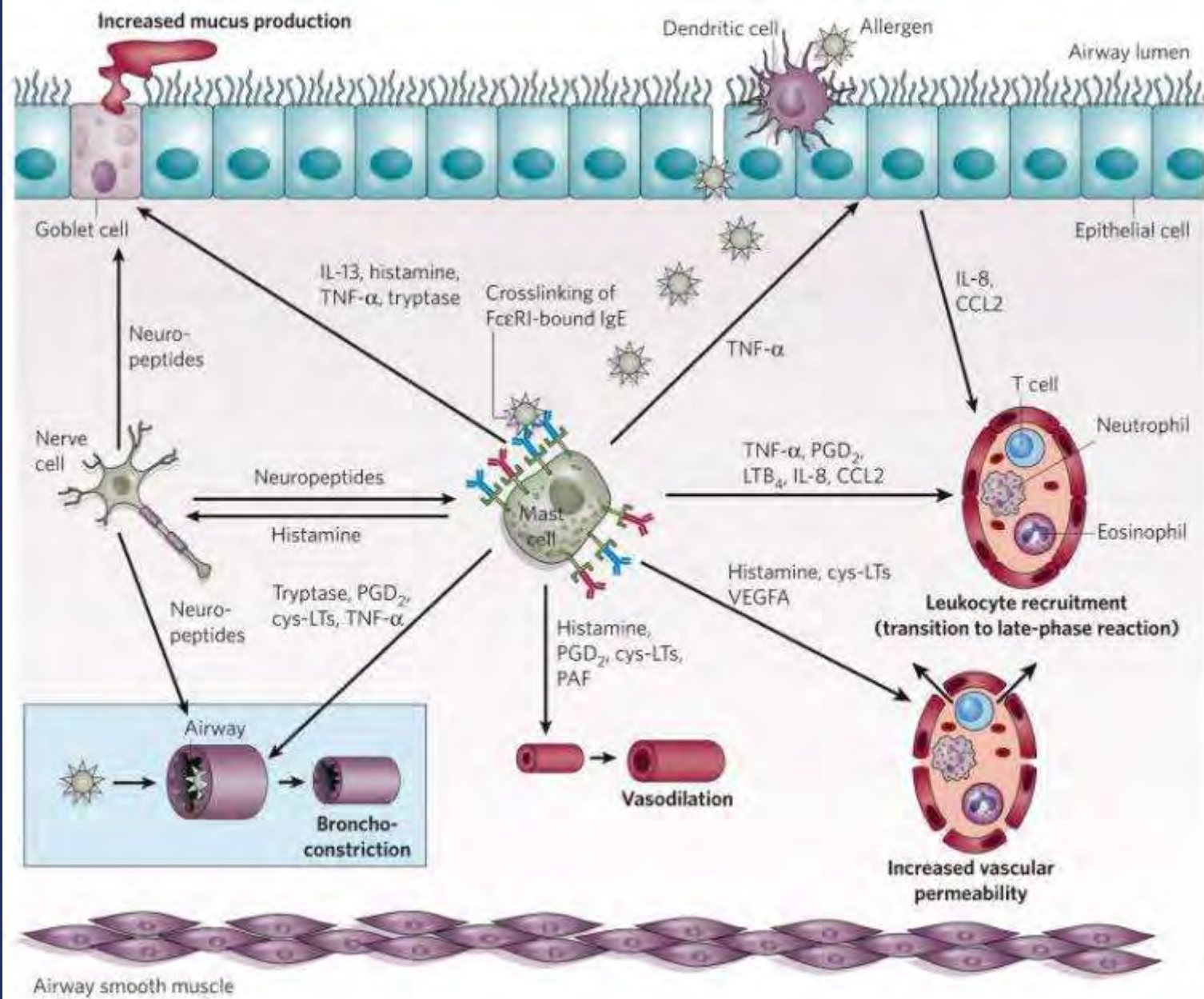
Klinikai tünetek megjelenése

- Ag terhelést követően percekkel jelentkezik
- A hízósejtek felszínén az IgE molekulák keresztkötése alakul ki → mastocytá degranulatio
 - Preformált mediátorok (hisztamin, kininek, triptáz)
 - Gyorsan szintetizált mediátorok (PGD₂, LTC₄, LTB₄, MBP, and PAF)
- Tünetek: tüsszögés, orrfolyás, orrdugulás

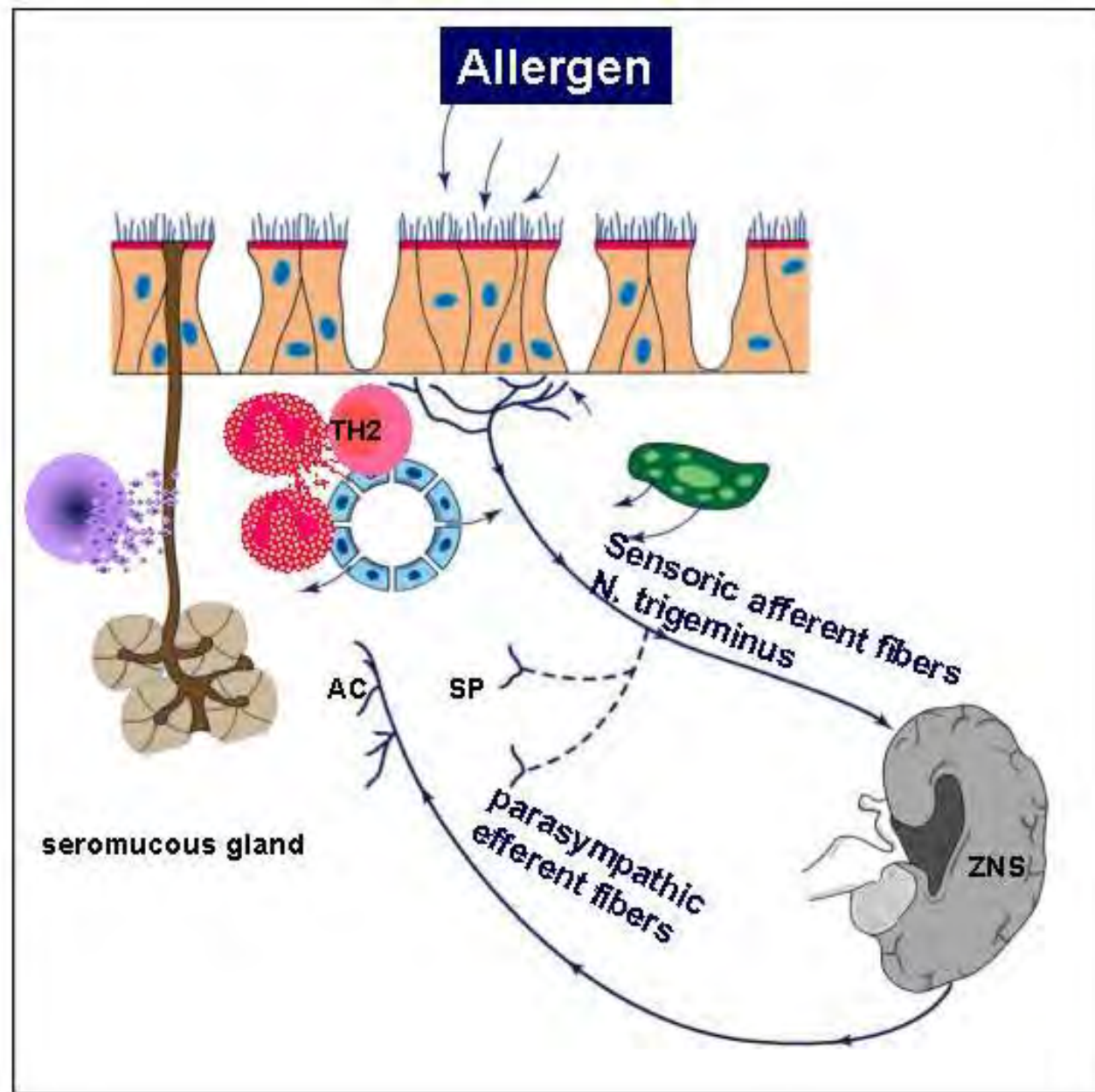
- Idegi komponensek

Vsz. hisztamin által mediált, az orrnyh. afferens végződéseinek ingerlése által

- Bizonyíték I: Egyoldali terhelés, kétoldali válasz
- Bizonyíték II: Egyidejű szemtünetek



Galli S.J. et al. The development of allergic inflammation. *Nature*, 2008



Effector cells mediators

Mast cells



histamine
leukotrien C4
prostaglandine E2
tryptase

Eosinophils



leukotriene
prostaglandin E2
ECP, EDN,
MBP, MPO
TGF- β , TNF- α ,
IL-5, IL-4

T-cell

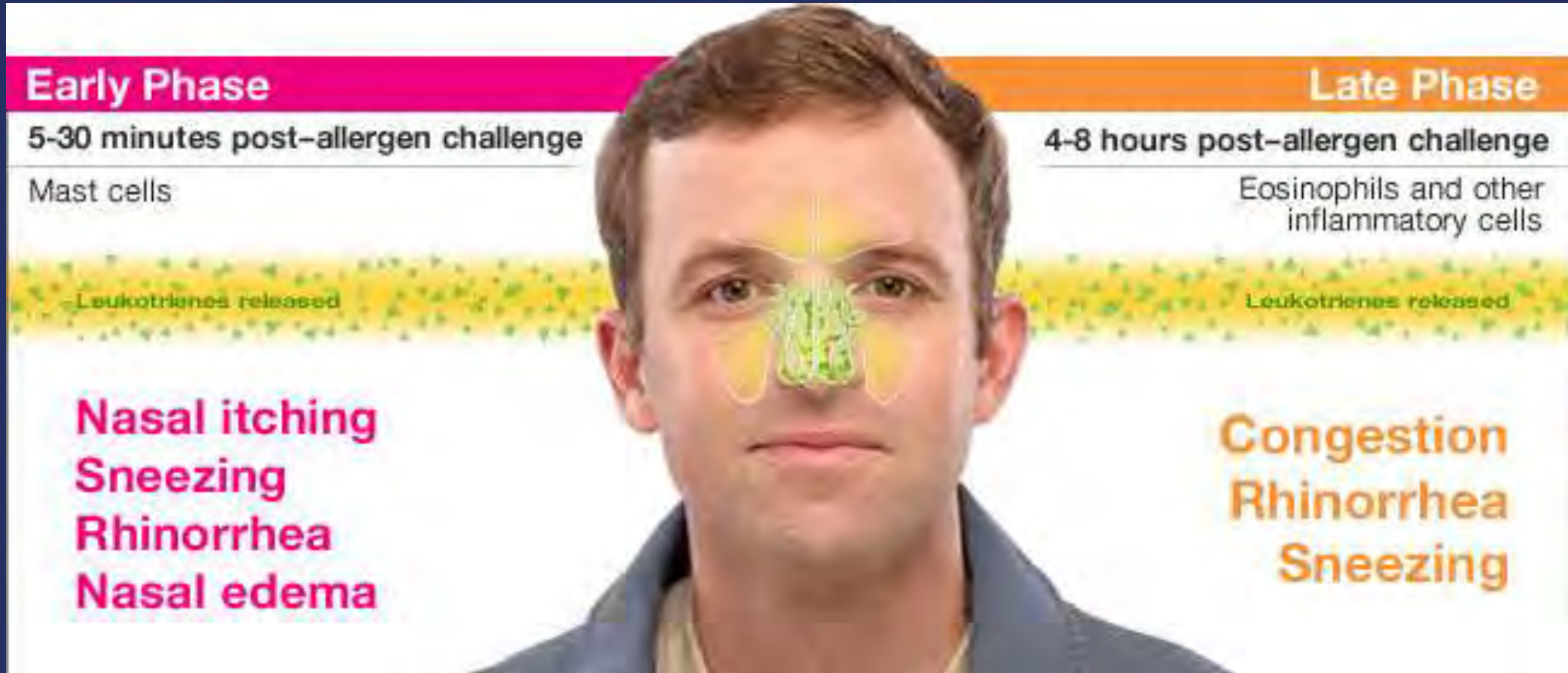


IL-4, IL-5,
IL-13, IL-10

basophil



IL-13
IL-4
Histamin



AR kialakulásának lépései – késői fázis

- Órákkal az Ag terhelést követően
 - Csúcs 6 óra múlva, 24 h múlva oldódik
- Nasalis congestio a domináns tünet
- Gyulladásos sejt influx
 - Eosinophilek, basophilek és neutrophilek felszaporodása a nasalis szekrétumban
 - Mononuclearis és mastocytá infiltratio az orrnyh-ban
 - A **basophil** emelkedés erősen korrelál a **késői hisztamin** szint emelkedéssel - a basophil infiltrationnak és a következményes hisztamin emelkedésnek kulcsszerepe lehet a késői fázisban.
- Emelkedik a hisztamin, kemokinek, számos citokin és növekedési faktor termelése
 - IL-5, IL-6, IL-8, GM-CSF, TNF, solubilis ICAM-1

AR kialakulásának lépései – késői fázis

- 3 fő jellemző:
 - megnövekedett véráramlás
 - megnövekedett kapilláris permeabilitás
 - a szervezet védekező sejtjeinek a véráramból az interstitiumba vándorlása
- **Sejt-adhéziós molekulák (CAM)**
 - molekuláris rendszert képeznek (IL-1, 4, TNF-alfa fokozza az expressziót)
 - Sejtek egymáshoz kapcsolódásában van szerepe: fvs – epithelium adhézió, szelektív migráció, szöveti struktúra fenntartása
- **Adhéziós cascade**
 - keringés lelassul a submucosa kitágult ereiben (**rolling**)
 - aktivált granulocyták az endothel sejtekhez tapadnak (**adhézió**)
 - az endothel résein keresztül a megtapadt sejtek átjutnak a submucosába és mucosába (**migráció**)

AR kialakulásának lépései – késői fázis

CAM

Mediátorok

Kemotaktikus faktorkok

Sejtek vándorlása a
gyulladás helyére,
további mediátorok,
toxikus anyagok
felszabadulása

AR kialakulásának lépései – késői fázis

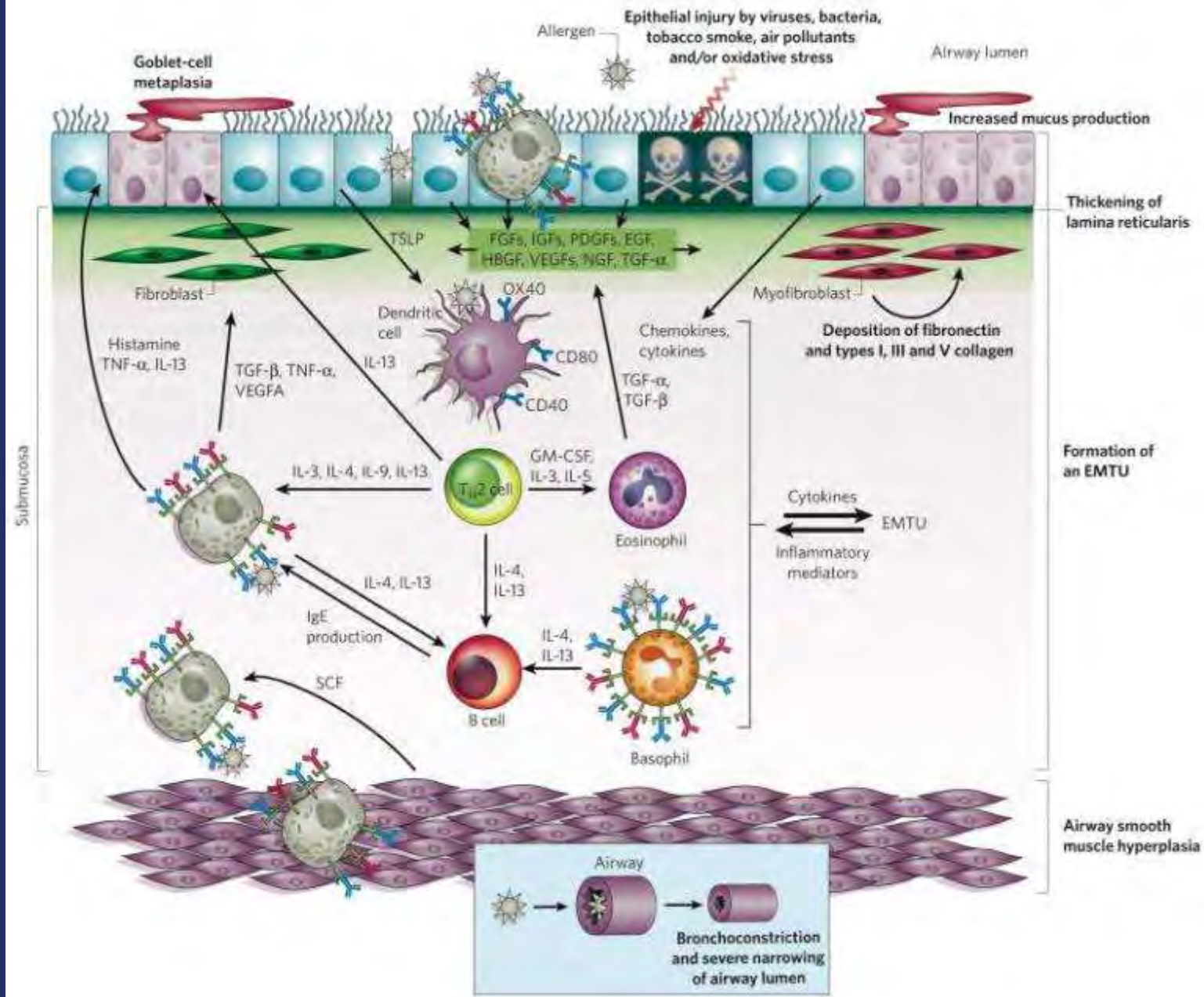
- Eosinophil sejtek – citotoxikus anyagok termelése
 - MBP – major basic protein
 - ECP – eosinophil cationic protein
 - EPO – eosinophil peroxidase
 - EDN – eosinophil derived neurotoxin
- Direkt sejtkárosító hatás, epithelium desquamatio, légutak hiperreaktivitása

Késői fázis egyéb jellemzői

- Interstitiális oedema, plazma exsudatio
- Mastocyták redisztribúciója
- Aktivált gyulladásos sejtek migrációja
- **Priming** (nasalis telődés ← gyulladásos sejtinfiltratio) - Connel 1969, Bentley 1992
- **Nasalis hiperreaktivitás** (aspecifikus provokáció)

Krónikus gyulladás

- Hosszan tartó vagy ismétlődő allergéterhelés
- Veleszületett és szerzett immunválasz sejtes elemei perzisztálnak a szövetekben (hízósejtek, eosinophil, basophil, APC sejtek)
- Komplex interakció (veleszületett és szerzett immunválasz sejtes elemei, epithel- és egyéb szöveti strukturális sejtek, vér- és nyirokerek, idegek)
→ epithelialis-mesenchymalis trophikus egység, EMTU (Th2 asszoc. gyull.)
- Szöveti remodelling
- Epitop spreading
- Eosinophil sejtek
- FOXP-3 ↓ (Treg ↓)



Galli S.J. et al. The development of allergic inflammation. *Nature*, 2008

A rhinitis allergica diagnosztikája

- Részletes! anamnesis
- Fül-orr-gégészeti szakvizsgálat (endoscopia)
- Specifikus IgE kimutatása (bőrpróbákkal, szérumból)
- Molekuláris diagnosztika

Allergy Symptoms



Trouble Breathing.



Itching.



Sneezing.



Runny nose.



Headache.



Red or watery eyes.



Hives or rash.

AZ ALLERGIÁS ÉS NEM-ALLERGIÁS RHINITIS ELKÜLÖNÍTÉSÉT SEGÍTŐ KÉRDÉSEK

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

- Vizes orrváladékozás
- Tüsszögés, rohamokban
- Orrdugulás
- Orrviszketés
- Kötőhártya-gyulladás
(vörös, viszkető szem)



Igen	Nem
Igen	Nem
Igen	Nem
Igen	Nem
Igen	Nem

Rendelkezik-e Ön az alábbi tünetekkel?

- | | | |
|--|------|-----|
| • Féloldali orrpanaszok? | Igen | Nem |
| • Sűrű, zöld- vagy sárga színű orrváladék? | Igen | Nem |
| • Hátsó garatfalon lecsorgó nyák és nincsen vizes orrfolyás? | Igen | Nem |
| • Arcfájdalom? | Igen | Nem |
| • Ismétlődő orrvérzések? | Igen | Nem |
| • Szaglásvesztés? | Igen | Nem |

ALARM-TÜNETEK

melyek haladéktalan szakorvosi vizsgálatot tesznek szükségessé

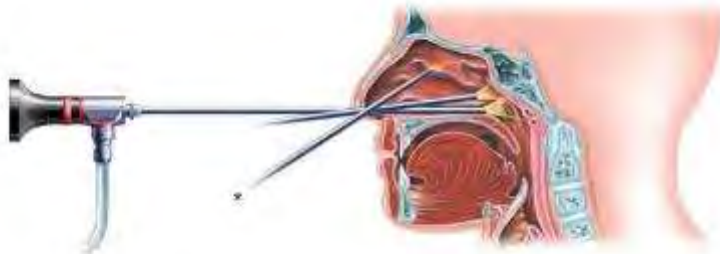
- Féloldali orrpanaszok
- Gennyes orrfolyás (elülső és/vagy garati)
- Arcfájdalom, fejfájás
- Szaglásvesztés
- Orrvérzés
- Arc-, és periorbitalis duzzanat
- Láz, rossz általános állapot



ALSÓ LÉGÚTI SZŰRŐKÉRDÉSEK (ARIA 4 ASZTMASZŰRŐ KÉRDÉSE)

- 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?

Fizikális vizsgálat – fül-orr- gégészet



Courtesy of P. Devere
Lalor



Bőrtesztek:

a bőrben lévő specifikus IgE-t mutatják ki.

- (Epicutan teszt)
- Prick teszt
- Intracutan teszt

Prick teszt



Nem szabad a prick tesztet elvégezni:

- súlyos tünetek alatt
- ha a tesztelés helyén elváltozás van (pl.: ekcéma)
- lázas infekció idején
- akut betegségben, súlyos asztmás állapotban
- Várandósság alatt
- bizonyos gyógyszerek hatása alatt
(antihisztamin, szisztémás szteroidok, H2 receptor blokkolók, triciklikus antidepresszánsok, trankvillánsok)

Szérum specifikus IgE meghatározása

- izotóp
- fluorescens
- enzim

RAST: radio-allergo-sorbent test

ELISA: enzyme-linked immunosorbent assay

RAST/ELISA előnyei/hátrányai

- Biztonságos
- Specifititás ↑
- Nem függ
 - a bőr reakciójától
 - gyógyszerektől
- Drága
- Nincs rögtön eredmény
- Szenzitivitás ↓

K2. Melyek az ún. ALARM-TÜNETEK melyek haladéktalan szakorvosi vizsgálatot tesznek szükségessé?

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

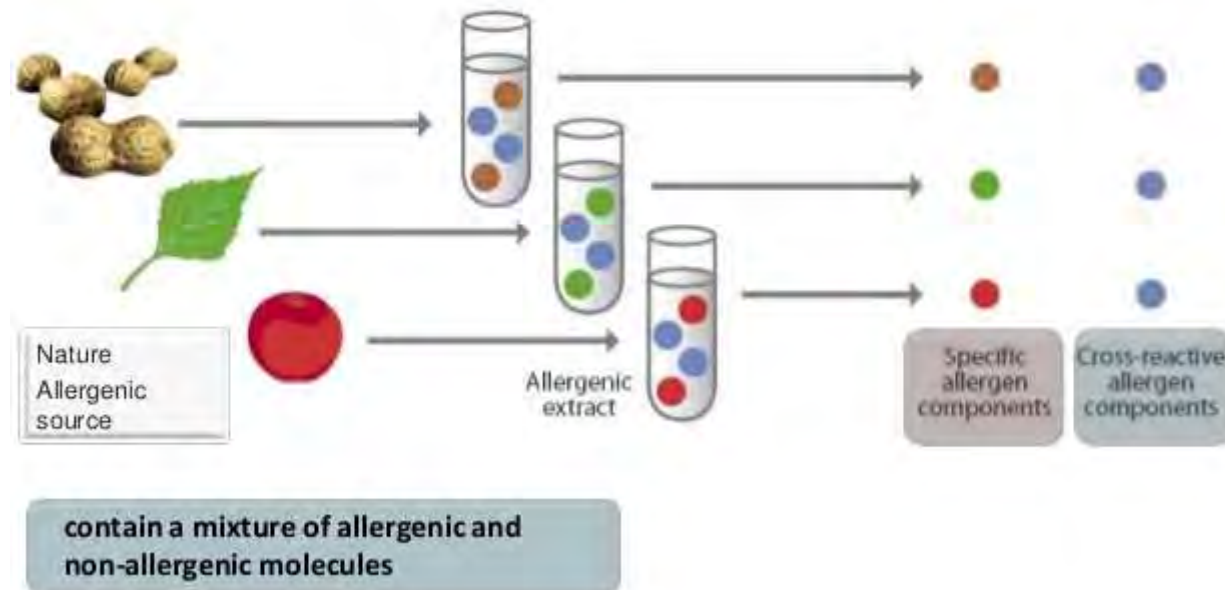
A rhinitis allergica diagnosztikája

Kiegészítő vizsgálatok, szükség esetén

- **Komponens alapú diagnosztika**
- Szaglásvizsgálat
- Nasalis provokációs vizsgálat
- Képalkotó vizsgálatok
- Nasalis légzésfunkciós vizsgálatok (peak nasal inspiratory flow – PNIF – peak flow meter)
- Mucociliáris funkciós vizsgálatok

Komponens alapú diagnosztika

Currently available tests detect only sensitization,
not clinical allergy, cannot predict prognosis and severity



Nyírfa pollen



alma



körte



cseresznye



mogyoró



mandula



dió



paprika



kivi



szilva



paradicsom



sárgarépa



őszibarack



kömény



burgonya



sárgabarack



kapor



zeller



TERÁPIA



Terápia

- Allergén kerülése
- Gyógyszeres kezelés
- Gondozás
- Specifikus immunterápia
- (Sebészeti beavatkozás)

Allergénkerülés

- Pollenkerülés lehetőségei
- Környezetrendezés – háziporátka, penészgomba mentesítés, háziállat eltávolítás
- Irritáció, dohány, lég-, és környezetszennyeződés mentesítése

Gyógyszeres kezelés (tüneti)

- Antihisztaminok (lokális, szisztémás)
- Kortikoszteroidok (lokális, szisztémás)
- Kromoglikátok (várandósság)
- Leukotrién antagonisták (csak asztmával társult AR)

- Dekongesztánsok (ADDIKCIÓ veszélye!)
- Antikolinerg szerek (időskori profúz orrfolyás)

Gyógyszer csoport	Orrviszketés/ tüsszögés	Orrfolyás	Orrdugulás	Készítmény
Antihisztaminok	+++	++	+/-	azelasztin
Antikolinerg szerek	-	+++	-	ipratropium
Dekongesztánsok	-	+	+++	Xylometazolin Oxymetazolin
Hízósejt membrán stabilizátorok	+	+	+/-	Na-kromoglikát
Lokális kortikoszteroidok	+++	+++	++	Fluticason Mometason budesonid

Antihisztaminok I.

2. generációs orális készítmények

Loratadine

Desloratadin

Cetirizin

Levocetirizin

Fexofenadin

Rupatadine

Bilastin

(Ebastine, Mizolastine)

Lokális készítmények

- **Azelastin** (orrspray, kombinációban is, szemcsepp)
- Emedastin difuramát (szemcsepp)
- Olopatadine (szemcsepp, orrspray)
- Antazolin (szemcsepp)
- Levocabastinum (szemcsepp)

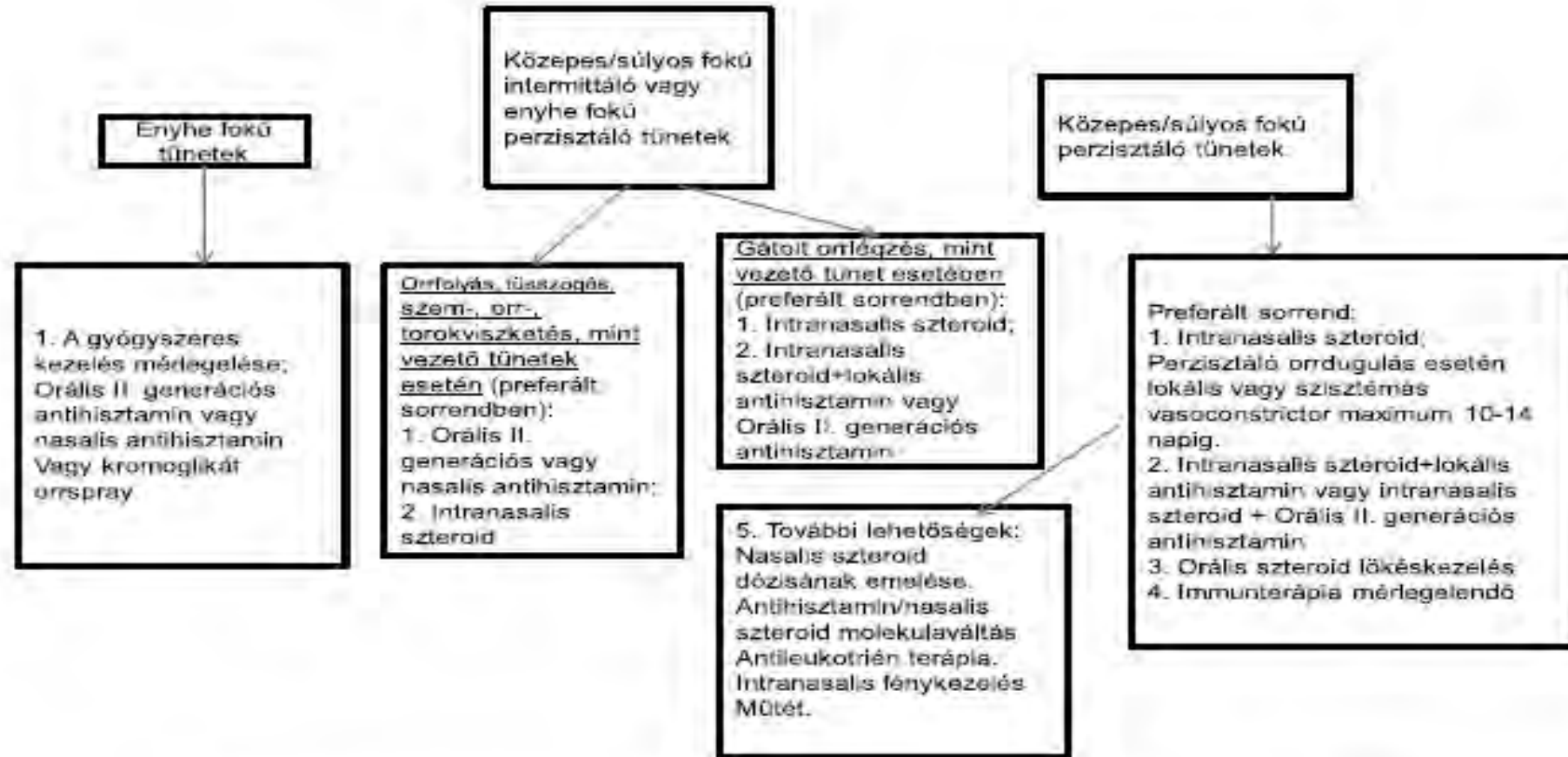
Lokális kortikoszteroidok I.

- Mometason furoat
 - Budesonid
 - Fluticason furoat
 - Fluticason proprionat (komb.)
 - (Ciclesonid)
-
- Receptoraaffinitásban, farmakokinetikában eltérőek
 - Hatékonyságban, biztonságosságban közel azonosak

Szisztémás kortikoszteroidok

- Szisztémás szteroid rövid ideig tartó (7-21nap) per os formában, max. 1mg/ttkg/nap adható
- Depot szteroid vagy intramuscularis szteroid injekció nem adható (bizonytalan a felszívódás, súlyos mellékhatások)
- Ellenjavallt allergiás rhinitisben szenvedő gyermekeknél, ill. várandós nőknél

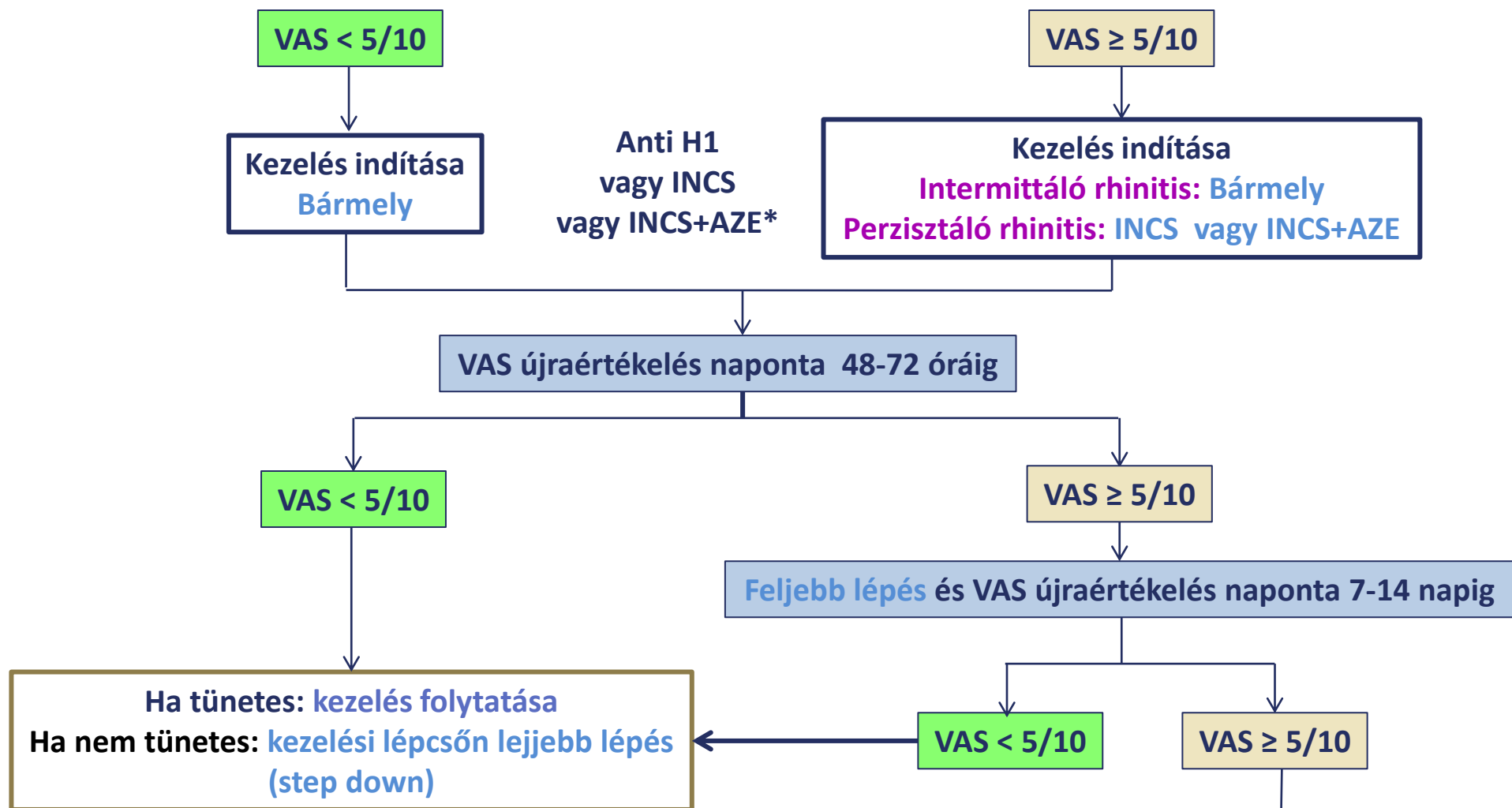
3.2. 2. ábra: A rhinitis (gyermek és felnőtt) lépcsőzetes kezelésének algoritmus [1]



Bármely stádiumban az allergén vagy irritáns eliminációja, ha lehetséges

EMMI szakmai irányelv (EÜK 2015/19.) az allergiás rhinitis ellátásáról

A kontrolláltság felmérése kezeletlen, tünetekkel rendelkező betegekben



MASK-air

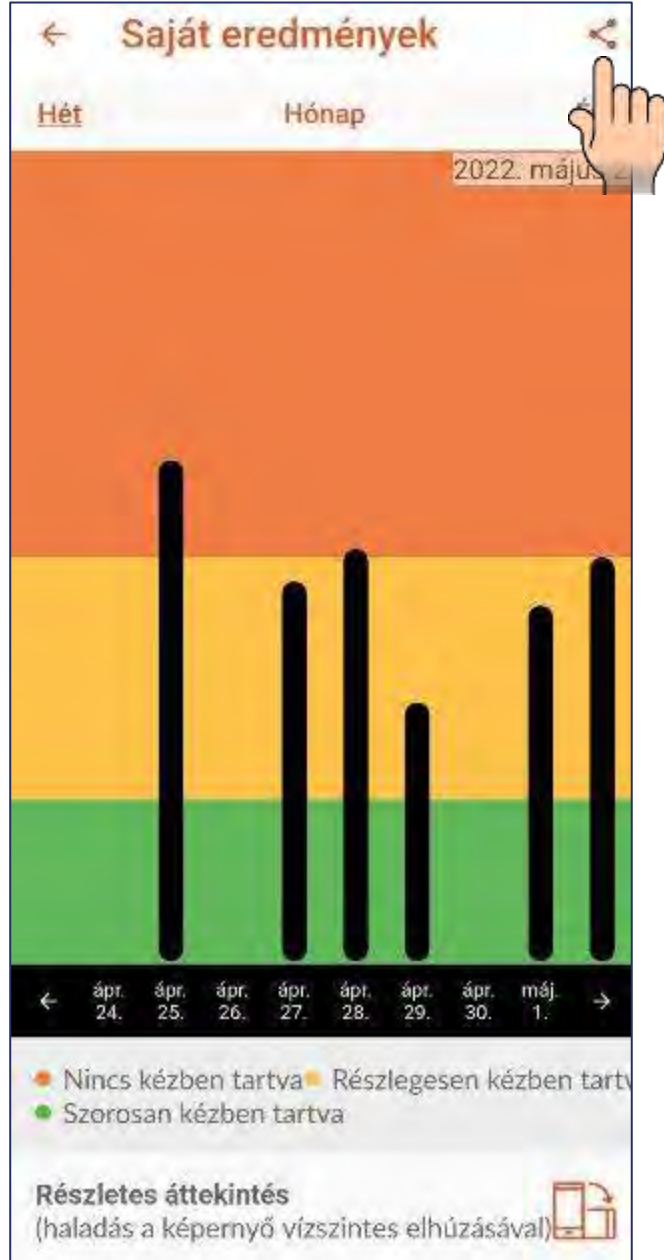
https://youtu.be/B1znR_ShELc

Általánosságban mennyire erősek ma az allergiatünete?

Egyáltalán
kellemetlen

Rendkívül
kellemetlenek

[< VISSZA](#)[KÖVETKEZŐ](#)





1. beteg

Az Ön adatai

Nyomtatási kép megnyitása

Bezár X

A részletes adatok megtekintéséhez válassza ki a kívánt napot vagy hónapot.

Nap ▼

« Vissza:

3. 4.

3. 5.

3. 6.

3. 7.

3. 8.

Következő »

2023



☒ Utolsó eredmények megjelenítése ☐ Összes eredmény megjelenítése



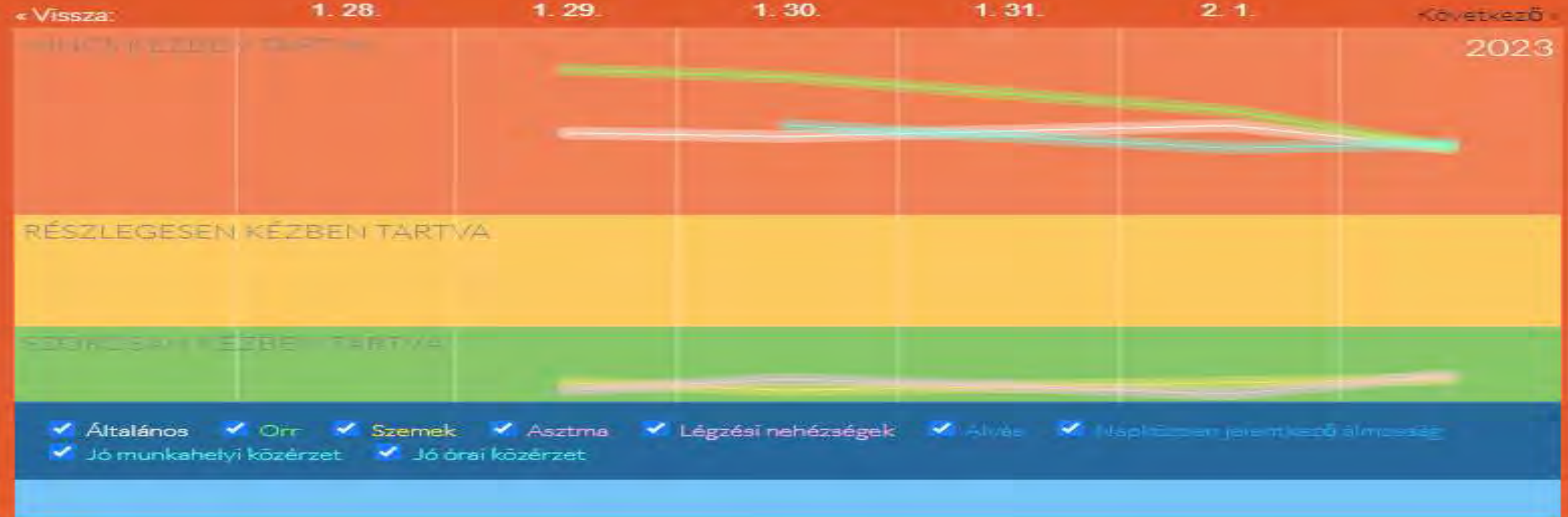
2. beteg

Az Ön adatai

[Nyomtatási kép megnyitása](#)[Bezár X](#)

A részletes adatok megtekintéséhez válassza ki a kívánt napot vagy hónapot.

Nap ▼



☒ Utolsó eredmények megjelenítése ☐ Összes eredmény megjelenítése

			Szorosan kézben tartva	Részlegesen kézben tartva	Nincs kézben tartva
		2023. márc. 1.			
Novocetrin		2023. febr. 28.			
Novocetrin		2023. febr. 22.			
Novocetrin		2023. febr. 20.			
Novocetrin		2023. febr. 18.			
Novocetrin		2023. febr. 17.			
Novocetrin		2023. febr. 16.			
Novocetrin		2023. febr. 15.			
		2023. febr. 13.			
Novocetrin		2023. febr. 10.			
Novocetrin		2023. febr. 9.			
Novocetrin		2023. febr. 8.			
Novocetrin		2023. febr. 7.			
Novocetrin		2023. febr. 5.			
Novocetrin		2023. febr. 3.			
Zyrtec-d		2023. febr. 2.			
Zyrtec-d		2023. febr. 1.			
Novocetrin		2023. jan. 30.			
		2023. jan. 29.			
		2022. dec. 11.			

3. beteg

Az Ön adatai

Nyomtatási kép megnyitása

Bezár X

A részletes adatok megtekintéséhez válassza ki a kívánt napot vagy hónapot.

Nap ▼

« Vissza

3. 25.

3. 26.

3. 27.

3. 28.

3. 29.

Következő »

HIJOS NEMZETI TARTYA

2023

RÉSZLEGESEI ÉZBEN TARTYA

SCDPOBANI KÉZBENTYA

- ✓ Általános
- ✓ Orr
- ✓ Szemek
- ✓ Asztma
- ✓ Légzési nehézségek
- ✓ Fül
- ✓ Hallókészlet (szüntető) állapota
- ✓ Jó munkahelyi közérzet
- ✓ Jó órai közérzet

Az Ön adatai

[Nyomtatási kép megnyitása](#)[Bezár X](#)

A részletes adatok megtekintéséhez válassza ki a kívánt napot vagy hónapot.

Nap ▼

← Vissza

4. 22.

4. 23.

4. 24.

4. 25.

4. 26.

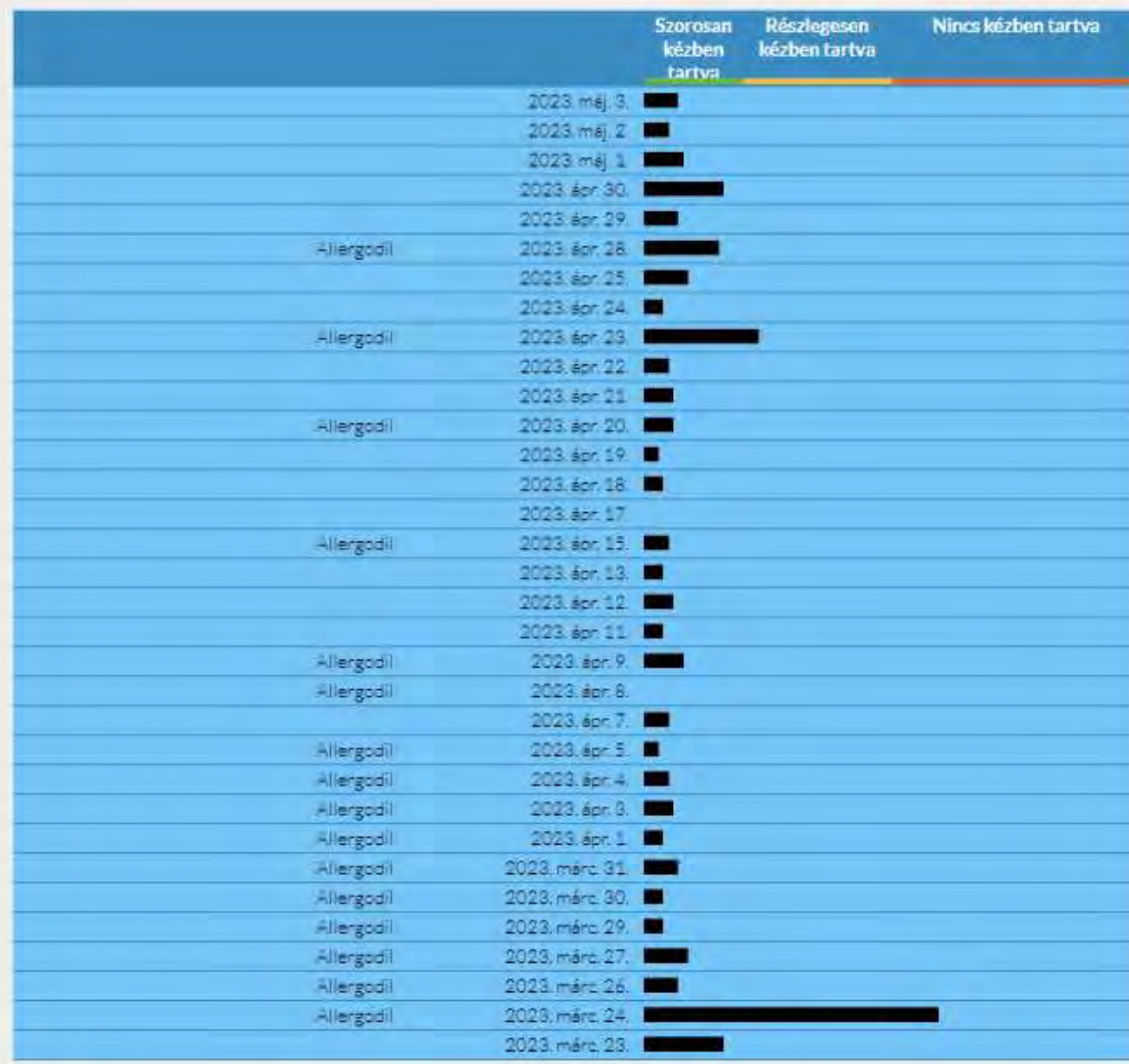
Következő →

2023

RÉSZLEGESEN KÉZBEN TARTVA

ELTÉRŐSÉGEN KÉZBEN TARTVA

- ☒ Általános
- ☒ Orr
- ☒ Szemek
- ☒ Asztma
- ☒ Légzési nehézségek
- ☒ Állapot
- ☒ Előzetes orvosi vizsgálat
- ☒ Jó munkahelyi közérzet
- ☒ Jó órai közérzet



Allergénspecifikus Immunterápia (AIT)

Olyan **specifikus allergének** *(növekvő dózisban történő)* adagolása, amelyekre a beteg I-es típusú azonnali hiperszenzitivitást mutat. Allergiás rhinitisben, rhinoconjunctivitisben és allergiás asztmában alkalmazható betegségmódosító kezelés.

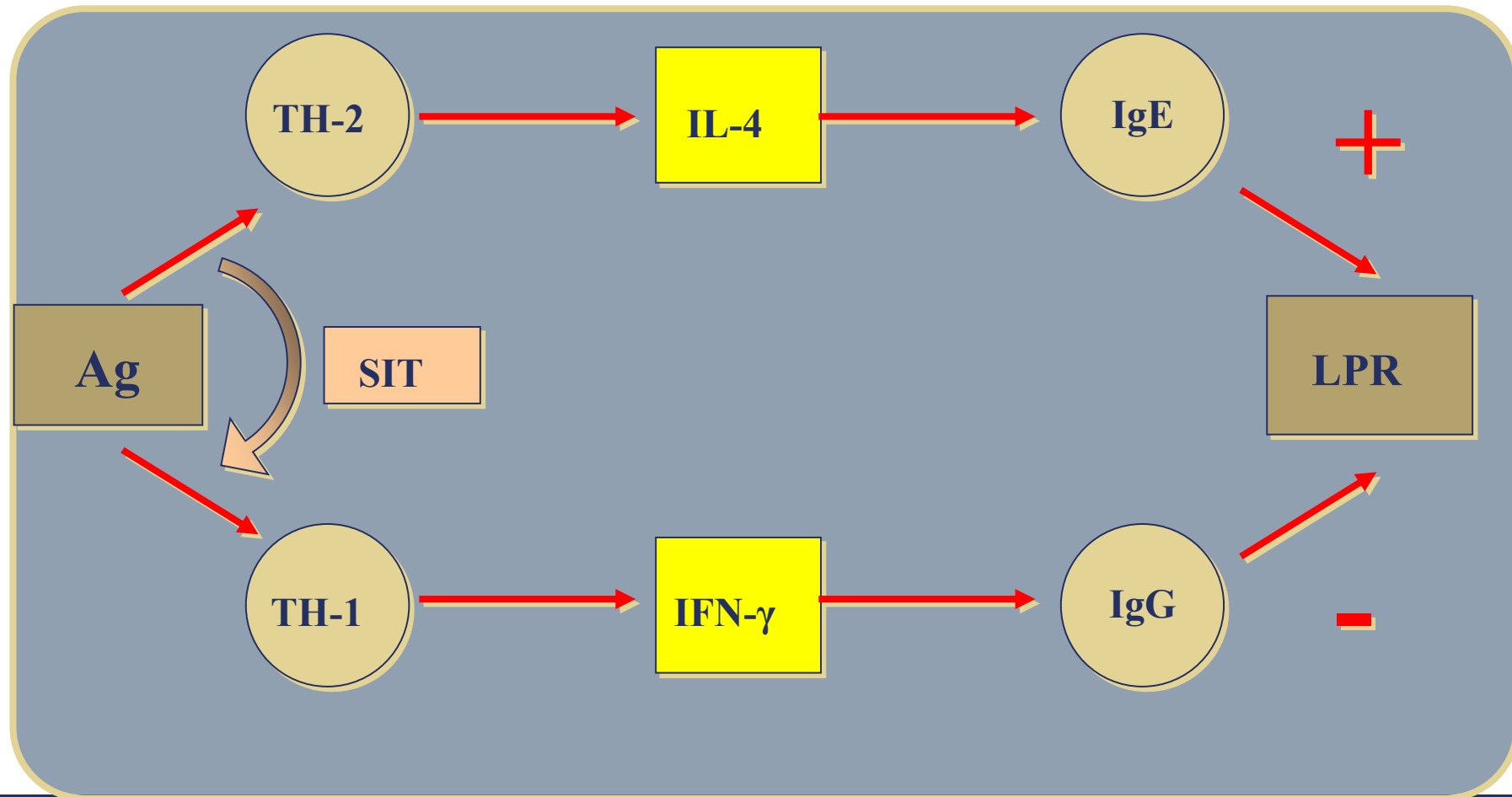
Allergénspecifikus Immunterápia (AIT)

- nagy tisztaságú specifikus allergén adása, többnyire fokozatosan emelkedő dózisban
- Már közepes fokú intermittáló tünetek esetén is

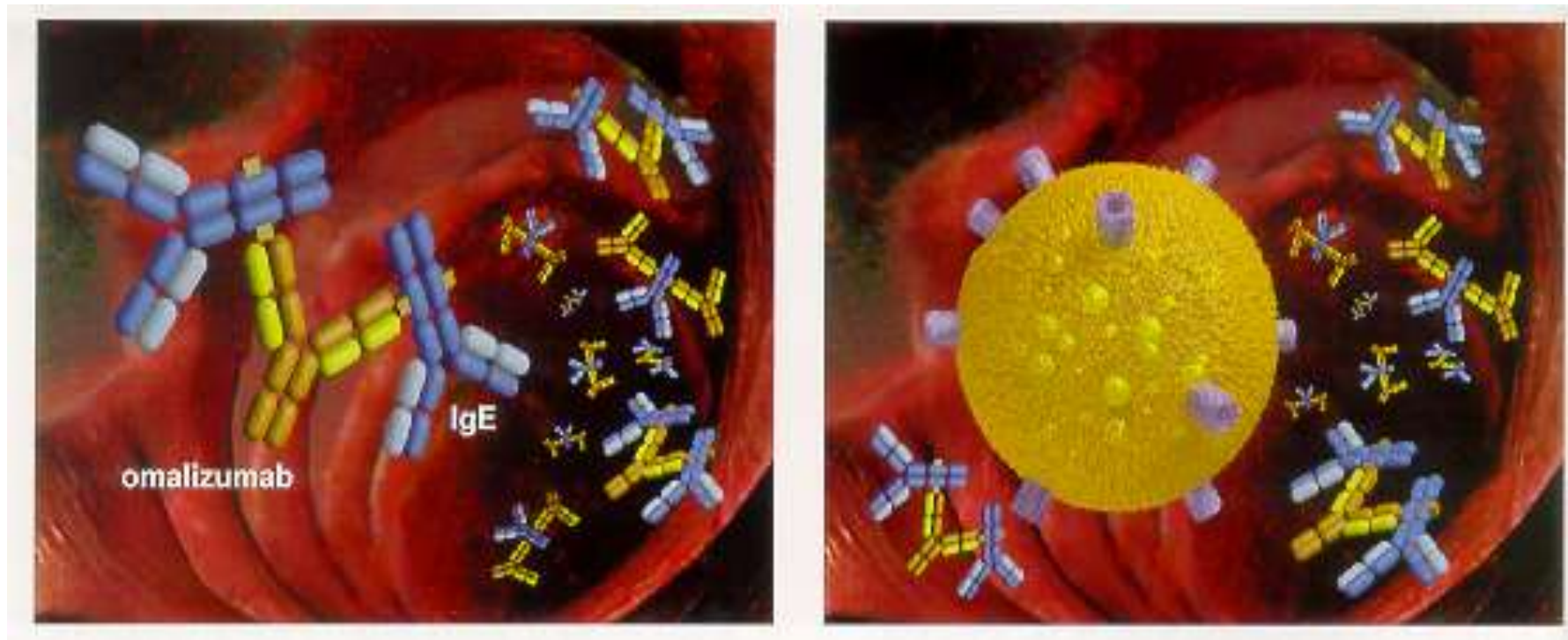


SPECIFIKUS IMMUNTERÁPIA HATÁSA

Allergén-specifikus blokkoló IgG típusú antitestek száma nő, a Th2 típusú immunválasz Th1 típusúra átkapcsol



Nem specifikus immunterápia - anti-IgE kezelés (omalizumab)



RA gyermekkorban

- Allergiás menetelés
- Kockázati tényezők
- Prevalencia az iskoláskorban a legmagasabb
- Kivizsgálás bármely életkorban elvégezhető
- Kezelési elvek hasonlóak, de a mellékhatások elkerülése miatt figyelembe kell venni a gyermek testsúlyát és életkorát

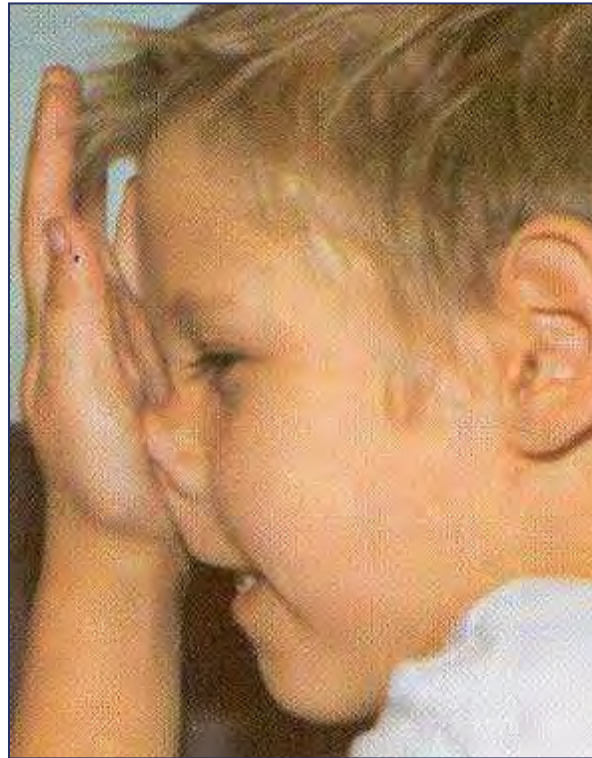
Facies adenoides



Dennie-Morgan féle infraorbitalis redő



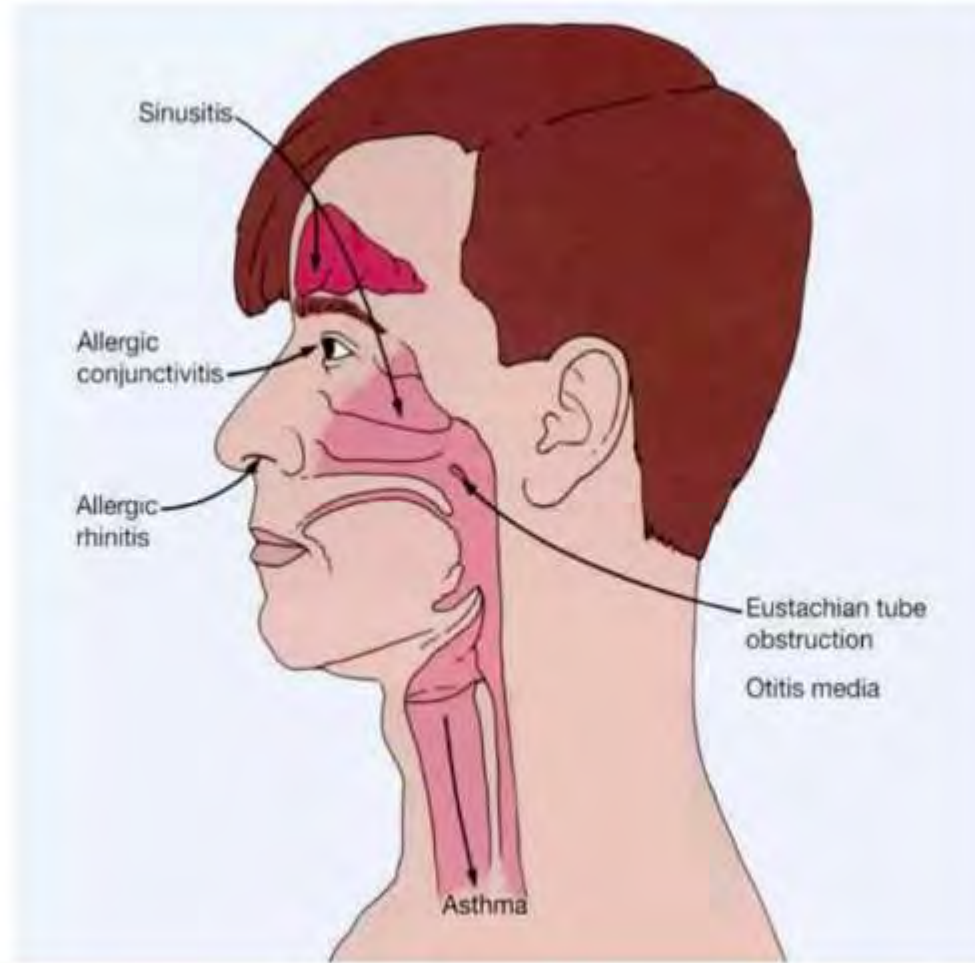
Allergiás szalutálás



Allergiás grimasz



RA szövődményei, társbetegségei



RA társbetegségei

- Akut bakteriális rhinosinusitis
- Otitis media acuta serosa (suppurativa)
- Otitis media chronica serosa v. mucosa
- Pharyngitis, laryngitis
- Köhögés
- Gégeoedéma
- Asthma
- Atópiás dermatitis

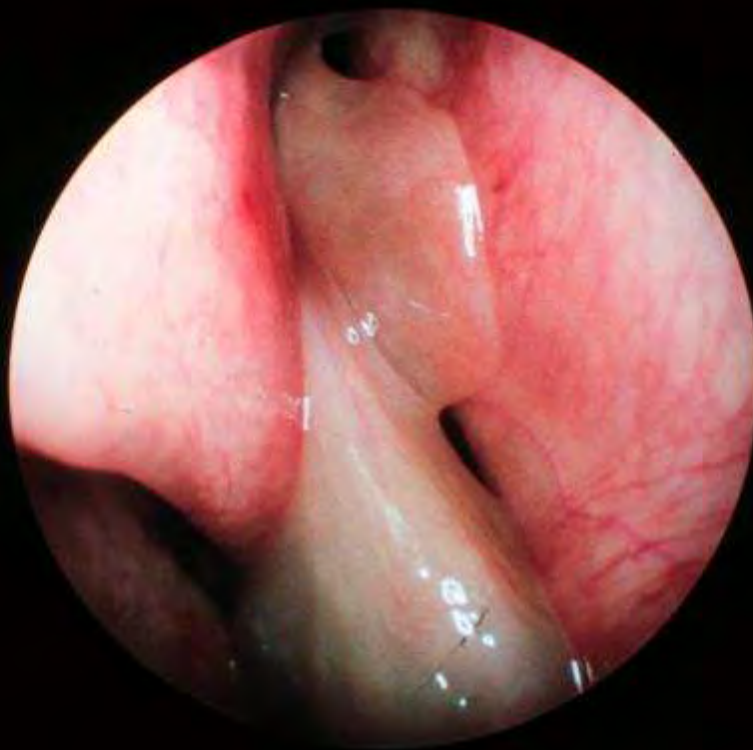
Differenciáldiagnózis

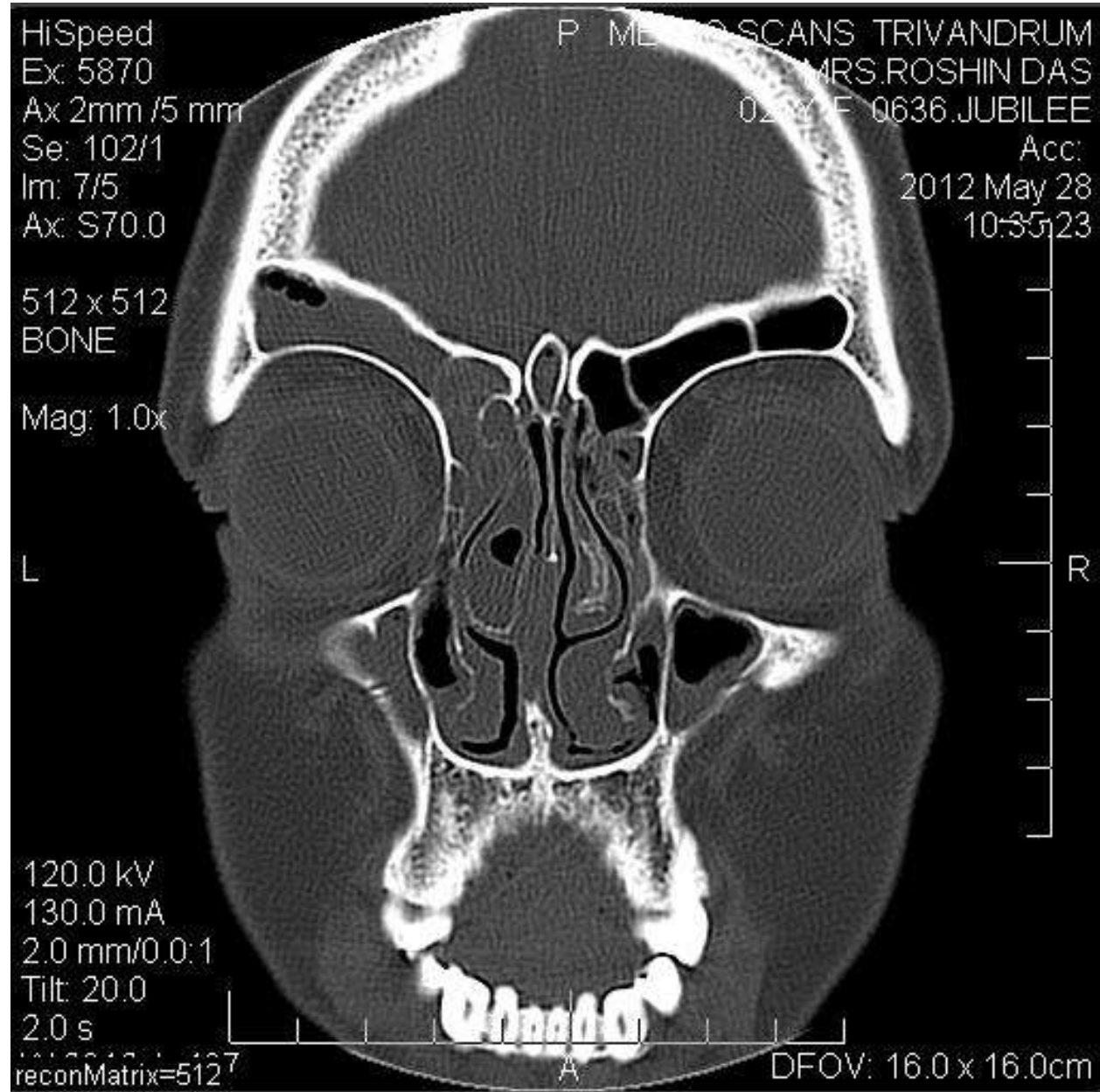
- sinusitis (akut, krónikus ± polyposis)
- strukturális és mechanikai eltérések
- tumorok
- granulómák
- liquor fisztula
- egyéb etiológia
- gyermekkorban adenoid vegetáció

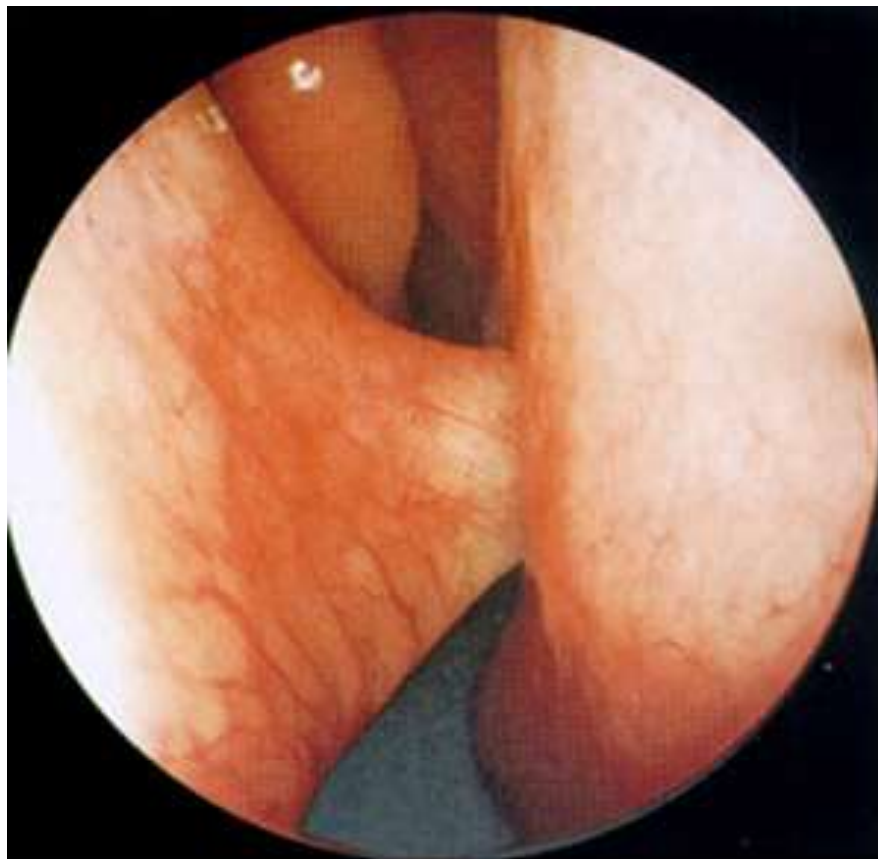
2,173



2,228



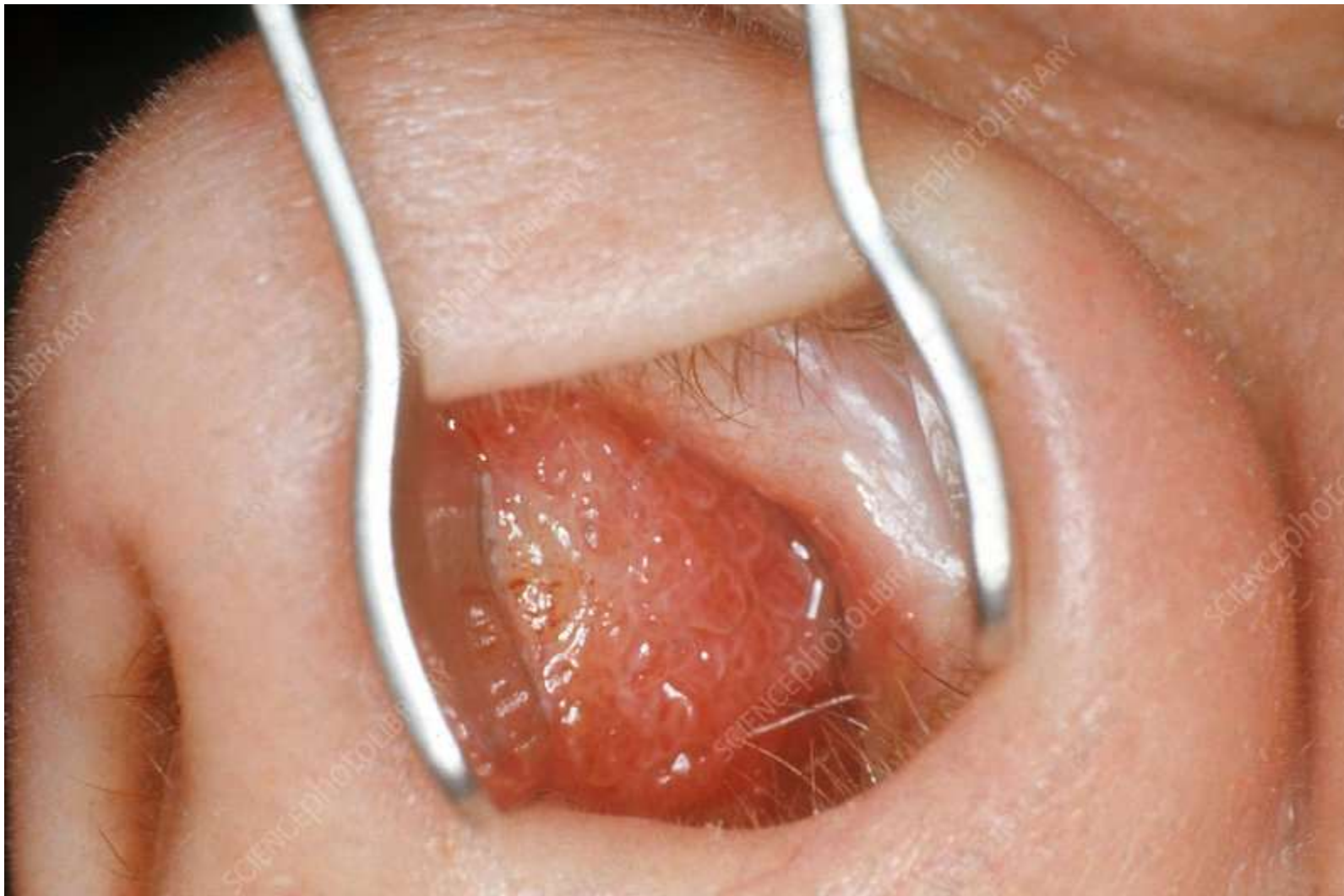






Idegentest

- Gomb, bab, borsó, gyöngy
- Eltávolítás: horog (narc.?) Csipesz ~~NEM!!~~
- Tünetei
 - féloldali, bűzös váladékképződéssel járó nátha
 - fejfájás
 - melléküreggyulladás
 - orrlégzési nehezítettség











Köszönöm a figyelmet!

Dr. Kraxner Helga Ph.D



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

