

RİNİT

written by Dr. Aydoğın Lermi

Enfeksiyon Dışı Rinitlerin Klinik Spektrumu: Allerjik, Vazomotor ve Medikamentöz Rinit

Giriş

Rinit, burun mukozasının inflamasyonu veya disfonksiyonu ile karakterize, toplumda oldukça yaygın görülen bir durumdur. Tanısal süreçte, semptomların tetikleyicileri, süresi ve hastanın ilaç kullanım öyküsü ayırıcı tanı için kritik öneme sahiptir.

1. Allerjik Rinit (AR)

AR, inhale edilen antijenlere karşı gelişen, **IgE aracılı** bir immün yanıttır. Erken faz reaksiyonu maruziyetten sonraki 5-15 dakika içinde mast hücre degranülasyonu ve **histamin** salınımı ile başlar; geç faz ise 4-6 saat sonra eozinofil ve T-lenfosit infiltrasyonu ile karakterizedir.

2. Non-allerjik Vazomotor Rinit (VMR)

VMR, spesifik bir allerjenle ilişkisi olmayan, otonom sinir sistemindeki (parasempatik ve sempatik) dengesizlikten kaynaklanan kronik bir sendromdur. Genellikle 30-60 yaş arası kadınlarda daha sık görülür ve **bir dışlama tanısıdır**.

3. Rinitis Medikamentosa (RM)

Topikal burun dekonjestanlarının (genellikle **7-10 günden fazla**) aşırı kullanımı sonucu gelişen **“rebound tıkanıklık”** durumudur. Kronik vazokonstriksiyonun mukoza iskemisine ve interstisyel ödeme yol açtığı düşünülmektedir.

Genel Yaygınlık ve Oranlar

- **Genel Dağılım:** Sanayileşmiş ülkelerde nüfusun yaklaşık **%20’si** allerjik veya non-allerjik rinitlerden etkilenmektedir.
- **Allerjik Rinit (AR):** Her altı kişiden birini etkileyen AR, rinitlerin en yaygın türüdür. Tanı konulmuş prevalansı %15 civarındayken, semptom bazlı tahminler bu oranın **%30’a** kadar çıktığını göstermektedir. Amerika verilerine göre 20 ile 40 milyon arasında insanı etkiler.
- **Non-allerjik Rinit (NAR) ve Vazomotor Rinit (VMR):** Yaklaşık 17 ile 19 milyon Amerikalıyı etkilediği tahmin edilmektedir. VMR, non-allerjik rinitlerin **en yaygın alt tipidir**.
- **Enfeksiyöz Rinit:** Viral veya bakteriyel enfeksiyonlar kaynaklı bu tür, özellikle **çocuk popülasyonunda** en sık görülen rinit tipidir.
- **Rinitis Medikamentosa (RM):** Otolaringoloji kliniklerine başvuran hastaların **%1 ile %9** arasındaki bir kısmını oluşturur.

Yaşa Bağlı Değişimler

Rinit türlerinin görülme oranları yaş ilerledikçe belirgin değişiklikler gösterir:

- **Çocukluk Dönemi:**
 - Enfeksiyöz rinitler bu grupta baskındır.

- Allerjik rinit sıklığı da oldukça yüksektir; 6-7 yaş grubunda %8,5 iken, 13-14 yaş grubunda **%14,6** seviyelerindedir.
- Çocuklarda genellikle mevsimsel (intermitan) rinit daha sık görülür.
- **Genç ve Orta Yetişkinlik (20-40 Yaş):**
 - Allerjik rinit prevalansı bu dönemde **zirve yapar** ve ardından yaşla birlikte kademeli olarak azalır.
 - Rinitis medikamentosa en sık genç ve orta yaşlı yetişkinlerde görülür.
- **İleri Yetişkinlik (30-60 Yaş ve Üzeri):**
 - Non-allerjik rinit (vazomotor rinit dahil) genellikle yaşamın daha geç dönemlerinde, özellikle **30 ile 60 yaşları arasında** ortaya çıkar.
 - Kronik rinit yetişkinlerde daha yaygındır.
 - Orta - ileri yaş kadınlarda oranlar çok yüksektir; 50-64 yaş arası kadınların **%70'i** herhangi bir yıl içinde bir formda non-allerjik rinit yaşamaktadır.
 - Yaşlı hastalarda astım öyküsü olmayan ve spesifik bir allerjen tetikleyicisi bulunmayan durumların gerçek non-allerjik rinit olma olasılığı daha yüksektir.

Klinik Bulgular v

Aşağıdaki tablo, üç rinit tipinin klinik sunumlarını özetlemektedir:

Özellik	Allerjik Rinit (AR)	Vazomotor Rinit (VMR)	Rinitis Medikamentosa (RM)
Ana Semptomlar	Hapşırma, burun kaşınması, berrak akıntı, sulu gözler.	Burun tıkanıklığı ("blockers") veya rinore ("runners").	Şiddetli ve tekrarlayan burun tıkanıklığı (akıntı nadirdir).
Tetikleyiciler	Polen, ev tozu akarı, hayvan danderi.	Keskin kokular, soğuk hava, baharatlı gıdalar, alkol.	Uzun süreli topikal dekonjestan kullanımı.
Fizik Muayene	Mavimsi/soluk konkalar, "allergic shiners", transvers burun çizgisi.	Boggy, ödemli mukoza; berrak mukoid salgılar.	Eritematöz, granüler mukoza; ileri evrede atrofi ve kurutlanma.
Eşlik Eden Durumlar	Astım, atopik dermatit, konjonktivit.	Sinüzit, nazal polipler, uyku apnesi.	Septal perforasyon, kronik sinüzit.

Tanı ve Ayırıcı Tanı

Tanı süreci klinik öyküye ve allerji testlerine dayanır.

Parametre	Allerjik Rinit	Vazomotor Rinit	Rinitis Medikamentosa
Allerji Testleri	Deri testi veya serum IgE (+).	Negatif.	Genellikle negatif (eğer eşlik eden AR yoksa).
Nazal Sitoloji	Eozinofiller baskın olabilir.	NARES alt tipinde eozinofil görülebilir.	Goblet hücre hiperplazisi görülebilir.
Görüntüleme	Rutin önerilmez; sinüziti dışlamak için kullanılır.	Kitle veya anatomik obstrüksiyonu dışlamak için kullanılır.	Gerekli değildir.

Vazomotor rinit (VMR),:

non-allerjik rinitin en yaygın alt tipi olup, kapsamlı bir araştırma sonucunda spesifik bir neden bulunamadığında konulan bir **dışlama tanısıdır**. Etiyolojisi tam olarak anlaşılamamış olsa da, temel mekanizmanın nazal mukozayı uyaran **otonom sinir sistemindeki (sempatik ve parasempatik) ve nosiseptif sinirlerdeki disregülasyon** ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Vazomotor rinitin etiyolojik ve fizyopatolojik temelleri şu şekildedir:

- **Otonom Sinir Sistemi İmbulansı:** Burun mukozasındaki parasempatik ve sempatik girdiler arasındaki dengesizlik, **vasküler geçirgenliğin artmasına** ve submukozal bezlerden **aşırı mukus salgılanmasına** neden olur.
 - **Parasempatik Sistem:** Asetilkolin aracılığıyla esas olarak **mukus salgısını ve rinoreyi** (burun akıntısı) düzenler.
 - **Sempatik Sistem:** Norepinefrin ve nöropeptid Y aracılığıyla **vasküler tonusu** kontrol eder.
- **Nosiseptif Sinirlerin Rolü:** Trigeminal sinirin duyuşal nöropeptidleri ve nosiseptif tip C lifleri, mast hücresi degranülasyonuna ve kaşıntı/hapşırma reflekslerine katkıda bulunur. Bu sinirlerin zararsız uyaranlara karşı sergilediği **aşırı yanıt**, özellikle burun tıkanıklığı olan hastalarda ön plandadır.
- **Çevresel ve Fiziksel Tetikleyiciler:** VMR etiyolojisinde spesifik bir allerjen yerine, mukozanın hiperreaktivitesini tetikleyen çeşitli dış faktörler rol oynar. Bunlar arasında şunlar yer alır:
 - **Keskin kokular** (parfümler, kokulu maddeler, temizlik malzemeleri).
 - **Hava değişimleri** (sıcaklık, nem ve barometrik basınçtaki kaymalar).
 - **Soğuk hava** maruziyeti.
 - **Alkol tüketimi ve baharatlı yiyecekler** (gustatuar rinit).
 - **Tütün dumanı**.

Özetle vazomotor rinit, burun mukozasının otonomik kontrolündeki bozukluk nedeniyle çevresel iritanlara karşı verdiği **inflamatuvar olmayan, aşırı duyarlı bir yanıt**tır

NARES (Non-Allergic Rhinitis with Eosinophilia Syndrome), **alerjik bir duyarlılık (sensitizasyon) olmaksızın** burun dokusunda **eozinofil** infiltrasyonu ile karakterize, non-allerjik rinitin bir alt tipidir.

NARES'in diğer rinit türlerinden ayırt edilmesini sağlayan temel özellikler şunlardır:

1. Tanı Kriteri: Eozinofil Varlığı

NARES tanısı koymak için **nazal sitoloji** (burun sürüntüsü veya lavajı) gereklidir. Bu incelemede, her yüksek güç alanında (high-powered field) **5 ile 25 arasında eozinofil** görülmesi NARES tanısıyla uyumludur. Diğer non-allerjik rinit türlerinde (örneğin saf vazomotor rinit) genellikle bu düzeyde bir eozinofilik infiltrasyon görülmez.

2. Diğer Rinitlerden Ayrımı

- **Allerjik Rinit (AR) ile Ayrımı:** Klinik bulgular (hapşırma, tıkanıklık, kaşıntı) AR ile çok benzerdir. Ancak AR hastalarında **deri testleri veya serum spesifik IgE testleri pozitif**tir; NARES hastalarında ise bu allerji testleri **negatif**tir.
- **Vazomotor Rinit (VMR) ile Ayrımı:** VMR genellikle otonom sinir sistemi dengesizliğine dayanır ve spesifik bir inflamatuvar hücre (eozinofil gibi) baskınlığı ile karakterize değildir.

NARES, non-allerjik rinitin bir alt tipi olarak kabul edilse de, sitolojik incelemede eozinofillerin varlığı onu "idiyopatik" vazomotor rinitlerden ayırır.

- **İnfeksiyöz Rinit ile Ayrımı:** İnfeksiyöz rinitte pürülan (iltihaplı) akıntı, ateş ve yüz ağrısı gibi bulgular ön plandadır ve fizik muayenede orta meatus çevresinde pürülan akıntı görülebilir. NARES ise infeksiyöz olmayan bir süreçtir.

Özetle; eğer bir hastada allerjik rinit semptomları varsa ancak yapılan tüm allerji testleri negatif çıkıyorsa ve burun sürüntüsünde belirgin eozinofil görülüyorsa, bu durum **NARES** olarak tanımlanır

Gustatuar rinit, non-allerjik rinitin (vazomotor rinit) bir alt tipidir. Bu durum, genellikle **acı veya baharatlı yiyeceklerin** tüketilmesiyle veya bazen **alkol alımıyla** tetiklenen, ani gelişen sulu burun akıntısı (rinore) ile karakterizedir.

Semptomlar, burun mukozasındaki sinir uçlarının (nosiseptif lifler) belirli gıda bileşenlerine karşı aşırı duyarlı bir yanıt vermesi sonucu ortaya çıkar. Etkenden kaçınma en önemli tedavi yöntemidir.

Rinit Tedavisi

Allerjik Rinit Tedavisi

- **Birinci Basamak: İntranazal glukokortikoidler** (Flutikazon, Mometazon vb.) en etkili tedavi yöntemidir.
- **Antihistaminikler:** Hapşırma ve kaşıntı için oral (2. kuşak tercih edilir) veya intranazal (Azelastin) formlar verilebilir.
- **Lökotrien Reseptör Antagonistleri (LTRA):** Montelukast, özellikle astımlı hastalarda faydalıdır ancak steroidler kadar etkili değildir.
- **İmmünoterapi:** İlaç tedavisine yanıt vermeyen hastalarda tek hastalık modifiye edici seçenektir.

Vazomotor Rinit Tedavisi

- **Tetikleyiciden Kaçınma:** Parfüm, sigara dumanı ve hava değişimlerinden korunma.
- **Farmakoterapi:**
 - Tıkanıklık için: İntranazal steroidler (Flutikazon veya Beklometazon).
 - Rinore (akıntı) için: **İpratropium bromür** (topikal antikolinergik).
 - Kombine semptomlar: İntranazal steroid + intranazal antihistaminik (Azelastin).
- **Cerrahi:** Tıbbi tedaviye dirençli vakalarda alt konka redüksiyonu veya **Vidian neurektomi** düşünülebilir.

Rinitis Medikamentosa Tedavisi

- **Temel Yaklaşım:** Topikal dekonjestanın derhal kesilmesi.
- **Destekleyici Tedavi:** Kesme döneminde semptomları hafifletmek için **intranazal steroidler** veya kısa süreli oral steroidler (örn. 5 gün prednizon) kullanılabilir.
- **Eğitim:** Hastaya, ilacı kestikten sonra tıkanıklığın geçici olarak artabileceği bildirilmelidir.

Çoktan Seçmeli Test Soruları (50 Soru)

1. **Allerjik rinitte (AR) erken faz reaksiyonunun birincil mediyatörü hangisidir?** A) Lökotrienler B) Prostaglandinler C) Histamin D) İnterlökin-4 E) Eozinofiller
2. **AR tedavisinde birinci basamak (ilk tercih) ilaç hangisidir?** A) Oral antihistaminikler B) İntranazal glukokortikoidler C) Dekonjestanlar D) Montelukast E) Serum fizyolojik
3. **"Allergic shiners" olarak bilinen göz altındaki koyu halkalar hangi rinit tipinde**

tipiktir? A) Vazomotor rinit B) Rinitis medikamentosa C) Allerjik rinit D) Enfeksiyöz rinit E) Atrofik rinit

4. **Gebelikte semptomatik AR için FDA onaylı tek intranazal steroid hangisidir?** A) Flutikazon B) Mometazon C) Budesonid D) Beklometazon E) Triamsinolon
5. **Topikal dekonjestanlar en fazla kaç gün kullanılmalıdır?** A) 1-2 gün B) 3-5 gün C) 7-10 gün D) 2 hafta E) 1 ay
6. **Vazomotor rinitte sadece burun akıntısı (rinore) olan bir hastada en uygun topikal tedavi hangisidir?** A) Flutikazon B) İpratropium bromür C) Oksimetazolin D) Azelastin E) Montelukast
7. **Rinitis medikamentosa gelişiminden sorumlu olan madde grubu hangisidir?** A) Beta-blokörler B) ACE inhibitörleri C) Topikal sempatomimetikler D) Antihistaminikler E) Mast hücre stabilizatörleri
8. **AR fizik muayenesinde konka görünümü genellikle nasıldır?** A) Hiperemik ve granüler B) Mavimsi ve şiş C) Atrofik ve kabuklu D) Üzerinde pürülan akıntı olan E) Tamamen normal
9. **Vazomotor rinit tanısı nasıl konur?** A) Serum IgE ölçümü ile B) Prick testi ile C) Dışlama yoluyla (diğer nedenler elendikten sonra) D) Biyopsi ile E) Sadece BT görüntüleme ile
10. **“Rebound tıkanıklık” terimi hangi durumla eş anlamlıdır?** A) Mevsimsel AR B) Perennial AR C) Rinitis medikamentosa D) Nazal polipozis E) NARES
11. **İntranazal steroidlerin en sık görülen yan etkisi hangisidir?** A) Nazal irritasyon ve epistaksis (burun kanaması) B) Tat kaybı C) Baş ağrısı D) Üriner retansiyon E) Taşikardi
12. **Aşağıdakilerden hangisi bir ikinci kuşak oral antihistaminiktir?** A) Difenhidramin B) Hidroksizin C) Loratadin D) Klorfeniramin E) Dekstrometorfan
13. **Vazomotor rinit semptomlarını tetikleyen faktörlerden biri değildir?** A) Keskin kokular B) Soğuk hava C) Ev tozu akarı D) Alkol tüketimi E) Baharatlı yiyecekler
14. **AR’de immünoterapi için hangisi doğrudur?** A) Sadece 1 ay uygulanır. B) Hastalığın doğal seyrini değiştirebilen tek tedavidir. C) Sadece çocuklarda etkilidir. D) Tüm AR hastalarında ilk tercihtir. E) Yan etkisi yoktur.
15. **Rinitis medikamentosada mukoza genellikle nasıl görünür?** A) Soluk ve mavi B) Eritematöz ve granüler C) Pürülan akıntılı D) Polipli E) Krutlu ve yeşil
16. **İntranazal steroid kullanan bir hasta ilacı nereye doğru püskürtmelidir?** A) Nazal septuma doğru B) Yukarı, alına doğru C) Dışa, aynı taraftaki göze/kulağa doğru D) Direkt genze doğru E) Aşağı, dudağa doğru
17. **Vazomotor rinit tedavisinde cerrahi olarak vidian sinirin kesilmesi hangi semptomu azaltmayı hedefler?** A) Burun tıkanıklığı B) Koku kaybı C) Aşırı burun salgısı (rinore) D) Kaşıntı E) Hapşırma
18. **Aşağıdakilerden hangisi allerjik rinit risk faktörlerinden biri değildir?** A) Ailede atopi öyküsü B) Erkek cinsiyet C) Yüksek sosyoekonomik durum D) Yaşamın ilk yılında çiftlikte yaşamak E) Serum IgE > 100 IU/mL (6 yaş öncesi)
19. **Topikal dekonjestanların uzun süreli kullanımı sonucu gelişen reseptör duyarsızlığına ne denir?** A) Tolerans B) Taşikardi C) Taşifilaksi D) Rebound E) Duyarlılaşıma
20. **Azelastin hangi ilaç grubuna girer?** A) İntranazal steroid B) İntranazal antihistaminik C) Oral dekonjestan D) Antikolinergik E) Monoklonal antikor
21. **“Unified Airway Theory” (Birleşik Havayolu Teorisi) neyi savunur?** A) Üst ve alt solunum yollarının farklı hastalıkları olduğunu B) AR’nin sistemik bir allerjik yanıtın parçası olduğunu (astımla ilişkisi) C) Tüm rinitlerin tek bir nedeni olduğunu D) Tedavide sadece cerrahinin etkili olduğunu E) Burun ve boğazın ayrı organlar olduğunu
22. **Vazomotor rinitte “blockers” grubu hangi şikayeti ön planda olanları tanımlar?** A) Burun akıntısı B) Burun tıkanıklığı C) Hapşırma D) Kaşıntı E) Baş ağrısı
23. **Rinitis medikamentosa tedavisinde topikal dekonjestanı bırakan hastaya destek amaçlı ne önerilebilir?** A) Daha güçlü bir dekonjestan B) İntranazal steroid ve gerekirse kısa süreli oral steroid C) Cerrahi müdahale (hemen) D) Antibiyotik E) Hiçbir şey yapmadan

beklemesi

24. **Allerjik rinitte geç faz reaksiyonu ne zaman başlar?** A) 5-15 dakika içinde B) 4-6 saat sonra C) 24 saat sonra D) 1 hafta sonra E) Sadece allerjenle temas kesilince
25. **Hangisi imidazoline türevi bir topikal dekonjestandır?** A) Fenilefrin B) Efedrin C) Oksimetazolin D) Loratadin E) Budesonid
26. **Birinci kuşak antihistaminiklerin (örn. difenhidramin) en önemli yan etkisi nedir?** A) Burun kanaması B) Sedasyon (uyku hali) C) Gastrit D) İshal E) Cilt döküntüsü
27. **AR'li bir hastada burun ucunda enine çizgi (transverse nasal crease) oluşmasının nedeni nedir?** A) Genetik bir özellik B) Burnun sürekli yukarı doğru ovuşturulması (allergic salute) C) Güneş ışığı D) Sinüzit E) Gözlük kullanımı
28. **Vazomotor rinit en sık hangi yaş grubunda görülür?** A) Yeni doğanlar B) 2-10 yaş arası C) 30-60 yaş arası D) 80 yaş ve üzeri E) Ergenlik dönemi
29. **Allerjik rinit teşhisinde deri testi yapılmadan önce hangi ilaçların kesilmesi gerekir?** A) Antibiyotikler B) Antihistaminikler C) Steroid olmayan antiinflamatuvarlar (NSAID) D) Vitaminler E) Demir hapları
30. **Hangisi rinit komplikasyonlarından biri değildir?** A) Kronik sinüzit B) Östaki borusu disfonksiyonu C) Nazal polipler D) Gastrik ülser E) Astımın kötüleşmesi
31. **İpratropium bromür hangi mekanizma ile etki eder?** A) Histamin reseptörlerini bloke ederek B) Kolinerjik (parasempatik) reseptörleri bloke ederek C) İnflamasyonu baskılayarak D) Damarları daraltarak E) Mukusu yumuşatarak
32. **Rinitis medikamentosa için hangisi yanlıştır?** A) Bir tür ilaç kaynaklı rinittir. B) Topikal dekonjestanların aşırı kullanımı neden olur. C) Semptomları genellikle berrak burun akıntısıdır. D) Genç ve orta yaşlı yetişkinlerde yaygındır. E) Tedavide neden olan ilacın kesilmesi esastır.
33. **Allerjik rinitte Th2 hücrelerinden salınan hangi sitokinler eozinofil infiltrasyonunu kolaylaştırır?** A) IL-1 ve IL-2 B) IL-4 ve IL-13 C) TNF-alfa D) İnterferon E) İnsülin
34. **Vazomotor rinitte fizik muayenede görülebilen "boggy" mukoza ne anlama gelir?** A) Çok kuru mukoza B) Şişmiş, süngerimsi ve ödemli mukoza C) Sertleşmiş mukoza D) Kanayan mukoza E) Siyah renkli mukoza
35. **Nazal dekonjestanların etkisi bittikten sonra damarların aşırı genişlemesine ne denir?** A) Vazokonstriksiyon B) Rebound vazodilatasyon C) İskemi D) Metaplazi E) Atrofi
36. **AR tedavisinde montelukast hangi reseptörü bloke eder?** A) H1 reseptörü B) Muskarinik reseptör C) Lökotrien reseptörü D) Alfa-adrenerjik reseptör E) Beta-adrenerjik reseptör
37. **Hangisi topikal dekonjestanların bir komplikasyonu olabilir?** A) Septal perforasyon (burun bölmesi delinmesi) B) Görme kaybı C) İşitme artışı D) Tat duyusunda keskinleşme E) Boy uzaması
38. **Allerjik rinit semptomları gösteren bir çocukta burun içinde "cobblestoning" (parke taşı manzarası) nerede görülür?** A) Burun ucunda B) Nazal mukozada C) Dil üzerinde D) Dış kulak yolunda E) Göz kapağında
39. **Vazomotor rinitte "runners" grubu genellikle hangi otonom sistemin aşırı yanıtıyla ilişkilidir?** A) Sempatik sistem B) Parasempatik (kolinerjik) sistem C) Somatik sistem D) Merkezi sinir sistemi E) Hiçbiri
40. **Rinitis medikamentosa tanısı için en önemli kriter nedir?** A) Kan tahlili B) BT taraması C) Uzun süreli burun spreyi kullanım öyküsü D) Hapşıрма sayısı E) Ateş varlığı
41. **İntranazal steroidlerin tam etkisinin görülmesi ne kadar sürer?** A) 5 dakika B) 1 saat C) Birkaç gün D) Hemen E) 1 ay
42. **Nazal septum perforasyonunu önlemek için sprey septuma değil nereye sıkılmalıdır?** A) Boğaza B) Nazal valfin dış duvarına doğru C) Burun deliklerinin tam ortasına D) Dil altına E) Göz pınarına
43. **Vazomotor rinitli hastalarda hangi yiyecek semptomları tetikleyebilir?** A) Ekmek B) Yoğurt C) Acı baharatlı gıdalar (gustatuar rinit) D) Elma E) Haşlanmış yumurta

44. **Hangisi bir mast hücre stabilizatörüdür?** A) Sodyum kromoglikat B) Prednizon C) Setirizin D) Azelastin E) Ksilometazolin
45. **AR'nin mevsimsel (intermitan) tipinde en yaygın tetikleyici nedir?** A) Ev tozu akarı B) Hamam böceği C) Polenler D) Kedi tüyü E) Parfüm
46. **Rinitis medikamentosa ne kadar sürede iyileşebilir?** A) 1 gün B) 1 hafta C) Tam iyileşme 1 yılı bulabilir D) Hiçbir zaman iyileşmez E) Sadece cerrahi ile iyileşir
47. **Allerjik rinit ile astım arasındaki ilişki için hangisi doğrudur?** A) Hiçbir ilişkileri yoktur. B) AR olanların %10-40'ında astım da bulunur. C) Astım AR'yi önler. D) AR sadece yaşlılarda astım yapar. E) Tedavileri tamamen zıttır.
48. **Vazomotor rinitte kullanılan "topikal kapsaisin" ne işe yarar?** A) Burnun içini yakarak temizler. B) C-liflerini duyarsızlaştırarak semptomları azaltır. C) Bakterileri öldürür. D) Alerjiyi yok eder. E) Sadece koku almayı sağlar.
49. **Allerjik rinitte burun tıkanıklığının (konjesyon) ana nedeni nedir?** A) Mukus kuruması B) Damar genişlemesi ve ödem C) Kıkırdak eğriliği D) Yabancı cisim E) Burun kemiği kırığı
50. **Bir hastanın sürekli burun dekonjestanı aldığını fark ederseniz neden şüphelenmelisiniz?** A) Grip B) Rinitis medikamentosa C) Sinüzit D) Alerji E) Burun kanaması
-

Cevap Anahtarı ve Açıklamalar

1. **C** (Histamin, mast hücrelerinden salınan ana mediyatördür).
2. **B** (İntranazal steroidler enflamasyonu en iyi kontrol eden ilaçlardır).
3. **C** (Venöz göllenme nedeniyle oluşan koyu halkalar AR'de görülür).
4. **C** (Budesonid gebelikte B kategorisidir).
5. **C** (7-10 günden fazla kullanım RM riskini artırır).
6. **B** (İpratropium rinoreyi durdurmada çok etkilidir).
7. **C** (Topikal sempatomimetik dekonjestanlar RM'ye neden olur).
8. **B** (Soluk/mavimsi konka AR için karakteristiktir).
9. **C** (VMR diğer rinit türleri elendikten sonra teşhis edilir).
10. **C** (İlacın etkisi geçince damarların tekrar şişmesidir).
11. **A** (Lokal irritasyon ve septuma sıkılmasına bağlı kanama sıktır).
12. **C** (Loratadin, setirizin gibi ilaçlar 2. kuşaktır ve uyku yapmaz).
13. **C** (Ev tozu akarı bir allerjendir, VMR tetikleyicisi değildir).
14. **B** (İmmünoterapi hastalığın seyrini değiştirebilir).
15. **B** (RM'de mukoza genellikle hiperemik ve granülerdir).
16. **C** (Septum delinmesini önlemek için dışı doğru püskürtülmelidir).
17. **C** (Vidian neurektomi parasempatik lifleri keserek akıntıyı azaltır).
18. **D** (Çiftlikte yaşamak koruyucu bir faktördür - "farm effect").
19. **C** (İlaca verilen yanıtın zamanla azalmasıdır).
20. **B** (Azelastin topikal bir antihistaminiktir).
21. **B** (Üst ve alt havayollarının tek bir sistem olduğunu savunur).
22. **B** (Tıkanıklığı baskın olan gruba "blockers" denir).
23. **B** (Steroidler çekilme semptomlarını hafifletir).
24. **B** (Geç faz 4-6 saat sonra hücrel infiltrasyonla başlar).
25. **C** (Oksimetazolin bir imidazol türevidir).
26. **B** (Kan-beyin bariyerini geçtikleri için uyku hali yaparlar).
27. **B** (Burnu yukarı iterek silme hareketi sonucu oluşur).
28. **C** (VMR yetişkinlikte, özellikle 30-60 yaş arası daha sıktır).
29. **B** (Antihistaminikler testi yalancı negatif çıkarabilir).
30. **D** (Gastrik ülser rinit komplikasyonu değildir).

31. **B** (Antikolinerjik etkiyle bez salgısını azaltır).
32. **C** (RM'de tıkanıklık ön plandadır, akıntı azdır).
33. **B** (IL-4 ve IL-13 anahtar sürücülerdir).
34. **B** (Mukoza ödemli ve süngerimsi bir hal alır).
35. **B** (RM'deki ana patofizyolojik durumdur).
36. **C** (Sisteinil lökotrien reseptörlerini bloke eder).
37. **A** (Lokal iskemi sonucu delinme olabilir).
38. **B** (Mukozadaki lenfoid hiperplaziyi tanımlar).
39. **B** (Aşırı kolinerjik yanıt sulu akıntıya ("runners") yol açar).
40. **C** (Hastanın öyküsü tanıda birincil araçtır).
41. **C** (Steroidlerin etkisi hemen başlamaz, birkaç gün sürer).
42. **B** (Dış duvarlara doğru uygulama septumu korur).
43. **C** (Sıcak/baharatlı yemeklerle oluşan rinite gustatuar rinit denir).
44. **A** (Sodyum kromoglikat hapşırma ve kaşıntıyı azaltır).
45. **C** (Mevsimsel AR polen maruziyetiyle ilişkilidir).
46. **C** (Mukozanın tam iyileşmesi zaman alır).
47. **B** (AR astım için bağımsız bir risk faktörüdür).
48. **B** (TRPV1 kanallarını desensitize eder).
49. **B** (Vazodilatasyon ve ödem tıkanıklığının nedenidir).
50. **B** (Sık dekonjestan alımı kötüye kullanımı ve RM'yi düşündürür).