

Türkiye Klinikleri

MEDİTEST®

EDİTÖR

Prof.Dr. Hikmet AKGÜL (Ankara)

YAYIN SEKRETERİ

Dr. İbrahim ERSOY (Ankara)

SORU HAZIRLAYAN ÖĞRETİM ÜYELERİ

- Uz.Dr. Zeynep Ayşe ACAR (Şişli Etfal E.A.H.)
Doç.Dr. Cengiz Han AÇIKEL (GATA)
Prof.Dr. Aysen AKALIN (Eskişehir Osmangazi Ü.T.F.)
Prof.Dr. Tülay AKÇAY (İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.)
Doç.Dr. Nurten AKDENİZ (Özel Diyarbakır Alman H.)
Doç.Dr. Feray AKGÜL ERDİL (İnönü Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Hasan AKKOÇ (Dicle Ü.T.F.)
Doç.Dr. Mehmet AKÖZ (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Doç.Dr. Zehra AKPINAR (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Uz.Dr. Neriman AKSU BALABAN (Ankara Numune E.A.H.)
Prof.Dr. Ekrem AKTAŞ (Erciyes Ü.T.F.)
Doç.Dr. Gamze ALAYLI (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Prof.Dr. Enver ALTAŞ (Atatürk Ü.T.F.)
Doç.Dr. Hilmi Cevdet ALTINYAZAR (Selçuk Ü. Selçuklu T.F.)
Doç.Dr. Mehmet Ufuk ALUÇLU (Dicle Ü.T.F.)
Doç.Dr. Zeynep Gülnur ANDİCAN (İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Ebru APAYDIN DOĞAN (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Prof.Dr. Serap ARBAK (Acıbadem Ü.T.F.)
Doç.Dr. Nuri ARSLAN (GATA)
Doç.Dr. Başak ARSLAN YALÇIN (Ankara Numune E.A.H.)
Prof.Dr. Mehmet Emre ATABEK (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Doç.Dr. Aslı Selmin ATAERGİN (GATA)
Doç.Dr. Başar ATALAY (Yeditepe Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. (Dicle Ü.T.F.)
Uz.Dr. Gamze ATAY (Hacettepe Ü.T.F.)
Prof.Dr. Mustafa Cihat AVUNDUK (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Prof.Dr. Seval AYDIN (İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.)
Prof.Dr. Zuhra AYKAÇ (Dr. Siyami Ersek G.K.D.C. E.A.H.)
Prof.Dr. DIR (Karadeniz Teknik Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Berker BAKBAK (Selçuk Ü. Selçuklu T.F.)
Prof.Dr. Sevtap BAKIR (Cumhuriyet Ü.T.F.)
Prof.Dr. Şükrü BALEVİ (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Doç.Dr. Sibel BARIŞ (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Prof.Dr. (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Ümmügülüm BAYRAKTUTAN (Atatürk Ü.T.F.)
Prof.Dr. Ahmet BELCE (İ.Ü. Cerrahpaşa T.F.)
Doç.Dr. Ali Uğur BERBEROĞLU (Ankara Onkoloji E.A.H.)
Doç.Dr. Ayhan BİLGİÇİ (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Prof.Dr. Murat BİRTANE (Trakya Ü.T.F.)
Prof.Dr. Mehmet BİTİRGEN (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Doç.Dr. Mehmet BOZKURT (Dicle Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Yaşar BOZKURT (Dicle Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Dilek BURUKOĞLU (Eskişehir Osmangazi Ü.T.F.)
Uz.Dr. Burçe CAN (İstanbul Göztepe E.A.H.)
Doç.Dr. İlknur CAN (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Doç.Dr. Sabiha CİVELEK (İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.)
Doç.Dr. Faruk COŞKUN (Ankara Numune E.A.H.)
Doç.Dr. İhsan ÇAÇA (Dicle Ü.T.F.)
Uz.Dr. Bekir ÇAĞLI (Trakya Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Burçin ÇELİK (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Kenan V. ÇELİK (Cumhuriyet Ü.T.F.)
Uz.Dr. Abdullah ÇETİN (Ankara Onkoloji E.A.H.)
Yrd.Doç.Dr. Mehmet Uğur ÇEVİK (Dicle Ü.T.F.)
Prof.Dr. Mehmet Cengiz ÇOLAKOĞLU (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Prof.Dr. Şennur DABAK (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Doç.Dr. Derya DEMİRBAĞ KABAYEL (Trakya Ü.T.F.)
Prof.Dr. Ediz DEMİRPENÇE (Hacettepe Ü.T.F.)
Prof.Dr. Ergun DEMİRSOY (Yeditepe Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Köksal DEVECİ (Cumhuriyet Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. ebahat DİKİCİ (Selçuk Ü. Selçuklu T.F.)
Prof.Dr. Yıldız DİNÇER (İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.)
Prof.Dr. Orkide DONMA (İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.)
Doç.Dr. Dilek DURMUŞ (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Prof.Dr. Belma DURUPINAR (Ondokuz Mayıs Ü.T.F.)
Prof.Dr. Haluk Hasan DÜLGER (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Doç.Dr. Mehmet EKEN (Dr. Lütfi Kırdar Kartal E.A.H.)
Yrd.Doç.Dr. Bengü EKİNCİ KÖKTEKİR (Selçuk Ü. Selçuklu T.F.)
Prof.Dr. Alaittin ELHAN (Ankara Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Hatice ENDER SOYDİNÇ (Dicle Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Said Sami ERDEM (Selçuk Ü. Meram T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Mahmut ERDEMOĞLU (Dicle Ü.T.F.)
Prof.Dr. Meral ERDİNÇ (Dicle Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Gülay ERDOĞAN KAYHAN (İnönü Ü.T.F.)
Doç.Dr. Hidayet ERDÖL (Karadeniz Teknik Ü.T.F.)
Prof.Dr. Mehmet Nesimi EREN (Dicle Ü.T.F.)
Prof.Dr. Şevval EREN (Dicle Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. Gözde ERKANLI ŞENTÜRK (Acıbadem Ü.T.F.)
Doç.Dr. Erdal EROĞLU (GATA)
Yrd.Doç.Dr. Yasemin ERSOY ÇANILLIOĞLU (Acıbadem Ü.T.F.)
Yrd.Doç.Dr. P. Gamze ERTEN BUCAKTEPE (Dicle Ü.T.F.)

Yrd.Doç.Dr. Hacı Hasan ESEN (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Mehmet Siddık EVSEN (*Dicle Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Duygu FINDIK (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Ender GEDİK (*İnönü Ü.T.F.*)
Doç.Dr.e GENÇ (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Doç.Dr. Kazım GEZGİNÇ (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Cüneyt GÖÇMEZ (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Nermin GÖĞÜŞ (*Ankara Numune E.A.H.*)
Doç.Dr. Osman GÖKALP (*Dicle Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Adnan GÖRGÜLÜ (*Trakya Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Talip GÜL (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Ülker GÜL (*Ankara Numune E.A.H.*)
Uz.Dr. Ebru GÜLER (*Erciyes Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Mete Korkut GÜLMEN (*Çukurova Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Ahmet Önder GÜNEY (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. Salim GÜNGÖR (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Doç.Dr. Güneş GÜR (*Ankara Numune E.A.H.*)
Prof.Dr. Mehmet GÜRBİLEK (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Doç.Dr. Dilek GÜVEN ÇAKMAK (*Şişli Etfal E.A.H.*)
Uz.Dr. A Nihal KADIOĞULLARI (*Ankara Onkoloji E.A.H.*)
Yrd.Doç.Dr. KAĞAN KAMAŞAK (*Dicle Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Bahar KANDEMİR (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Gonca KARA GEDİK (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Doç.Dr. Deniz KARAKAYA (*Ondokuz Mayıs Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Şule KARAKELLEOĞLU (*Atatürk Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Yekta Altemur KARAMUSTAFAOĞLU (*Trakya Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Levent KEBAPÇILAR (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Prof.Dr. Hasan Tahsin KEÇELİGİL (*Ondokuz Mayıs Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Bahar KELEŞ (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Prof.Dr. Celalettin KELEŞ (*Dicle Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. İlker KELLE (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Ebru KELSİKA (*Ondokuz Mayıs Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Erkan KIBRISLI (*Dicle Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Mehmet KILIÇ (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Doç.Dr. İsmail Serhat KOCAMANOĞLU (*Ondokuz Mayıs Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Yalçın KOCAOĞULLAR (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Uz.Dr. Özgür Emek KOCATÜRK GÖNCÜ (*Göztepe E.A.H.*)
Prof.Dr. Emel KOPTAGEL (*Cumhuriyet Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Sevil KURBAN (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Sami KÜÇÜKŞEN (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. İdris MEHMETOĞLU (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. İnci MEVLİTOĞLU (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. Necdet Serdar NECMİOĞLU (*Dicle Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Selçuk OTÇU (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Gönül ÖLMEZ KAVAK (*Dicle Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Rahmi ÖRS (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Uz.Dr. Fatma Gülçin ÖZALP ŞENEL (*Ankara Onkoloji E.A.H.*)
Uz.Dr. Şenay ÖZBAKIR (*Ankara Numune E.A.H.*)
Yrd.Doç.Dr. Pınar Pelin ÖZCAN KARA (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Prof.Dr. Ferda ÖZDEMİR (*Trakya Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Oğuz Aslan ÖZEN (*Namık Kemal Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Ülkü ÖZGÜL (*İnönü Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Ferda ÖZGÜN ÇİFTÇİ (*Yeditepe Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Adem ÖZKARA (*Ankara Numune E.A.H.*)
Doç.Dr. Nuraydın ÖZLEM (*Samsun E.A.H.*)
Doç.Dr. Özcan ÖZTÜRK (*İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Necmettin PENBEGÜL (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Hatice PINARBAŞI (*Cumhuriyet Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Muhammet Erdal SAK (*Dicle Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Ali SALLI (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Ahmet Ali SANCAKTUTAR (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Serpil Ünver SARAYDIN (*Cumhuriyet Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Şaban SARIKAYA (*Ondokuz Mayıs Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Cafer Tayyar SARIOĞLU (*Acıbadem Bakırköy H.*)
Prof.Dr. Attila SAYGI (*Maltepe Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Yavuz SİLİĞ (*Cumhuriyet Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Hüseyin SÖNMEZ (*İstanbul Ü. Cerrahpaşa T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Haluk SÖYLEMEZ (*Dicle Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Şua SÜMER (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Prof.Dr. Ayşe Saide ŞAHİN (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Nilay ŞAHİN (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Uz.Dr. Selam Yekta ŞENDÜL (*Şişli Etfal E.A.H.*)
Doç.Dr. Elif Bengi ŞENER (*Ondokuz Mayıs Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Mustafa ŞENOL (*İnönü Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Ömer Yavuz ŞİMŞEK (*İnönü Ü.T.F.*)
Uz.Dr. Duru TABANLIOĞLU ONAN (*Ankara Numune E.A.H.*)
Doç.Dr. Yusuf TAMAM (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Emine TAMER TOPAL (*Ankara Numune E.A.H.*)
Prof.Dr. Mehmet Zeki TANER (*Gazi Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Mehmet Halis TANRIVERDİ (*Dicle Ü.T.F.*)
Uz.Dr. Ömer Lütfi TAPISIZ (*Etlik Zübeyde Hanım K.H. E.A.H.*)
Yrd.Doç.Dr. Aşkın TAŞ HEKİMOĞLU (*Dicle Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Nebahat TAŞDEMİR (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Nurettin TAŞTEKİN (*Trakya Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Lema TAVLI (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. Perran TOKSÖZ (*Dicle Ü.T.F.*)
Uz.Dr. Uğur TOPRAK (*Ankara Numune E.A.H.*)
Yrd.Doç.Dr. Hatice TOY (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Doç.Dr. Hakan TUNA (*Trakya Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Mustafa Yaşar TÜLBELK (*Maltepe Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Feti TÜLÜBAŞ (*Namık Kemal Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Adem TÜRK (*Karadeniz Teknik*)
Uz.Dr. Zafer TÜRKÖĞLU (*İstanbul Göztepe E.A.H.*)
Prof.Dr. Hatice UĞURLU (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. Emel ULAKOĞLU ZENGİN (*İ.Ü. Cerrahpaşa T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Ömer ULULAR (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Prof.Dr. Onur URAL (*Selçuk Ü. Selçuklu T.F.*)
Doç.Dr. Hatice USLU (*Dr. Siyami Ersek G.K.D.C. E.A.H.*)
Prof.Dr. Aşur UYAR (*Dicle Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Ertuğrul UZAR (*Dicle Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Mustafa ÜNALDI (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. Mehmet Erkan ÜSTÜN (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Doç.Dr. Yusuf Kenan YALÇINBAŞ (*Acıbadem Bakırköy H.*)
Doç.Dr. Ahmet YALINKAYA (*Dicle Ü.T.F.*)
Doç.Dr. Zeliha YAZAR (*Ankara Numune E.A.H.*)
Prof.Dr. Mustafa YEL (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Prof.Dr. Engin YENİLMEZ (*Karadeniz Teknik Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Engin YILDIRIM (*Eskişehir Osmangazi Ü.T.F.*)
Prof.Dr. Osman YILMAZ (*Selçuk Ü. Meram T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Aytaç YÜCEL (*İnönü Ü.T.F.*)
Yrd.Doç.Dr. Yavuz YÜCEL (*Dicle Ü.T.F.*)

-İsimler Soyadı sırasına göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

-Soru Hazırlayan Öğretim Üyeleri, 29. Ulusal Tıp Bilimleri Yarışması'na soru gönderen ve katkıda bulunan Öğretim Üyeleri tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye Klinikleri

MEDİTEST®

Türkiye Klinikleri tüm işlemlerini elektronik ortamda internet üzerinden yürütmektedir. İşlemlerinizi "kullanıcı adı ve şifrenizi" kullanarak www.turkiyeklinikleri.com adresinden yapabilirsiniz.

Yeni kayıt olmak için; www.turkiyeklinikleri.com adresindeki "Kayıt" linkini tıklayınız.

Sorularınız için;

Bilgi İşlem Servisi

Tel: 0312 286 56 56 / 115

e-posta: bilgisistem@turkiyeklinikleri.com

Türkiye Klinikleri Dergilerine makale göndermek için; www.turkiyeklinikleri.com adresindeki "Makale Gönder" linkini tıklayınız (Yalnızca bu yolla gönderilen makaleler işleme alınmaktadır).

Makale yazım kuralları için; www.turkiyeklinikleri.com adresindeki "Periyodik Dergiler" linkinden, ilgili derginin internet sitesindeki "Yazım Kuralları" linkini tıklayınız.

Makalelerle ilgili görüşmek için;

Yazı İşleri Servisi

Tel: 0312 286 56 56 / 119

e-posta: yaziisleri@turkiyeklinikleri.com

Türkiye Klinikleri Dergilerine abone olmak ve yayınlanmış diğer sayılarına ulaşmak için; www.turkiyeklinikleri.com adresindeki "Abone Satış" linkini tıklayınız.

Abone işlemleriyle ilgili görüşmek için;

Abone ve Halkla İlişkiler Servisi

Tel: 0312 286 56 56 / 118

e-posta: abone@turkiyeklinikleri.com

Türkiye Klinikleri Dergilerine reklam vermek için;

Pazarlama Satış-Proje Servisi

Tel: 0312 286 56 56 / 140

e-posta: pazarlama@turkiyeklinikleri.com

YAYIN PERİYODU VE TÜRÜ: Türkiye Klinikleri Meditest Dergisi;

Ocak, Mart, Mayıs, Temmuz olmak üzere, yılda 4 sayı yayınlanır.

Yerel süreli yayın.

YAYIN HAKKI: Türkiye Klinikleri Meditest Dergisi'nde yayınlanan yazılar, resim, şekil ve tablolar yayıncının yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen herhangi bir vasıta ile basılamaz, çoğaltılamaz. Bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir. Dergide yayınlanan yazı, şekil ve resimlerden yazarları, ilan ve reklamlardan firmaları sorumludur.

Türkiye Klinikleri dergileri halka açık yerlerde satılmaz. Sağlıkla ilgili kişi ve kurumlara abonelik usulü gönderilir.

All procedures regarding Türkiye Klinikleri publications are online. Türkiye Klinikleri web site can be reached through www.turkiyeklinikleri.com, all transactions can be made with a user-name and password.

New Users; click on "Register" link at www.turkiyeklinikleri.com

For questions and comments;

Data Processing Department

Phone: +90 286 56 56 / 146

E-mail: bilgisistem@turkiyeklinikleri.com

To send articles to Türkiye Klinikleri Journals; click on "send article" link at www.turkiyeklinikleri.com. For consideration, all articles must be submitted online. Articles submitted in other forms will not be considered.

Rules and regulations for manuscript writing; can be reached through www.turkiyeklinikleri.com. Use "Periodical Journals" link to reach the list of journals. Click on related journal to reach "Rules and Regulations" regarding the journal.

For question regarding manuscripts;

Manuscript Editing Department

Phone: +90 312 286 56 56 / 146

E-mail: yaziisleri@turkiyeklinikleri.com

To subscribe and to reach former issues of Türkiye Klinikleri Journals; click on "Subscriptions and Sales" at www.turkiyeklinikleri.com

To subscribe;

Subscription and Public Relations Department

Phone: +90 312 286 56 56 / 146

E-mail: abone@turkiyeklinikleri.com

To place advertisements;

Marketing Sales-Project Department

Phone: +90 312 286 56 56 / 146

E-mail: pazarlama@turkiyeklinikleri.com

PUBLICATION TYPE AND PERIODS: Türkiye Klinikleri Journal of Meditest is published in January, March, May and July, in total 4 times a year.

COPYRIGHT: All articles, drawings, figures and tables published in Türkiye Klinikleri Journal of Meditest cannot be reproduced in whole or in part without prior written permission from the publisher. Only for scientific purposes summarizing and quotations can be done with the condition of proper citations listed as references. Responsibility of the articles, figures and photos belongs to authors. And advertising parties are fully responsible for their advertisements.

Basıma verilmiş tarihi: 11.05.2011

BASILDIĞI YER-BASIMCI-YAYIMCI
Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat
Sanayi ve Ticaret A.Ş. adına
İmtiyaz Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Dr. Mehmet Battin Akgül
Yönetim Yeri:

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Tel : 0 312 286 56 56

Faks : 0 312 220 04 70

e-posta : info@turkiyeklinikleri.com

web : www.turkiyeklinikleri.com



Türkiye Klinikleri

ISSN: 1300-0276

PUBLISHING HOUSE-PUBLISHER

On behalf of Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm

Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

General Manager:

Mehmet Battin Akgül, MD

Administration Address:

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Turkey

Phone : +90 312 286 56 56

Fax : +90 312 220 04 70

e-mail : info@turkiyeklinikleri.com

web : www.turkiyeklinikleri.com

İÇİNDEKİLER

KONULAR

- 61 **Kronik Öksürük Tanımı, Prevelansı ve Kronik Öksürükte Algoritmik Yaklaşım**
Chronic Cough Definition, Prevelance, Algorithmic Management
Ercüment EGE, Ezgi DEMİRDÖĞEN
- 64 **Kronik Öksürük Komplikasyonları**
Complications of Chronic Cough
Candan ÖĞÜŞ
- 69 **Burun Tıkanıklığı Olan Hastanın Değerlendirilmesi**
Nasal Obstruction in Patients: Evaluation of Common Assessment
Ramazan GÜN
- 75 **Kaşıntı ile Gelen Hastaya Yaklaşım**
Clinical Approach to the Patient with Pruritus
Ayşe Anıl KARABULUT
- 83 **Kontakt Dermatitde Koruyucu Hekimlik**
Preventive Medicine in Contact Dermatitis
Ülker GÜL

SORULAR

- 90 **29. Ulusal Tıp Bilimleri Yarışması Soru ve Cevapları**

Kronik Öksürük Tanımı, Prevelansı ve Kronik Öksürükte Algoritmik Yaklaşım

Chronic Cough Definition, Prevalance, Algorithmic Management

Dr. Ercüment EGE,^a
Dr. Ezgi DEMİRDÖĞEN^a

^aGöğüs Hastalıkları AD,
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Bursa

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Ercüment EGE
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları AD,
Bursa, TÜRKİYE
ercumentege@gmail.com

Türkiye Klinikleri J Allergy-Special Topics
Cilt 2, Sayı 1 2009,
sayfa 1-3'te yayınlanmıştır.

ÖZET Öksürük, üst havayollarını temizleyen refleks bir olaydır. Kronik öksürük sekiz haftadan daha uzun süren öksürükleri tanımlamada kullanılır. Yaygın ve oldukça rahatsız edici bir yakınma olan kronik öksürüğün erişkin yaş grubunda görülme oranı %3-40 olarak bildirilmiştir. Kronik öksürük tanı ve tedavisinde, etiyolojiye yönelik algoritmalar kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Öksürük; etyoloji; vaka yaklaşımı

ABSTRACT Cough is a reflex action of the respiratory tract that is used to clear the upper airways. Cough lasting for more than 8 weeks is defined as chronic cough. The prevalence of chronic cough that is a common and disturbing symptom is reported as 3-40% in adult population. The diagnosis and management of chronic cough should be done by algorithms according to etiology.

Key Words: Cough; etiology; case management

Öksürük, solunum sisteminden sekresyonların ve yabancı maddelerin temizlenmesinde önemli rolü olan refleks bir olaydır.

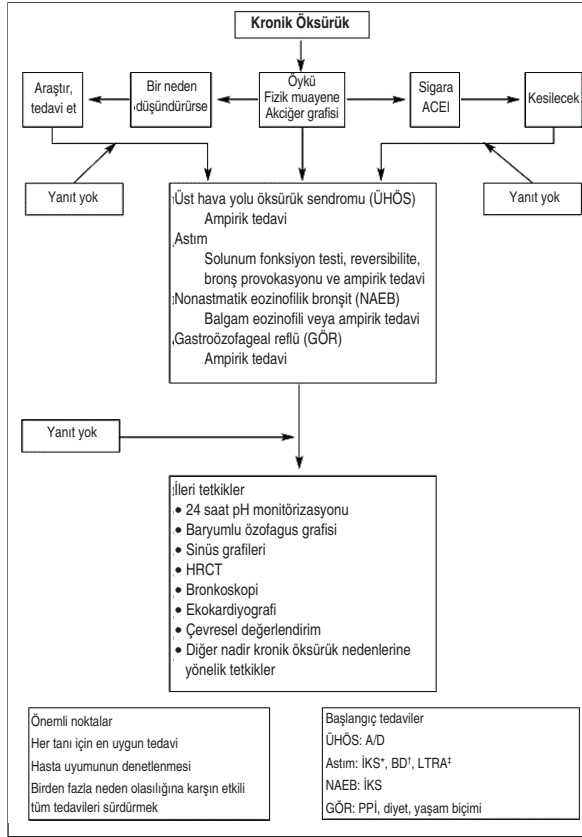
ACCP 2006 (American College of Chest Physicians) kılavuzuna göre öksürük süresine göre 3 kategoriye ayrılır.¹

- akut öksürük: <3 hafta
- subakut öksürük: 3-8 hafta
- kronik öksürük: >8 hafta

Bu özel ekte kronik öksürükten bahsedilecektir. Kronik öksürüğün tanısı, ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalık listesinin uzunluğu nedeniyle akut ve subakut öksürüğe göre daha güçtür. Çoğunlukla birden fazla hastalık aynı anda bulunur.² Öksürüğün niteliğinin tanısal duyarlılık ve özgüllüğü düşüktür.³ Ancak sistematik yaklaşıldığında doğru tanı ve tedavi şansı yüksektir. ACCP 2006 kılavuzuna göre¹ hazırlanan Şekil 1'de kronik öksürükte izlenecek yol ve tedavi basamakları görülmektedir.

KRONİK ÖKSÜRÜK PREVELANSI

Yapılan araştırmalarda öksürük, ABD'de ayaktan hastalara yapılan ortalama 30 milyon klinik vizitte en yaygın semptom olarak bulunmuştur.⁴ Persistan öksürük, te-



ŞEKİL 1: Kronik öksürükte izlenecek yol ve tedavi basamakları.

*İKS: İnhal kortikosteroid, ¹BD: Bronkodilatör, †LTRA: Lökotrien reseptör antagonisti, PPI: Proton pompa inhibitörleri.

davi için göğüs hastalıkları polikliniğe başvuruyu %40 arttırmaktadır.⁵ Ayrıca, Avrupa ve ABD'deki birçok komitenin yaptığı anketlerle popülasyonun %9-33'ünde mevcuttur.⁶⁻¹² Öksürük, aile hekimleri veya göğüs hastalıkları klinisyenlerinden en sık konsültasyon istenme nedenidir. ABD'de göğüs hastalıklarının poliklinik hastalarında kronik öksürük sıklığı %10-38'dir. Popülasyonun sadece küçük bir kısmı semptomları için medikal yardıma ihtiyaç duyar. Kronik öksürük sigara içimiyle yakından ilişkilidir. Sigara içen erkeklerin %30'u, kadınların ise %25'i kronik öksürükten yakınıdır.¹³ Produktif öksürük ve kronik, nokturnal, kuru öksürük okul çocukları ve erişkinlerde çevresel kirlilik ve özellikle PM10 partiküllerine (madde çap büyüklüğü 10 µm'den küçük olan partiküller) maruziyetle ilişkilidir. Bayer-Oglesby ve ark.nın yaptığı çalışmaya göre PM10 konsantrasyonundaki azalmayla birlikte İsviçre şehirlerinde öksürük prevalansı azalmıştır.¹⁴ Öksürük, çok sayıda hastalıkta semptom olarak karşımıza çıkmaktadır.^{15,16} Sistemik ta-

nısal yaklaşım uygulandığında olguların %88-100'ünde öksürük nedeni saptanabilir. Ve bu hastaların %84-98'i başarıyla tedavi edilebilir.¹⁵ Bir çalışmada nokturnal öksürüğün (son 12 ayda öksürük atağıyla uyanma) coğrafi varyasyon prevalansının Avrupanın batısında %30-35 ve yine kuzey Avrupanın bir kısmında %35 civarında olduğu bulunmuştur. Aynı yayında produktif öksürük coğrafi varyasyon prevalansı kuzey ve batı avrupada %10-15 dolaylarındadır. Hem nokturnal öksürük hem de produktif öksürük Avrupa'da, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'ya göre daha yaygındır.¹⁷

Öksürük birçok ciddi pulmoner ve ekstrapulmoner patolojik durumun ilk belirtisi olabilir. Öksürük ayrırcı tanısında enfeksiyöz, enflamatuvar, neoplastik durumlar ve birçok pulmoner hastalık bulunur. Kuzey Amerika ve Avrupada kronik öksürük ve normal akciğer radyografisi ile seyreden en yaygın durumlar; astım, öksürük varyant astım, eozinofilik bronşit gibi kortikosteroide yanıt veren eozinofilik havayolu hastalıklarıdır. İnhal kortikosteroidlere dirençli öksürük nedenleri ise GÖR, postnazal drip sendromu veya rinositizdir.¹⁸ Bu nedenlerin çeşitliliği serilerde farklılık gösterir. Bu da kliniğin yerine, hastanın izlendiği bölüme, hasta yaşına, hastalığın lokal tanımına bağlıdır. Tablo 1'de erişkin ve çocuklarda kronik öksürük nedenleri kısaca özetlenmiştir.¹³

TABLO 1: Erişkin ve çocukta kronik öksürük nedenleri.

Yaş	En sık	Daha az sıklıkta	Nadir
Erişkin	ACEI *	Bronşektazi	Aspirasyon
	ÜHÖS*	Eozinofilik Bronşit	Bronş kanseri
	NAEB**	Postenfeksiyöz	Karsinomatozis
	GÖR		Lenfoma
	Astım		İrritabl larinks
	Sigara ve diğer iritanlar		Psikojenik öksürük
			Akciğer absesi
Çocuk	Astım	Yabancı cisim	Aspirasyon
	GÖR		Konjenital anomaliler
			Kistik fibrozis
			İmmünolojik hastalıklar
			Primer silier diskinazi
			Psikojenik
			Tüberküloz

*ACEI: Anjiyotensin konverteng enzim inhibitörü, *ÜHÖS: Üst hava yolu öksürük sendromu, **NAEB: Nonastmatik eozinofilik bronşit.

KAYNAKLAR

1. Pratter MR, Brightling CE, Boulet LP, Irwin RS. An empiric integrative approach to the management of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129(1 Suppl):222S-231S.
2. Bavbek S. Kronik Öksürüklü Hastaya Yaklaşım. *Astım Allerji İmmünoloji* 2006;4(2):88-91.
3. Mello CJ, Irwin RS, Curley FJ. Predictive values of the character, timing, and complications of chronic cough in diagnosing its cause. *Arch Intern Med* 1996;156(9):997-1003.
4. Irwin RS, Baumann MH, Bolser DC, Boulet LP, Braman SS, Brightling CE, et al. Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129(1 Suppl):1S-23S.
5. Irwin RS, Curley FJ, French CL. Chronic cough. The spectrum and frequency of causes, key components of the diagnostic evaluation, and outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis* 1990;141(3):640-7.
6. Barbee RA, Halonen M, Kaltenborn WT, Burrows B. A longitudinal study of respiratory symptoms in a community population sample. Correlations with smoking, allergen skin-test reactivity, and serum IgE. *Chest* 1991;99(1):20-6.
7. Lundbäck B, Nyström L, Rosenhall L, Stjernberg N. Obstructive lung disease in northern Sweden: respiratory symptoms assessed in a postal survey. *Eur Respir J* 1991;4(3):257-66.
8. Cullinan P. Persistent cough and sputum: prevalence and clinical characteristics in south east England. *Respir Med* 1992;86(2):143-9.
9. Cullinan P. Aetiological factors in persistent sputum production: a case-control study. *J Epidemiol Community Health* 1993;47(1):27-31.
10. Ford AC, Forman D, Moayyedi P, Morice AH. Cough in the community: a cross sectional survey and the relationship to gastrointestinal symptoms. *Thorax* 2006;61(11):975-9.
11. Cerveri I, Accordini S, Corsico A, Zoia MC, Carrozzi L, Cazzoletti L, et al. Chronic cough and phlegm in young adults. *Eur Respir J* 2003;22(3):413-7.
12. Coultas DB, Mapel D, Gagnon R, Lydick E. The health impact of undiagnosed airflow obstruction in a national sample of United States adults. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;164(3):372-7.
13. Fraiser RS, Muller NL, Colman NC, Pare PD. *Diagnosis of Diseases of the Chest*. Philadelphia: W.B. Saunders Company: 1999: 380-2.
14. Bayer-Oglesby L, Schindler C, Hazenkamp-von Arx ME, Braun-Fahländer C, Keidel D, Rapp R, et al. Living near main streets and respiratory symptoms in adults: the Swiss Cohort Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults. *Am J Epidemiol* 2006;164(12):1190-8.
15. Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, Fuller R, Gold PM, Hoffstein V, et al. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of Chest Physicians. *Chest* 1998;114(2 Suppl Managing):133S-181S.
16. Ing A. Chronic cough. *Respirology* 1997;2(4):309-16.
17. Janson C, Chinn S, Jarvis D, Burney P. Determinants of cough in young adults participating in the European Community Respiratory Health Survey. *Eur Respir J* 2001;18(4):647-54.
18. Chung KF, Pavord ID. Prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough. *Lancet* 2008;371(9621):1364-74.

Kronik Öksürük Komplikasyonları

Complications of Chronic Cough

Dr. Candan ÖĞÜŞ^a

^aGöğüs Hastalıkları AD,
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Antalya

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Candan ÖĞÜŞ
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göğüs Hastalıkları AD, Antalya,
TÜRKİYE
candanogus@akdeniz.edu.tr

Türkiye Klinikleri J Allergy-Special Topics
Cilt 2, Sayı 1 2009,
sayfa 64-8'de yayınlanmıştır.

ÖZET Paroksizmal ve şiddetli öksürüğe, fiziksel ve psikososyal boyutta bir çok komplikasyon eşlik edebilir. Öksürük komplikasyonlarının, öksürük fizyolojisi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Öksürüğün sıkıştırıcı fazında ortaya çıkan yüksek intraabdominal ve intratorasik basınçlar, santral sinir sistemi ve mediastinuma doğru iletilerek, kardiyovasküler, gastrointestinal, genitoüriner, kas-iskelet sistemi, nörolojik, solunumsal komplikasyonlara ve sonuçta sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde azalmaya neden olabilir. Hekimlerin, kronik öksürük nedeniyle başvuran hastaların ne büyük bir sıkıntı altında olduklarının farkında olmaları, tüm olanakları kullanarak, nedene yönelik tanısal ve tedavi edici seçenekleri değerlendirmeleri gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öksürük, yaşam kalitesi

ABSTRACT Paroxysmal and violent coughing can be associated with many physical and psychosocial complications. The complications of cough appear to be related with the physiology of cough. During the compressive phase of cough, the intrathoracic and intraabdominal pressures increases. This increased pressure, which is conducted to central nervous system and mediastinum can cause complications in cardiovascular, gastrointestinal, genitourinary, respiratory, neurologic, musculoskeletal systems and finally a decrease in health-related quality of life. The clinicians should be aware of the distress of the patients suffering from chronic cough and evaluate to all possible diagnostic and therapeutic options to eliminate cough.

Key Words: Cough, yaşam kalitesi

Öksürük, aşırı sekresyonların akciğerlerden temizlenmesinde ve yabancı maddelerin trakeobronşiyal ağaca ulaşmasının engellenmesinde önemli bir savunma mekanizmasıdır.^{1,2} Ayrıca, solunumsal enfeksiyonların yayılmasında önemli bir faktördür ve hastaların hekime en sık başvuru nedenlerinden birisidir.² Paroksizmal ve şiddetli öksürüğe birçok komplikasyon eşlik edebilir.¹ Öksürük komplikasyonlarının, öksürük fizyolojisi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Öksürük manevrası, glottis kapanmadan önce sonlanan inspiratuar fazla başlar, glottisin kapanmasını kapsayan ve sabit diyafragmaya karşı torasik ve abdominal kasların kontraksiyonuyla karakterize sıkıştırıcı fazdan sonra, glottisin aniden açılmasıyla havanın hızla atıldığı ekspiratuar faz ile sonlanır.^{3,4} Etkin bir öksürük, önemli bir vücut savunma mekanizması oluşturur. Şiddetli bir öksürük sırasında, glottis kapalıyken intratorasik basınç 300 mmHg'e kadar yükselebilir, ekspiratuar hız saatte 750 km'e ulaşabilir, bu durum havayollarından aşırı sekresyonların ve yabancı maddelerin te-

mizlenmesinde etkili olur. Öksürüğün sıkıştırıcı fazında ortaya çıkan yüksek intraabdominal ve intratorasik basınçlar, santral sinir sistemi ve mediastinuma doğru iletilir ve öksürüğe bağlı kardiyovasküler, gastrointestinal, genitouriner, kas-iskelet sistemi, nörolojik, dermatolojik, solunumsal komplikasyonlara ve sonuçta sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde azalmaya neden olabilir.^{3,5}

KARDİOVASKÜLER KOMPLİKASYONLAR

Pulmoner infeksiyon veya kronik inflamasyonun klinik bulgusu olan kronik öksürük yakınmasının miyokard infarktüs gelişme riski için bir bağımsız belirteç olduğu, kronik nonproduktif öksürüğü olanlarda miyokard infarktüsü riskinin 1.8 kat (odds ratio [OR] 1.8), kronik produktif öksürüğü olanlarda ise 1.6 kat (OR 1.6) arttığı bildirilmektedir.⁶ Oral antikoagulan kullanan bir olguda ise, öksürüğe bağlı rektus kılıfında gelişen hematoma nedeniyle EKG bulgularını da etkileyen, psödomiyokardiyal infarkt kliniği geliştiği belirtilmektedir.⁷ Ayrıca literatürde, öksürüğe bağlı arteriyel hipotansiyon, bradikardi, taşikardi, intravasküler kateterlerin işlevlerinin bozulması ya da yerinden oynaması, bilinç kaybı, subkonjunktival, nasal ve anal venlerde rüptür şeklinde gelişen kardiyovasküler komplikasyonlar bulunmaktadır.³ Paroksizmal öksürüğe bağlı subdural ve retinal kanama,⁸ pars plana vitrektomi sırasında öksürüğe bağlı subaraknoidal kanama⁹ gelişme riski olduğu, dikkatli olunması gerektiği vurgulanmaktadır. Kronik öksürük varlığı, alt ekstremitelerde variköz venlerin gelişiminde risk faktörü olarak kabul edilmektedir.¹⁰

GASTROİNTESTİNAL KOMPLİKASYONLAR

Herhangi bir hastalık tutulumu olmayan normal dalakta, öksürüğe bağlı spontan rüptür olabileceği belirtilmektedir. Etiyoloji, öksürük sırasında abdominal kasların güçlü kontraksiyonuna bağlı olarak dalağın, kontrakte diyafragma karşı itilmesi ve muhtemelen diyafragma ve abdominal kaslar arasında sıkışması sonucu kapsülünün yırtıldığı şeklinde açıklanmaktadır.^{11,12} Kronik öksürük, rektal prolapsus gelişimi için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir.¹³ Öksürük nöbetine bağlı olarak; perkutanöz endoskopik gastrostomiden bir yıl sonra bile gastrik kanamanın, gastrostomi kateterinin işlev bozukluğunun, gastroözefajial reflü semptomları ve Mallory-Weis yırtıklarının görülebildiği, hepatik kist rüptürünün, abdominal ve inguinal hernilerin, laparoskopik trokar yerinden herniasyonun gelişebileceği bildirilmektedir.^{3,14-18} Cerrahi olarak onarılmış inguinal hernilerde, kronik öksürüğe bağlı nüks ortaya çıkabil-

mektedir.¹⁹ Kronik öksürüğe bağlı iştahsızlık, bulantı, öğürme ve kusma gelişebilmektedir.²⁰

GENİTOÜRİNER KOMPLİKASYONLAR

Kadınlarda pelvik organ prolapsusu ve idrar inkontinansı, kronik öksürükle seyreden hastalıklarda intraabdominal basıncın artışı nedeniyle sık olarak görülmektedir.²¹ Mesanenin üretraya doğru inversiyonu gelişebilmektedir.³

KAS-İSKELET SİSTEMİ KOMPLİKASYONLARI

Öksürüğe bağlı kosta kırıkları, kronik öksürüğü olan kadınlarda daha sık olarak ortaya çıkmakta, normal kemik dansitesi varlığında görülebilmekle birlikte, kemik dansitesindeki azalma risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Fraktürlerin akciğer grafisinde her zaman saptanamayabileceği, şüphelenilen olgularda gizli fraktürlerin helikal bilgisayarlı tomografi ve kemik sintigrafisi ile tanımlanabileceği bildirilmektedir.²²⁻²⁵ Kosta kırıklarının, genellikle aynı kas grubu kontraksiyonunun gücüne bağlı olarak stres fraktürü şeklinde geliştiği düşünülmektedir.¹

Paroksizmal ve şiddetli bir öksürüğün komplikasyonu olarak bir olguda, çoklu kosta kırıkları ve diyafragma rüptürü geliştiği ve yelken göğüs tablosunda operasyona alındığı bildirilmektedir.¹ Başka bir olguda ise, şiddetli öksürüğe bağlı olarak diyafragmatik rüptür, mediastinal kayma, mide ve dalakta yırtılma geliştiği, acil cerrahi girişimle tedavi edildiği belirtilmektedir.²⁶

Kardiyak cerrahi sonrası, süregelen öksürüğün sternum üzerinde devamlı bir stres oluşturduğu, buna bağlı olarak sternumdaki kesinin açılma eğiliminde olduğu, normal iyileşme sürecinin engellendiği vurgulanmaktadır.²⁷

Kronik öksürüğün tetiklemeyle rectus abdominis kasında rüptür, özellikle antikoagulan kullanımı varlığında abdominal duvarda hematoma gelişebilmektedir.^{3,28,29}

NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLAR

Öksürüğe bağlı senkop gelişebilir. Öksürük senkopuna, nadiren epileptik nöbet eşlik edebilir.³⁰⁻³³ Literatürde, internal carotid arter oklüzyonu olan, öksürük nedeniyle geçici hemipleji gelişen bir olgu bildirilmektedir.³⁴ Öksürük baş ağrıları, öksürüğün tetiklediği kısa süreli ağrı ataklarıyla seyredir. Ağrının nedeni tam bilinmemekle birlikte, muhtemelen öksürük sırasında intrakranial basıncın artışı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Jugular venöz kapakçıkta yetersizlik ve serebrospinal sıvı miktarında artış katkıda bulunan faktörler olarak tanımlan-

maktadır.³⁵⁻³⁷ Literatürde, kronik öksürüğe bağlı akut servikal radikulopati, serebral hava embolisi, beyin-omurilik sıvısı rinoresi, baş dönmesi, ventriküler şantta işlev bozukluğu, oral antikoagulan kullanımı varlığında servikal epidural hematoma bildirilmektedir.³

PSİKOSOSYAL KOMPLİKASYONLAR

Kronik öksürüğün, hastalarda önemli düzeyde psikolojik sıkıntı ve depresif semptomolojiye neden olduğu, kronik öksürüğü olan çocukların anne-babalarında psikolojik stres ve endişe geliştirdiği bildirilmektedir. Doktorların, bu hasta grubunda depresyon riskinin anlamlı yüksek olduğunun farkında olmaları gerektiği vurgulanmaktadır.³⁸⁻⁴⁰ Kronik öksürük, ciddi hastalık korkusuna ve yaşam tarzı değişikliklerine neden olabilmektedir.³

SOLUNUMSAL KOMPLİKASYONLAR

Kronik öksürüğe bağlı astım alevlenmesi, periton dializi uygulananlarda hidrotoraks, laringeal ödem ve ses kısıklığı, pulmoner interstisyel amfizem, pnömomediastinum, pnömoperitoneum, pnömoretroperitoneum, pnömotoraks ve subcutanöz amfizem, spontan trakeal rüptür, bronşiyal rüptür, interkostal, supraklavikular ve transdiyafragmatik interkostal akciğer herniasyonu gelişebilmektedir.^{3,41-44}

DERMATOLOJİK KOMPLİKASYONLAR

Kronik öksürüğe bağlı olarak deride peteşi ve purpuraların geliştiği, cerrahi kesilerin açılma riskinin arttığı bildirilmektedir.³

SAĞLIKLA İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi terimi, hastalığın ve sağlığın, yaşamın çeşitli alanlarına etkisini algılayışını, kişinin tamamen kendi bakış açısından değerlendirmesini ifade eder. Yaşam kalitesini değerlendirmede anketlerden yararlanır. Kronik öksürük, fiziksel ve psikososyal komplikasyonlara yol açarak sağlıkla ilişkili olarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.³ 'Adverse cough-specific outcome survey (ACOS)' çalışmasında, kronik öksürük yakınması olan olguların, fiziksel açıdan risk altında olmalarına rağmen, en sık psikososyal veya fiziksel-psikososyal komplikasyonlar nedeniyle hastaneye başvurdukları belirtilmektedir. Yakınmaların, spesifik bir etkene bağlı olmadan doğrudan kronik öksürük ile ilişkili olduğu ve başarılı bir tedavi ile anlamlı düzeyde azaldığı vurgulanmaktadır.²⁰ 'Sickness Impact Profile (SIP)' anketi kullanılarak yapılan çalışmada, kronik öksürüğün gün-

lük aktivite performansı üzerine etkileri değerlendirildiğinde, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde azalmanın daha çok psikososyal özellikte olduğu ortaya konulmuştur.³

'Cough-specific quality of life questionnaire (CQLO)', erişkin hastalarda akut ve kronik öksürüğün yaşam kalitesine etkisini ve tedavi yanıtını değerlendirmede güvenli ve geçerli bulunmuştur. Anketteki fiziksel yakınmalar (baş ağrısı, baş dönmesi, nefes almada zorluk, v.b.), psikososyal konular (telefonda zor konuşma, utanma, kendine güvenmeme, v.b.), fonksiyonel yetiler (yaşam tarzı değişikliği, aktivite ve toplantılardan kaçınma, şarkı söyleyememe, v.b.), emosyonel iyilik hali (hastalık korkusu, kostasını kırma korkusu, v.b.), aşırı fiziksel yakınmaları (gastrik semptomlar ve kusma, idrar kaçırma, v.b.) ve kişisel güvenlik korkusunu (kanser korkusu, v.b.) değerlendiren soruların skorlanmasında, kronik öksürüğü olanlarda yakınmalar kontrol grubuna göre anlamlı yüksek bulunmuştur.^{3,45}

'Leicester cough questionnaire (LCQ)' ile fiziksel, psikolojik ve sosyal olmak üzere 3 alanda değerlendirme mümkün olmaktadır. Daha çok psikometrik bir test olarak geçerli, öksürüğe bağlı yaşam kalitesi değişikliklerini ortaya koymada duyarlı ve tekrarlanabilir bulunmuştur.^{3,46} 'Chronic Cough Impact Questionnaire (CCIQ)' kısa, kolay uygulanan, geçerliliği onaylanmış, tekrarlanabilir ve duyarlı bir anketir.⁴⁶ Hasta tarafından kısa sürede doldurulan tüm bu anketlerin güvenilir, geçerli, basit ve kolay anlaşılır olmaları, gelecekte daha yaygın olarak kullanılacaklarını düşündürmektedir. Tedaviye yanıtı yaşam kalitesiyle ilişkili olarak değerlendirmede de anketlerden yararlanılabilir.

Kronik öksürüğü olanlarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, cinsiyete göre değerlendirildiğinde, kadınlarda, kronik öksürüğün sık görüldüğü ve baş ağrısı, nefes alırken zorlanma, gastrik yakınmalar ve stres inkontinansı gibi öksürüğe bağlı fiziksel yakınmaların daha sık geliştiği saptanmıştır. Kronik öksürükte, özellikle stres inkontinansı, psikososyal etkilenimi arttırmakta ve sağlık durumunu erkeklere göre daha olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle kronik öksürük yakınması olan kadınlar, doktorlara erkeklerden daha sık başvurmaktadır.⁴⁶⁻⁴⁸

Sonuç olarak, kronik öksürüğe bağlı komplikasyonlar fiziksel ve psikososyal boyutta, geniş bir yelpazede ortaya çıkmakta ve hastaların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini bozmaktadır. Hekimlerin, kronik öksürük nedeniyle başvuran hastaların ne büyük bir sıkıntı altında olduklarının farkında olmaları, hastaları bu semptomun etkilerden korumak ve kurtarmak için tüm olanakları kullanarak, nedene yönelik tanısal ve tedavi edici seçenekleri sabırla değerlendirmeleri gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. George L, Rehman SU, Khan FA. Diaphragmatic rupture: A complication of violent cough. *Chest* 2000;117(4):1200-1.
2. Irwin RS. Introduction to the diagnosis and management of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129(1 Suppl):25S-27S.
3. Irwin RS. Complications of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129(1 Suppl):54S-58S.
4. Wee B. Chronic cough. *Curr Opin Support Palliat Care* 2008;2(2):105-9.
5. McCool FD. Global physiology and pathophysiology of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129(1 Suppl):48S-53S.
6. Haider AW, Larson MG, O'Donnell CJ, Evans JC, Wilson PW, Levy D. The association of chronic cough with the risk of myocardial infarction: the Framingham Heart Study. *Am J Med* 1999;106(3):279-84.
7. Cattermole GN, McKay N. Pseudo myocardial infarction. *Emerg Med J* 2006;23(8):e48.
8. Geddes JF, Talbert DG. Paroxysmal coughing, subdural and retinal bleeding: a computer modelling approach. *Neuropathol Appl Neurobiol* 2006;32(6):625-34.
9. Pollack AL, McDonald HR, Ai E, Johnson RN, Dugel PU, Folk J, et al. Massive suprachoroidal hemorrhage during pars plana vitrectomy associated with Valsalva maneuver. *Am J Ophthalmol* 2001;132(3):383-7.
10. Jones RH, Carek PJ. Management of varicose veins. *Am Fam Physician* 2008;78(11):1289-94.
11. Toubia NT, Tawk MM, Potts RM, Kinasewitz GT. Cough and spontaneous rupture of a normal spleen. *Chest* 2005;128(3):1884-6.
12. Wehbe E, Raffi S, Osborne D. Spontaneous splenic rupture precipitated by cough: a case report and a review of the literature. *Scand J Gastroenterol* 2008;43(5):634-7.
13. Shamim SM, Hameed K. Surgically treated rectal prolapse: experience at a teaching hospital. *J Pak Med Assoc* 2005;55(6):247-50.
14. Mearin Manrique F, Manhães Carvalho O, Moreno-Otero R, Cantero Perona J, Jiménez Aleixandre P, Rodríguez Cortés J, et al. [Mallory-Weiss syndrome. Considerations on 27 cases] *Arq Gastroenterol* 1981;18(3):113-7.
15. Annunziata GM, Gunasekaran TS, Berman JH, Kraut JR. Cough-induced Mallory-Weiss tear in a child. *Clin Pediatr (Phila)* 1996;35(8):417-9.
16. Ulla JL, Almohalla C, Ledo L, López Viedma B, Luis JV, Vázquez-Astray E. Coughing attacks as a cause of gastric hemorrhage in patients who have undergone percutaneous endoscopic gastrostomy: an endoscopic solution. *Endoscopy* 2001;33(9):821.
17. Lund EP, Bergenfeldt M, Burcharth F. Traumatic abdominal hernia caused by cough, presenting with intestinal obstruction. *Hernia* 2004;8(4):399-401.
18. Ma HR, Yang YH, Chiang BL. Clinical observation between chronic sustained cough with asthma and childhood inguinal hernia. *J Microbiol Immunol Infect* 2003;36(4):275-7.
19. Coskun F, Ozmen MM, Moran M, Ozozan O. New technique for inguinal hernia repair. *Hernia* 2005;9(1):32-6.
20. Irwin RS, French CT, Fletcher KE. Quality of life in coughers. *Pulm Pharmacol Ther* 2002;15(3):283-6.
21. Starczewski A, Brodowska A, Brodowski J. [Epidemiology and treatment for urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women] *Pol Merkur Lekarski* 2008;25(145):74-6.
22. Kılıç D, Findikcioğlu A, Hatipoğlu A. [Spontaneous Rib Fracture Caused by Coughing: Report of Two Cases] *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2007;27(3):468-70.
23. Hanak V, Hartman TE, Ryu JH. Cough-induced rib fractures. *Mayo Clin Proc* 2005;80(7):879-82.
24. De Maeseener M, De Mey J, Debaere C, Meysman M, Osteaux M. Rib fractures induced by coughing: an unusual cause of acute chest pain. *Am J Emerg Med* 2000;18(2):194-7.
25. Jamard B, Constantin A, Cantagrel A, Mazières B, Laroche M. Multiple rib fractures caused by coughing in a young woman without bone loss. *Rev Rhum Engl Ed* 1999;66(4):237-8.
26. Kara E, Kaya Y, Zeybek R, Coskun T, Yavuz C. A case of a diaphragmatic rupture complicated with lacerations of stomach and spleen caused by a violent cough presenting with mediastinal shift. *Ann Acad Med Singapore* 2004;33(5):649-50.
27. Abid Q, Podila SR, Kendall S. Sternal dehiscence after cardiac surgery and ACE inhibitors [correction of ACE type 1 inhibition]. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001;20(1):203-4.
28. Tsapatsaris NP. Low-dose heparin. A cause of hematoma of rectus abdominis. *Arch Intern Med* 1991;151(3):597-9.
29. Macías-Robles MD, Peliz MG, Gonzalez-Ordóñez AJ. Prophylaxis with enoxaparin can produce a giant abdominal wall haematoma when associated with low doses of aspirin among elderly patients suffering cough attacks. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2005;16(3):217-9.
30. Beckman TJ. Syncope in an adult with uncontrolled asthma. *South Med J* 2002;95(3):369-70.
31. Styczynski G, Dobosiewicz A, Abramczyk P, Styczynska M. Internal jugular vein valve insufficiency in cough syncope. *Neurology* 2008;70(10):812-3.
32. Tanaka T, Inoue H, Aizawa H, Koto H, Takata S, Hara N, Fujiwara S. Case of cough syncope with seizure. *Respiration* 1994;61(1):48-50.
33. Gélisse P, Genton P. Cough syncope misinterpreted as epileptic seizure. *Epileptic Disord* 2008;10(3):223-4.
34. Okayasu H, Wakayama Y, Takahashi H, Jimi T. [A case of cough hemiplegia] *Rinsho Shinkeigaku* 1993;33(7):740-5.
35. Chuang YM, Hu HH. Cough headache and thoracic inlet valvular competence in uremia. *Eur Neurol* 2005;53(2):78-80.
36. Boes CJ, Matharu MS, Goadsby PJ. Benign cough headache. *Cephalalgia* 2002;22(10):772-9.
37. Pascual J. Primary cough headache. *Curr Pain Headache Rep* 2005;9(4):272-6.
38. McGarvey LP, Carton C, Gamble LA, Heaney LG, Shepherd R, Ennis M, et al. Prevalence of psychomorbidity among patients with chronic cough. *Cough* 2006;2:4.
39. Marchant JM, Newcombe PA, Juniper EF, Sheffield JK, Stathis SL, Chang AB. What is the burden of chronic cough for families? *Chest* 2008;134(2):303-9.
40. Dicipinigitis PV, Tso R, Banauch G. Prevalence of depressive symptoms among patients with chronic cough. *Chest* 2006;130(6):1839-43.
41. Rousié C, Van Damme H, Radermecker MA, Reginster P, Tecqmenne C, Limet R. Spontaneous tracheal rupture: a case report. *Acta Chir Belg* 2004;104(2):204-8.
42. Sulaiman A, Cottin V, De Souza Neto EP, Orsini A, Cordier JF, Gamondes JP, et al. Cough-induced intercostal lung herniation requiring surgery: Report of a case. *Surg Today* 2006;36(11):978-80.
43. Khan AS, Bakhshi GD, Khan AA, Kerkar PB, Chavan PR, Sarangi S. Transdiaphragmatic intercostal hernia due to chronic cough. *Indian J Gastroenterol* 2006;25(2):92-3.
44. Tack D, Wattiez A, Schtickzelle JC, Delcour C. Spontaneous lung herniation after a single cough. *Eur Radiol* 2000;10(3):500-2.

45. French CT, Irwin RS, Fletcher KE, Adams TM. Evaluation of a cough-specific quality-of-life questionnaire. Chest 2002;121(4):1123-31.
46. Brignall K, Jayaraman B, Birring SS. Quality

- of life and psychosocial aspects of cough. Lung 2008;186 Suppl 1:S55-8.
47. French CT, Fletcher KE, Irwin RS. A comparison of gender differences in health-related quality of life in acute and chronic coughers.

- Chest 2005;127(6):1991-8.
48. French CT, Fletcher KE, Irwin RS. Gender differences in health-related quality of life in patients complaining of chronic cough. Chest 2004;125(2):482-8.

Burun Tıkanıklığı Olan Hastanın Değerlendirilmesi

Nasal Obstruction in Patients: Evaluation of Common Assessment

Dr. Ramazan GÜN^a

^aKulak-Burun-Boğaz Hastalıkları AD,
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Diyarbakır

Yazışma Adresi/Correspondence:

Dr. Ramazan GÜN
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları AD,
Diyarbakır, TÜRKİYE
drgunkbb@yahoo.com

*Türkiye Klinikleri J.E.N.T.-Special Topics
Cilt 2, Sayı 2 2009,
sayfa 25-30'da yayınlanmıştır.*

ÖZET Burun tıkanıklığı anatomik deformasyon, mukozal ödem, veya edinilmiş hastalıkların pasajı tıkanması ile meydana gelebilir. Klinikte sık karşılaşılan bir semptomdur. Bu semptomun değerlendirilmesi erişkin ve çocuklarda bazı farklılıklar arz eder. Ayrıntılı anamnez alınmalı ve dikkatli muayene yapılmalıdır. Burun açıklığını değerlendiren birçok subjektif ve objektif metod mevcuttur. Her hastanın burun tıkanıklığı algısı ve tıkanıklık seviyesinin farklı olduğu unutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Burun tıkanıklığı, yaklaşım, değerlendirme teknikleri

ABSTRACT Nasal obstruction can be the result of anatomic deformation, mucosal swelling, or acquired blockage. Nasal obstruction is a common clinic problem. This symptom have different clinic features in children than adults. There are several subjective and objective methods for measurement of nasal obstruction. Perception of nasal obstruction varies individually, may keep in mind.

Key Words: Nasal obstruction, approach, evaluation technics

Üst solunum yolu tıkanıklığı ve özellikle burun tıkanıklığı günlük pratikte sık karşılaşılan klinik problemlerden biridir. Burun tıkanıklığı algısının tıkanıklık derecesi ile orantılandırılması güç olabilir. Burun tıkanıklığı doğumsal veya edinilmiş anatomik bozukluklar, mukozal ödeme neden olan veya kitle etkisiyle burun pasajını tıkayan çeşitli hastalıklar nedeni ile meydana gelebilir. İki taraflı veya tek taraflı, kalıcı veya geçici özellikte olabilir.

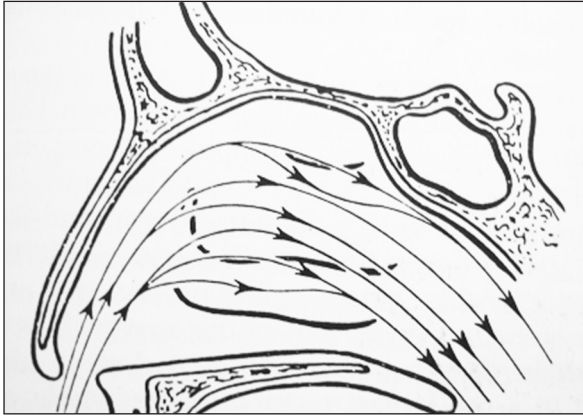
Burun tıkanıklığının sebepleri hastanın yaşına göre bazı farklılıklar gösterir. Bütün bu nedenlerden dolayı burun tıkanıklığı şikayeti olan hastanın bu problemini gidermek her zaman kolay olamamaktadır. İyi alınmış anamnez sonrası anterior rinoskopik ve endoskopik muayeneye ek olarak gerekli durumlarda radyolojik ve rinomanometrik değerlendirmeler ile bu yakınmanın nedeni anlaşılabilir. Böylece burun tıkanıklığı olan hastaya uygun tedavi seçenekleri başarı ile uygulanabilir.

BURUN HAVA AKIMININ FİZYOLOJİSİ

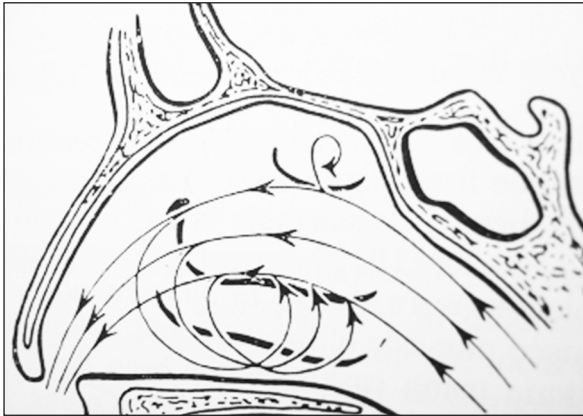
Burun tıkanıklığı ile gelen hastanın değerlendirilmesinden önce nazal hava akımının fizyolojisinin ve fizyolojik tıkanıklıkların bilinmesi gereklidir.

Burun hava akımının içinden geçtiği ve geçerken nemlendirildiği, ısıldığı, fitre edildiği irregüler bir tüpe benzetilebilir. Nazofarinkse ulaşan hava yaklaşık 25°C sıcaklığa ve %90 neme ulaşır.¹ Hava akımı inspirasyonla vestibülden nazal kaviteye laminer olarak girer (Şekil 1).

Hava, nazal valv bölgesinden geçerken akım hızının artışına paralel olarak türbülant akıma dönüşebilir. İstirahat halindeki inspirasyonda laminer iken, istirahatteki ekspirasyon ve egzersiz halinde hem inspirasyon ve ekspirasyonda türbülant hale dönüşür (Şekil 2).² Burunun kemik-kartilaj çatısı ve buna yapı-



ŞEKİL 1: Laminer hava akımı.



ŞEKİL 2: Türbülant hava akımı.

şan kasları ile nazal kavite mukozası hava akımına karşı direnci oluşturan iki önemli yapıdır. İnspirasyonda nazal valv bölgesinde hafif fizyolojik bir kollaps görülür. Nazal valv açısının 10-15 derecenin altına düşmesi burun tıkanıklığı hissi verebilir. Egzersiz esnasında M. Dilator Naris aktif olarak kasılarak bu kollapsı engeller.³ İnfantlarda nazal rezistans daha fazladır ve erişkinler gibi oral solunum yapamazlar.² Burunda alt konkalar içerdikleri sinüzoidler sayesinde erektil özelliğe sahiptirler.⁴ Bu sayede nazal siklus oluşur. Aynı zamanda havayı nemlendirme ve ısıtma fonksiyonu yerine getirilir. Burun içersindeki anatomik yapıların deformasyonu veya burun pasajını tıkayıcı diğer durumların varlığında burundan yeterince akımın geçmemesine veya azalmasına bağlı olarak burun tıkanıklığı hissi oluşur.

FİZYOLOJİK BURUN TIKANIKLIĞI NEDENLERİ

Nazal Siklus: Bir taraf burunda nazal rezistansın karşı burun ile sırayla olarak artıp azalmasıdır. Genellikle %70-80 oranında fizyolojik bir durumdur, patolojik olaylarda da görülebilir. Siklusun süresi 30 dk ile 6 saat arasında değişir.⁵ Özellikle alt konkaların sinüzoidlerindeki kan akımının otonom sinir sistemi tarafından değiştirilmesi ile meydana gelir.⁶ Nazal siklus esnasında burundan total hava akımında değişiklik olmadığından, burunda obstrüktif patolojisi olmayan kişiler genelde bunu hissetmez.

Pozisyonel: Kişinin yan yatması nazal siklusu bozar. Alt taraftaki burunda konjesyon, üsttekinde dekonjesyon meydana gelir.⁷ Üstte kalan burun pasajında obstrüksiyon yoksa kişi genelde bunu hissetmez.

Egzersiz: Hiperkapni, hipoksi ve egzersizde sempatik deşarja bağlı dekonjesyon ile burunda sempatik sistem aktivasyonu ile siklus bozulur, her iki tarafta da dekonjesyon meydana gelir.⁸

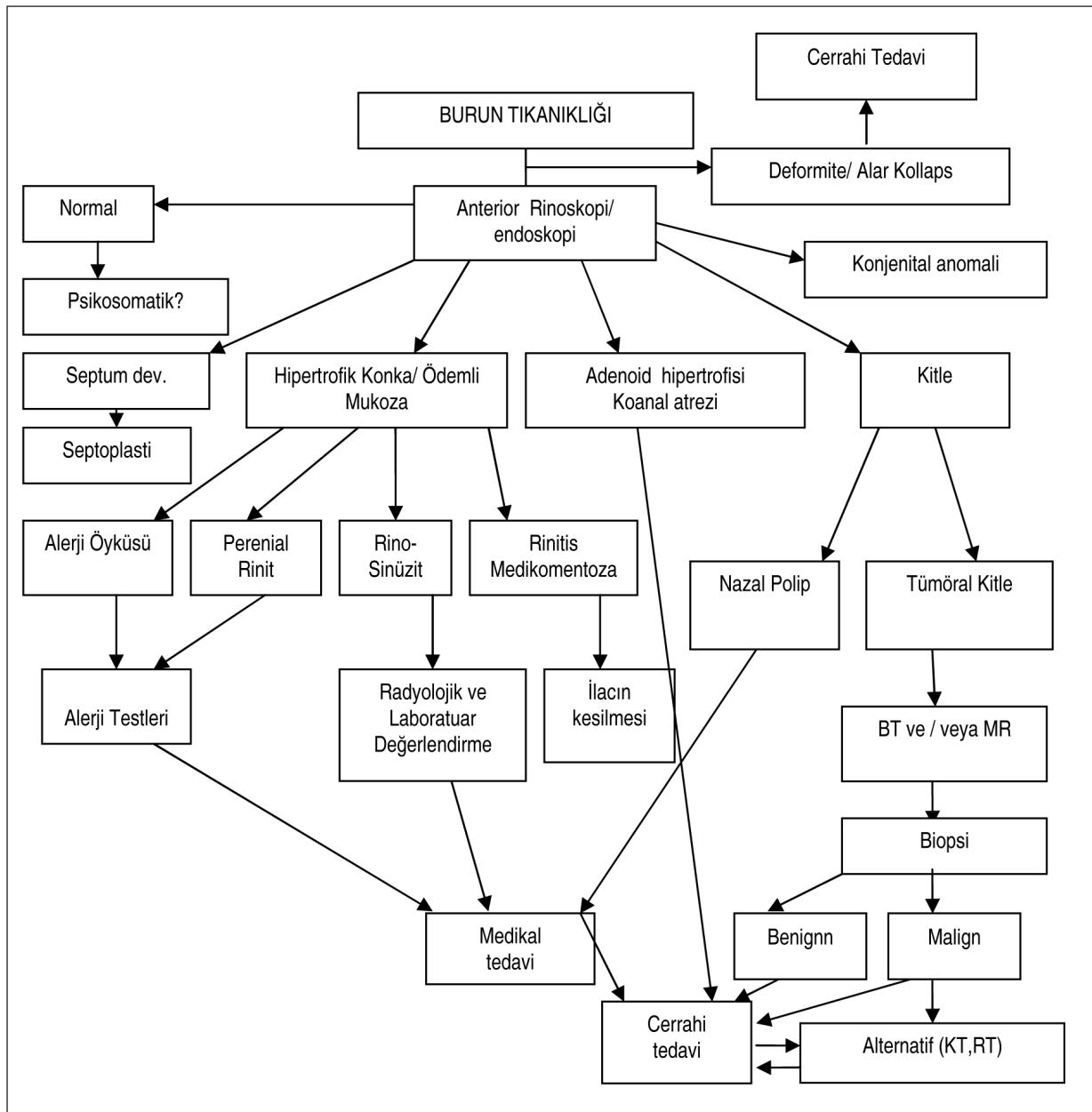
Hormonal: Gebelik ve pubertede hormonal değişim nedeni ile burun tıkanıklığı hissi oluşabilir. Bunu muhtemel olarak asetilkolinesteraz inhibisyonu yolu ile otonom sensitiviteyi bozarak yaparlar.⁹

Psikosomatik: Objektif tıkanıklık nedenleri bulunmadığı halde kişi burun tıkanıklığı hisseder.¹⁰ "Empty Nose" durumunda da hasta aldığı havayı hissedemediğinden dolayı tıkanıklıktan şikayetçi olabilir.¹¹

ERİŞKİNDE BURUN TIKANIKLININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Anamnez: Burun tıkanıklığı şikayeti olan hastalar bu şikayetin tek-çift taraflılığı, sıklığı, süresi, kötüleşiren ve hafifleten faktörler, beraberinde burun akıntısı, sık hapşırma, kaşıntı, kanama, baş ağrısı gibi diğer semptomların varlığı ve daha önce burun travması veya operasyonu geçirip geçirmediği, tiroid hastalığı öy-

küsü, alerji öyküsü, kullandığı sistemik ve lokal ilaçlar, sigara-alkol kullanımı ve ayrıca bayanlar gebelik açısından sorgulanmalıdır. Burun tıkanıklığının konuşma sesi ve uyku kalitesi ve dolayısı ile hayat kalitesi üzerinde kötü etki oluşturup oluşturmadığı sorgulanmalıdır. Bazı psikosomatik durumlarda hastaların burun tıkanıklığından sık şikayetçi oldukları akılda tutularak özellikle herhangi bir neden tespit edilemeyen hasta-



ŞEKİL 3: Nazal obstrüksiyona yaklaşım algoritması.

ların bu açıdan da değerlendirilmesinde büyük yarar vardır (Şekil 3).

Muayene: Burunun dış görünümünde herhangi bir deformasyon, inspiryumda belirgin alar kollaps, septumun kolimellar kısmında subluksasyon varlığı değerlendirilir.

Anterior rinoskopi ile anteriorda septum deviasyonu, nazal akıntı, alt konkanın ön ucunda hipertrofi ve nazal kavitenin ön kısmını dolduran kitle ve polipler tespit edilebilir. Posterior Rinoskopi: Nazofarinks ve koanal bölge muayene edilerek adenoid vejetasyon,

nazofaringeal tümörler gibi hastalıklar tespit edilebilir. Rigid ve Fleksible Endoskopi: Endoskopik muayenede nazal kavitenin anterior rinoskopi ile değerlendirilemeyen kısımları, konka hipertrofisi, nazal polip, posterior septal deviasyon, nazofaringeal adenoid dokusu ve tümöral kitle varlığı açısından değerlendirilebilir (Tablo 1).

ÇOCUKLARDA BURUN TIKANIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Anamnez: Pediatrik gruptaki nazal obstrüksiyonların infant ve çocuk olarak ayrılmasında yarar vardır. Çünkü hayatın ilk birkaç ayında çocuklar oral solunum yapamazlar. Konjenital nedenlerin daha sıklıkla karşılaştığı hasta grubu olduklarından dolayı hastanın doğum hikayesi ayrıntılı alınarak doğum travması ve morarma öyküsü dışında, infantlarda annede hipotiroidi sorgulanmalıdır. Oyun yaşına gelmiş çocuklarda tek taraflı tıkanıklık ve akıntı durumunda yabancı cisimden şüphelenilmelidir. Ağız solunumu ve uykuda horlama hikayesi adenotonsiller hipertrofiyi düşündürmelidir. Akıntı, alerji ve travma öyküsü, hiponazal konuşma sorgulanmalıdır. Uzun süre nazal obstrüksiyonun kraniofasial büyümeyi olumsuz etkilediği bilinmektedir.¹²

Muayene: Solunum sıkıntısı ile gelen çocukta ilk önce solunum sıkıntısının burunla ilgili olup olmadığı ayırt edilmelidir. Çünkü ebeveyn trakeomalazi veya herhangi bir laringeal patolojiyi burun tıkanıklığı ve rahat nefes alamama olarak değerlendirebilir. İlk önce çocuğun yüzünde ve burnunda herhangi bir anomali olup olmadığına bakılmalıdır. Küçük çocuklarda anterior rinoskopi otoskopla daha iyi yapılabilir. Posterior kısımları ve özellikle adenoid hipertrofi fleksible veya uygunsa rigid endoskoplarla değerlendirilebilir. Oral muayene yapılarak tonsiller hipertrofi, yüksek damak varlığı araştırılmalıdır.

NAZAL OBSTRÜKSİYONUN OBJEKTİF TEKNİKLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Radyolojik görüntüleme dışında diğer tekniklerin çocuklarda kullanılması güç olduğundan çocuklarda diğer teknikler genellikle kullanılmaz.

Vizüel Analog Skala: Hastanın nazal obstrüksiyonu sorgulanarak sıfır (nazal obstrüksiyon yok) ile 100 (tamamen tıkalı) arasında bir rakam ile derecelendirmesi istenir.¹³

Nazal Obstrüksiyon Değerlendirme Skalası: Özellik-

TABLO 1: Burun tıkanıklığının sınıflandırılması.

TABLO 1: Burun tıkanıklığının sınıflandırılması.	
1. Fizyolojik	Nazal Siklus Pozisyonel Egzersiz Hormonal Psikosomatik
2. İnflamatuvar	Alerjik Rinit Vazomotor Rinit İnfeksiyöz Rinit (Sarkoidoz, sfiliz) Rinosinüzit
3. Gelişimsel-Travmatik	Septum Deviasyonu Nazal Deformite Septal Hematom Konka Bulloza Nazolabial Kist Adenoid vejetasyon
4. Konjenital	Koanal Atrezi Nazal Dermoid Ensefalosel Nazal Gliom Kistik Fibrozis
5. Diğer	Nazal polip Antrokoanal Polip Konka Hipertrofisi Yabancı cisim Alar Kollaps Sineşi Dar Burun Sendromu

TABLO 2: Nazal obstrüksiyon değerlendirme skalası.

Problem ve Sıklığı	Yok	Hafif	Orta	Oldukça Ciddi		
1. Nazal konjesyon veya dolgunluk	0	1	2	3	4	
2. Kokuda azlama	0	1	2	3	4	
3. Horlama	0	1	2	3	4	
4. Nazal Tıkanıklık	0	1	2	3	4	
5. Burundan Soluma Zorlanma	0	1	2	3	4	
6. Uyumada Zorlama	0	1	2	3	4	
7. Ağız Solunumu Yapma	0	1	2	3	4	
8. Egzersizde Burundan Zorlu Soluma	0	1	2	3	4	
9. Burun Solunumu Yapamamaya Bağlı Panikleme	0	1	2	3	4	
10. Burundan Solumada Güçlük Çektiğine Dair Çevrenin Tanıklığı	0	1	2	3	4	
		Kötü	İdare Eder	İyidir	Çok iyidir	Mükemmeldir
11. Genelde Sağlıklı	0	1	2	3	4	5

le medikal ve cerrahi tedavi uygulanması planlanan hastaların tedavi öncesi ve sonrası semptomları skorlanarak tedavinin başarı derecesi ölçülmeye çalışılır (Tablo 2).¹⁴

Rinomanometri: Burun içerinden geçen havanın akım hızı ile uyguladığı basıncı hesaplanarak burun içi hava direnci ölçülür. Anterior rinomanometri ile naresden ve posterior rinomanometri ile koanalardan ölçüm yapılır.¹⁵

Akustik Rinometri: Burun boşluğuna gönderilen ses sinyallerinin yansıması ölçülerek burun pasajının açıklığı hakkında bilgi edinilir. Obstrüksiyona neden olan patolojinin yeri hakkında bilgi verir.¹⁶

Nazal Tepe Akımı (Nasal Peak Flow): Yüze yerleştirilen maske yardımı ile inspirasyonda maksimum geçen hava miktarı ölçülür. Ucuz ve tekrarlanabilir ancak

kesin sonuçlar hastadan hastaya değişkenlik gösterir.

RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME VE LABORATUAR TESTLERİ

Konvansiyonel radyoloji günümüzde sık kullanılmamakla beraber lateral nazofarinks grafisi ve waters grafisine zaman zaman baş vurulmaktadır. Bilgisayarlı tomografi (BT) paranzal sinüsler ve burun boşluğunu çeşitli enflamatuvar hadiseler, bening ve malign tümörler ile yapısal değişiklikler hakkında ayrıntılı değerlendirmede en iyi bilgileri verir.¹⁷ Manyetik Rezonans (MR) BT'nin aksine yumuşak doku ile ilgili ayrıntılı bilgi verir. Bu sayede inflamasyon, tümör ve sekresyonların ayırt edilmesinde faydalıdır. Özellikle alerji hikayesi olan hastalarda alerji testleri, gerekli durumlarda tiroid hormonları istenebilir.

KAYNAKLAR

1. Probst R, Grevers G, Iro H. Basic Physiology and Immunology of the Nose. In: Basic otolaryngology. Stutgard. New York. Thime; 2006. p.10-3.
2. Drake-Lee A. The physiology of the nose and paranasal sinuses. In: Scott-Brown's otolaryngology, 6th. ed. Oxford, Butterworth-Heinemann;1997. p.1/6/1-16.
3. Dishosek V. The part of the valve and turbinate in total nasal resistance. International Rhinology 1965;3:19-26.
4. Cauna N. Electron microscopy of the nasal vascular bed and its vascular supply. Ann otolaryngol 1970;79(3):443-50.
5. Gungor A, Moinuddin R, Nelson RH, Corey JP. Detection of the nasal cycle with acoustic rhinometry: Techniques and applications. Otolaryngol Head Neck Surg 1999;120(2): 238-47.
6. Eccles R. The central rhythm of the nasal cycle. Acta Otolaryngol (Stockh) 1978;86(5-6):464-8.
7. Kase Y, Hilberg O, Pedersen OF. Posture and Nasal Patency: Evaluation by Acoustic Rhinometry. Acta Otolaryngol (Stockh) 1994;114(1): 70-4.
8. Metc JS, McCaffrey TV, Kern EB. Role of nasal airway in regulation of airway resistance during hypercapnia and exercise. Otolaryngol Head neck Surg 1984;92(3): 302-7.
9. Michael RP, Zumpe D, Keverne EB, Bonsall RW. Neuroendocrine factors in the control of primate behaviour. Recent Progress in Hormone Research 1972;(28)665-706.
10. Thomas EH. Paradoxical nasal obstruction. Otolaryngology Head and Neck Surgery 2004; 131:53.
11. Houser SM. Surgical treatment for empty nose syndrome. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007;133(9):858-63.

12. Katherine WL. Nasal obstruction and facial growth: The strength of evidence for clinical assumptions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998;113(6):603-11.
13. Huang ZL, Leongomg K, Goh SY, Liew HL, Yeoh KH, Wang DY. Assessment of nasal cycle by acoustic rhinometry and rhinomanometry. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128(4):510-6.
14. Steward MG, Witsell DL, Smith TL, Weawear EM, Yueh B, Hannley MT. Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) Scale. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130(2):157-63.
15. Kim CS, Moon BK, Jung DK, Min Y. Correlation between nasal obstruction symptoms and objective parameters of acoustic rhinometry and rhinomanometry. *Auris Nasus Larynx* 1998;25(1):45-8.
16. Oluwole M, Gardiner Q, White PS. The nasooral index: a more valid measure than peak flow rate? *Clin Otolaryngol* 1997;22(4): 346-9.
17. Mafee MF, Carter BL. Nasal cavity and paranasal sinuses In: valvassori GE, Mafee MF, Carter BL, eds. *Imaging head and neck*. Stuttgart: George Thime Verlag; 1997. p.248-331.

Kaşıntı ile Gelen Hastaya Yaklaşım

Clinical Approach to the Patient with Pruritus

Dr. Ayşe Anıl KARABULUT^a

^aDermatoloji AD,
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kırıkkale

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Ayşe Anıl KARABULUT
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Dermatoloji AD,
Kırıkkale, TÜRKİYE
dr.aa.karabulut@gmail.com

Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics
Cilt 1, Sayı 2 2010,
sayfa 32-9'da yayınlanmıştır.

ÖZET Kaşıntı ya da pruritus; kişide kaşınma arzusu oluşturan, hoş gitmeyen duyumdur. Akut kaşıntı, hemen herkes tarafından yaşanan ve çoğu zaman etkenden uzak kalmakla kendiliğinden gerileyen olağan bir deneyimdir. Buna karşın 6 haftadan uzun süren durumları ifade eden, “kronik kaşıntı” hastayı çoğunlukla hekime başvurmaya zorlayan, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir durumdur. Dermatolojik yakınmaların başında gelen kaşıntı; alerjik, inflamatuvar, paraziter, enfeksiyöz, metabolik, otoimmün, neoplazik veya psikojenik kökenli pek çok hastalığa eşlik edebilir. Bu nedenledir ki pruritus, hekim ve hastası için çok bilinmeyenli, çözülmeyi bekleyen bir problemdir. Herbir kaşıntılı hasta için, o hastanın durumuna özgü bir tanı ve tedavi seçimi uygulanmalıdır. Bu derlemede; kaşıntının epidemiyolojisi, etiopatogenezi ve sınıflaması özetlenmiş, ağırlıklı olarak “kronik kaşıntı” ile başvuran hastaya klinik yaklaşım üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kaşıntı; etiyojisi; tanı; tedavi

ABSTRACT Pruritus or itching is an unpleasant sensation that leads a person to demand to scratch. Acute itching is a common experience, occurring in almost everyone, that usually subsides spontaneously when the causative factor is eliminated. Chronic itching which is defined as pruritus lasting more than six weeks, is a status that interferes with the quality of life and mostly forces the patient to attend to the doctor. Itching which is the principal symptom of skin diseases may accompany many other diseases of allergic, inflammatory, parasitic, infectious, metabolic, autoimmune, neoplastic or psychogenic origin. Therefore pruritus stands as a dilemma to be solved with multiple questions, both for the patient and his doctor. For each pruritic patient, diagnostic and therapeutic choices special for that patient's status should be provided. In this review, the epidemiology, etiopathogenesis and classification of pruritus is summarized and the clinical approach to the patient with mainly “chronic pruritus” is emphasized.

Key Words: Pruritus; etiology; diagnosis; therapy

Kaşıntı, kişide kaşınma arzusu oluşturan, hoş gitmeyen duyumdur.¹⁻³ Latince “prurire” kelimesinden köken alan “pruritus” terimi, günümüzde kaşıntının sinonimi olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte çoğu eski kaynakta esas olarak; primer deri lezyonunun eşlik etmediği, kronik, jeneralize kaşıntıyla seyreden belirli patolojik durumları tanımlamak için kullanılmıştır.¹⁻⁴

Kaşınma; potansiyel olarak zararlı ve çoğunlukla dış kaynaklı bir etkenin bedenden uzaklaştırılması yoluyla korunmayı hedefleyen, kaşıntı hissini geçici olarak baskılayan, filogenetik temeli olan, yararlı, refleks bir mekanizmadır.^{3,5} Buna karşın, özellikle şiddetli ve inatçı olduğunda, sosyal

utanmaya neden olmakta, uyku veya yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.^{2,3,6}

Birkaç saniye ile haftalar arasında değişen sınırlı zaman diliminde devam eden “akut kaşıntı”, hemen herkes tarafından yaşanan ve çoğu zaman etkenden uzak kalmakla kendiliğinden gerileyen olağan bir deneyimdir. Buna karşın 6 haftadan uzun süren durumları ifade eden, “kronik kaşıntı” çoğunlukla hekime başvuru nedenini oluşturur.^{3,6,7} Dermatolojik yakınmaların başında gelen kaşıntı, alerjik, inflamatuvar, paraziter, enfeksiyöz, metabolik, otoimmün, neoplazik ve psikojenik kökenli pek çok hastalığa eşlik edebildiğinden her hekim için değerli bir tanısal ipucudur.^{3,4,7}

EPİDEMİYOLOJİ

Kaşıntının epidemiyolojisi üzerine veriler oldukça sınırlıdır.^{4,7} Bu durum kaşıntının bir hastalık olmayıp öznel bir semptom olması, hekim tarafından kalitatif ve kantitatif değerlendirmesindeki güçlüklerle ilişkilidir.³ Geniş çalışma gruplarında, genel popülasyonda akut kaşıntı prevalansı %8, kronik kaşıntı prevalansı %14 ve yaşamboyu kronik kaşıntı prevalansı %22 olarak bildirilmiştir.⁸ Kadınların erkeklere göre daha sık (K-E: %9-%7) kaşıntıdan yakındıkları bilinmektedir.^{7,8} Orta Doğu, Afrika ve Hint toplumlarında, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip veya olumsuz deneyimler yaşamış, deprese kişilerde, özellikle kış ve sonbahar mevsimlerinde daha sık kaşıntı rapor edilmiştir.^{7,8} Pediatrik yaş grubunda kaşıntı sıklığı üzerine çalışmalar yetersizdir.⁸ Çocuklarda en sık kaşıntı nedenini atopik dermatit oluştururken, erişkin yaş grubunun aksine ilaçla ilişkili kaşıntı nadir olarak bildirilmektedir.⁸ Gebelik kaşıntısının ortalama %18 sıklıkta yaşandığı bir dönem olarak dikkat çekmektedir.⁸ Yaşın ilerlemesiyle, deri kuruluğu ve epidermal bariyer fonksiyonlarındaki bozulmanın paralelinde kaşıntı yakınmasında artış görülmektedir.^{5,8} Kaşıntısı olan hastaların %10-50'sinde kaşıntının etyolojisini oluşturabilecek sistemik bir hastalığın olduğu, %8'inde ise incelemelere rağmen hiçbir neden bulunamadığı belirtilmiştir.⁸ Kaşıntının en sık eşlik ettiği durumlar ve sıklıkları; primer biliyer siroz: %100 (%50 başlangıç semptomudur), atopik dermatit: %87, kronik renal yetmezlik: % 22-85

(hemodiyaliz uygulamasıyla ilişkili sıklıktadır), psoriasis: %79, hipertiroidizm: %60, anoreksia nervoza: %58, polisitemia vera: %48, senil pruritus: %11.5-41, Hodgkin lenfoma: %30, kolestatik sarılık %20-25, HIV enfeksiyonu: %20, HCV hepatiti: %4, diyabetes mellitus: %2.7, ilaçla indüklenen kutanöz yan etki olarak kaşıntı (primer deri lezyonu bulunmaksızın): %5 olarak sıralanabilir.^{3,8-10} Buna karşın kaşıntılı hastalıklar arasında yer alan demir eksikliği anemisi, multipl myelom, mastositozlar, Hodgkin-dışı lenfomalar, hipotiroidizm, Karsinoid sendrom, dermatomyozit, Sjögren sendromu ile ilgili epidemiyolojik veriler yetersizdir.³

ETYOLOJİ VE PATOGENEZ

Kaşıntının, karmaşık patogenezi henüz tam olarak açıklanamamıştır.⁴ Bununla birlikte son 10 yıl içinde özellikle kaşıntı mediatörleri ve reseptörleri konusunda elde edilen gelişmeler, yeni tedavi yaklaşımlarının tartışılmasına zemin hazırlamıştır.^{11,12} Kaşıntı periferik dokular veya santral sinir sistemi kaynaklı olabilir.³ Kaşıntı duyusunun olduğu periferik dokular; deri, kornea, konjunktiva, ağız, burun, farinks, anogenital mukoza ve trakeanın siliyer epitelidir.^{5,13} Aynı nosiseptif reseptörün, düşük şiddette uyarımı ile kaşıntı, yüksek şiddette uyarımı ile ağrı duyusunun algılandığını ve ortak ileti yollarının kullanıldığını ileri süren “şiddet teorisi” artık popüleritesini yitirmiştir.^{11,14} Günümüzde en geçerli teori olan “spesifik teori”ye göre insanlarda bu iki duyu özgün reseptörler ve ileti yolları ile talamustan kortekse iletilmektedir. Mikronörografik çalışmalar kaşıntının sol hemisferik dominanslı olduğunu göstermektedir.^{11,14}

Önceleri kaşıntının, sadece epidermis ve dermoepidermal bileşke çevresine uzantıları olan, düşük ileti hızlı, mekanik uyarılara yanıtız, yüksek elektrik akım eşliğine sahip, histamine duyarlı, miyelizinsiz, C-tipi serbest sinir sonlanmaları tarafından algılandığı düşünülürken, çalışmalar bu sinir liflerinin epidermiste sadece %5'lik bir grubu oluşturduğunu, epidermal keratinosit kitlesinin ilişki halinde bulunduğu sinir lifleri ile birlikte bir “kaşıntı reseptörü yığını” oluşturduğunu ortaya koymuştur.¹¹ Keratinositlerin; opioidler, sinir büyüme faktörleri, P maddesi gibi çok sayıda

pruritojenik nöropeptid mediyatör üretimini gerçekleştirdiği ve vanilloid reseptörleri, proteinazla aktive olan reseptör tip 2 ile voltaj-anahtarlı ATP kanalları gibi sinir hücrelerinde bulunan pek çok reseptörü bulundurduğu göstermiştir.^{3,11} Dermal mast hücrelerinden salınıp C-lifleri üzerindeki histamin reseptörlerini uyararak kaşıntıya neden olan histamin kaşıntı patofizyolojisinde üzerinde en çok çalışılan mediyatör olmakla birlikte tek değildir. Serotonin, adrenalin, kallikrein, P-maddesi, opioidler, triptaz, eikozanoidler, kapsaisin, bradikinin, vazoaaktif intestinal peptid, büyüme faktörleri ve sitokinlerin de kaşıntı patofizyolojisinde yeri olduğu bilinmektedir.³⁻⁵ Bu nedenledir ki çok reçete edilmelerine karşın antihistaminlerin tedavi etkinlikleri, ürtiker, böcek ısırığı reaksiyonu gibi histamin aracılı durumlarla sınırlı kalmaktadır.¹¹

Primer afferent C nöronları aracılığıyla afferent sinirler boyunca iletilen kaşıntı sinyalleri, aynı taraf dorsal spinal nukleusuna nakledilir. Nukleustan çıkan afferent sinir uzantıları aynı spinal düzlemde karşı taraf spinal korduna geçiş gösterir ve kaşıntıya spesifik lamina-1 suptipindeki spinotalamik lifler olarak sinyali talamusa taşır.^{9,11} Talamustan çıkan sinyaller somatosensoriyal kortekse ve efferent inhibitör liflere iletilir. İnhibitör nöronal devre spinal kordun gri cevherinde desendan ilerlemekte olup, ağrı, görsel, işitsel ve benzeri uyarıların varlığında kaşıntı iletimini engelleyici etki gösterir.² Bu uyarılar gece süresince az olduğundan gece kaşıntı daha yoğun hissedilir.² Geceleri kaşıntıdaki artışın diğer nedenleri olarak; kaşıntı mediyatörlerinin sirkadyen ritimle sentezlenmesi ve gece deri sıcaklığının 1°C yükselmesi suçlanmıştır.¹⁰ Santral sinir sistemindeki inhibitör kontrol mekanizması opioid reseptörleri arasındaki denge ile sağlanmaktadır.³ Mü (m) opioid reseptörlerinin uyarımında artış kaşıntıyı tetiklerken, uyarı dengesinin kapp (k) opioid reseptör lehine artması kaşıntının inhibisyonuna neden olur.^{3,11}

Tekrarlanan kaşıntı-kaşınma döngüsü ise, prefrontal ve orbitofrontal korteks uyarımı yoluyla kaşıntının hedonik ve kompulsif boyutunu ortaya çıkarmaktadır.^{3,4} Bu durum hastalar tarafından “tatlı tatlı gidişmek/gicişmek” olarak ifade edilmektedir.

KAŞINTI SINIFLAMALARI

Bugüne kadar en çok kullanılan kaşıntı sınıflaması; 2003'te Twycross ve ark. tarafından oluşturulmuş, kaşıntıyı dört ana tipe ayıran, patogeneze dayalı sınıflamadır (Tablo 1).^{5,6,11} Bu sınıflamanın tedavi yaklaşımlarına açıklık getirmesine karşın, tanıya ulaştırmaktan uzak sadece tanı almış olgular için tanımlayıcı olması, mik s patogeneze yer vermemiş olması ve nörojenik-nöropatik isimlendirmesinin karışıklık yaratması gibi olumsuz yönleri bulunmaktadır.¹

IFSI (International Forum for the Study of Itch: Kaşıntı Çalışması Uluslararası Forumu) 2007 kaşıntı sınıflaması ise kaşıntılı hastada klinik özelliklerle tanıya dayalı, geliştirilmekte olan yeni bir sınıflamadır.⁶ Bu sınıflamada kaşıntılı hastalıklar dermatolojik, sistemik, nörolojik, psikojenik, mik s ve diğerleri (herhangi bir neden saptanamayan grup) olarak altı başlık altında toplanmaktadır (Tablo 2).⁶ Bu altı grup hastalık arasında ayırıcı tanı için önerilen algoritma iki basamaktan oluşmaktadır (Şekil 1).⁶ Birinci basamakta hastalar anamnez ve klinik değerlendirme sonuçlarına göre üç hasta grubuna ayrılmaktadır. Birinci grup; primer deri lezyonu sergileyen pruritik dermatozlu hastalar bu gruba dahil edilir. İnflamatuvar, enfeksiyöz veya otoimmün deri hastalıkları ile genodermatozlar, ilaç reaksiyonları, gebelik dermatozları ve deri lenfomalarının ayırıcı tanısı yapılır. İkinci grup; normal görünümülü deri üzerinde ortaya çıkan kaşıntısı olan hastalar bu grupta değerlendirilir. Altta yatan olası sistemik hastalık araştırılır. Endokrin ve metabolik hastalıklar, enfeksiyonlar, hematolojik ve lenfoproliferatif hastalıklar, solid neoplaziler, nörolojik hastalıklar, psikiyatrik hastalıklar ve ilaçla tetiklenen pruritus arasında ayırıcı tanı yapılmalıdır. Üçüncü grup; prurigo nodularis veya liken simpleks gibi kronik kaşıntıya bağlı şiddetli sekonder lezyonları sergileyen hastalara bu grupta yer verilir. İkinci basamakta sayılan ayırıcı tanılara yönlenecek için ilgili histolojik, laboratuvar ve radyolojik değerlendirmeler gerçekleştirilir. Hastalara psikojenik kökenli kaşıntı teşhisi konulmadan önce psikiyatrik değerlendirmenin yapılmış olması gereklidir.⁸ Has-

TABLO 1: Twycross kaşıntı sınıflaması, klinik örnekleri ve tedavi seçenekleri.^{5,11,10,14}

Kaşıntı tipi – Tanımı	Klinik örnekleri	Tedavi seçenekleri
Pruritoseptif kaşıntı: Derideki inflamasyon, kuruluk ve benzeri deri hasarlanması sonucu deriden kaynaklanan, myelinsiz C-lifleri uyarımıyla oluşan periferik kaşıntıdır.	Egzamalar, skabies, ürtiker, ilaç reaksiyonu, psoriasis, kserozis, ultraviyoleye bağlı deri reaksiyonları, deri enfeksiyonları, keloid ve yanıklardaki kaşıntı, Sjögren sendromu, dermatomyozit, otoimmün büllöz dermatozlar gibi	Antiinflamatuvar-immünomodülatuvar ajanlar (kortikosteroid, kalsinörin inhibitörleri, siklosporin gibi), antihistaminler, topikal anestezipler (pramoksin gibi), topikal kapsaisin, yumuşatıcılar, nemlendiriciler, serinletici losyonlar (mentol, kalamın gibi), stronyum nitrat solüsyonu, fototerapi ve diğer spesifik dermatolojik tedaviler.
Nörojenik kaşıntı: Sinirlerde herhangi bir nöral hasar olmaksızın, pruritojen mediatörler aracılığıyla (μ/κ opioid reseptör uyarım dengesizliği, nöropeptid düzeyi değişikliği) santral sinir sisteminin uyarımı nedeniyle oluşan santral kaşıntıdır.	Kolestatik kaşıntı, nefrojenik kaşıntı intraspinal morfin uygulanması sonrası gelişen kaşıntı gibi.	μ -opioid reseptör antagonistleri (nalokson, naltrekson, nalmefen), κ -opioid reseptör agonistleri (nalbufin, nalfurafin) μ -opioid reseptör antagonisti ve κ -opioid reseptör agonisti (butorfanol)
Nöropatik kaşıntı: Kaşıntının afferent ileti yolundaki herhangi bir noktada, periferik veya santral sinirlerdeki hasar sonucu ortaya çıkan kaşıntıdır.	Postterpetik pruritus, notaljiya parestetika, multipl skleroz, hidroksietil infüzyonuna bağlı kaşıntı, serebrovasküler atak ve nöral sistem tümöründe saptanan kaşıntı, mastektomi sonrası fantom kaşıntı gibi.	Lokal anestezipler (lidokain), topikal kapsaisin, gabapentin, karbamazepin, fenitoin, antiinflamatuvar ajanlar, nöropatiye yönelik fizyoterapi, sinir blokları ve spesifik cerrahi tedaviler
Psikojenik kaşıntı: Psikojenik kökenli kaşıntıdır.	Delüzyon parazitozu, obsesif kompulsif bozukluklar, depresyon, şizofreni, alkol çekilme sendromu gibi	Antipsikotikler, antidepresanlar (mirtazapin), psikoterapi, davranış tedavileri,

TABLO 2: IFSI (Kaşıntı Çalışması Uluslararası Forumu) 2007 klinik kaşıntı sınıflaması.⁶

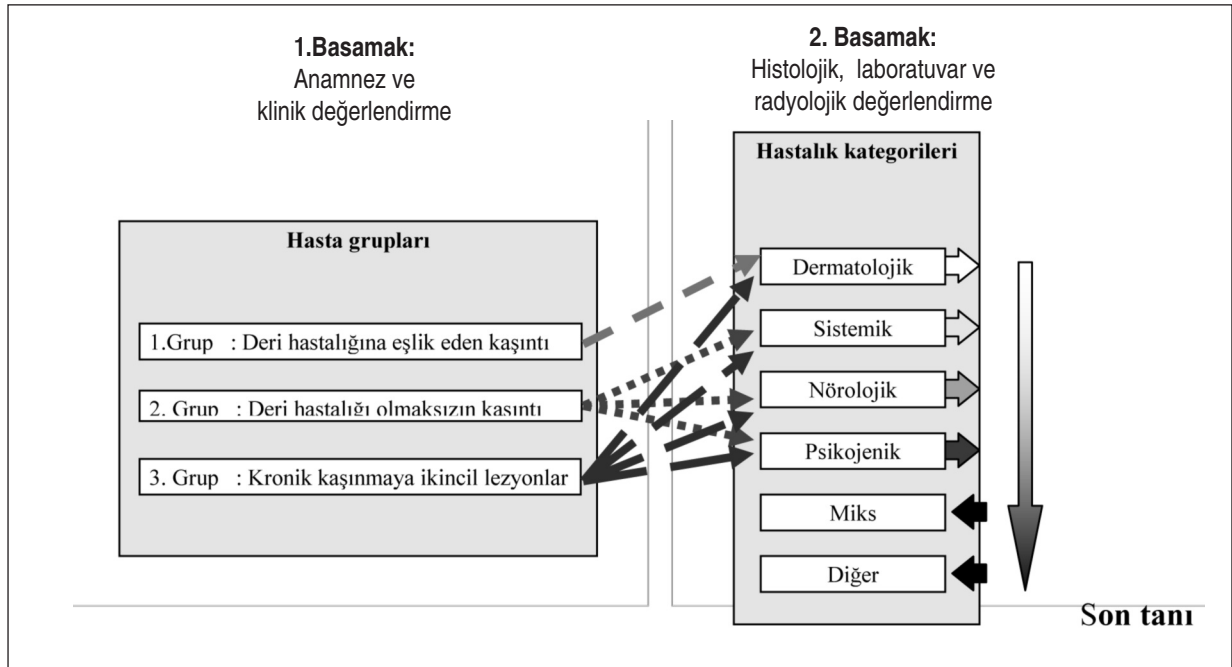
Kategori	Hastalık
Dermatolojik	“Deriye ait hastalıklar” kaynaklı kaşıntıdır. Örnek: psoriasis, atopik dermatit, kserozis, skabies, ürtiker gibi
Sistemik	“Organ/sistemlere ait hastalıklar” kaynaklı kaşıntıdır. Örnek: karaciğer, böbrek, kan hastalıkları, bazı multifaktöriyel durumlar (metabolik durumlar veya ilaçlara bağlı kaşıntı) gibi
Nörolojik	“Santral veya periferik sinir sistemi” hastalık ve bozukluklarından (sinir hasarı, basısı, iritasyonu gibi) kaynaklanan kaşıntıdır. Örnek: Notaljiya parestetika
Psikojenik/psikosomatik	“Psikiyatrik ve psikosomatik hastalıkların” birlikteliğindeki somatoform kaşıntıdır. Örnek: Delüzyon parazitozu, obsesif kompulsif bozukluklar, şizofreni gibi
Miks	Örtüşen veya birliktelik gösteren hastalıklardır. Örnek: Atopik dermatit, kolestaz
Diğer	Nedeni belirlenemeyen durumlar

talar son değerlendirmeden geçirilir, “miks” ve “diğer” kategorileri belirlenir.⁶

KAŞINTI İLE GELEN HASTADA ANAMNEZ

Kaşıntı yakınması olan bir hastadan alınacak ayrıntılı bir anamnez tanıda büyük katkı sağlar. Öncelikle; kaşıntıya herhangi bir deri belirtisinin eşlik edip etmediği ve yakınmaların süresi sorgulanmalıdır.³ Deri belirtilerinin kaşıntı ile eş zamanlı ortaya çıkması daha çok kaşıntılı bir dermatozu akla getirirken, deri belirtilerinin kaşıntıyı takiben

(sekonder olarak) ortaya çıkması altta yatan sistemik veya psikojenik hastalığı daha çok düşündürür. Kronik kaşıntılı durumlar genellikle altta yatan sistemik bir hastalığa işaret eder. Kısa süreli kaşıntılarda olası bir dış faktörü (ilaç, topikal ürünler, enfeksiyöz etkenler, ultraviyole gibi) detaylıca sorgulamak, bu amaçla hastanın gözlemlerine başvurmak oldukça faydalıdır.¹⁰ Kaşıntının zaman veya gün içindeki ritmi de karşılaşılan olası etken (mesleki ortama bağlı karşılaşmalar, ilaç-besin alımı, evcil hayvan-bitki-kimyasal ajan-su ile temas, gü-



ŞEKİL 1: IFSI (Kaşıntı Çalışması Uluslararası Forumu) önerisi olan kaşıntılı hastada tanısal algoritma.⁶

neş maruziyeti, vb) hakkında fikir verebilir.⁸ Multipl sklerozda günde birkaç kez tekrarlayan, saniyeler süren paroksizmal kaşıntı tipiktir.¹⁰ Kaşıntının hastayı uykudan uyandırıcı özellikte olması organik bir nedeni düşündürürken, uykuda kaybolması psikojenik kaşıntı lehine yorumlanır.⁸ Skabieste gece kaşıntısı öyküsü tipik olmakla birlikte hemen tüm kaşıntılı hastalıklarda gece kaşıntının yoğunluğu artmaktadır.¹¹ Kaşıntının kalitesi sorgulanmalıdır. Yanma batma hissi ile karışık kaşıntı nöropatik etyolojiye işaret eder.⁵ Kaşıntının dağılım alanı mutlak belirlenmelidir. Kaşıntı belirli bir alana sınırlı ise çevresel etkenleri düşündürürken, jeneralize kaşıntı çoğunlukla altta yatan sistemik bir hastalığı akla getirir. Buna karşın belirli lokalizasyonlardaki kaşıntılar da tanısal anlam ifade eder. Notaljiya parestetikada skapula veya subskapüler alanda sınırlı, genellikle tek taraflı, yanma tarzındaki, inatçı nöropatik kaşıntı tipiktir.^{5,16} Kolestaza bağlı pruritusta kaşıntının ekstremitelerde distal kısımlarına sınırlı olması tipiktir ve ancak hastalığın ileri dönemlerinde jeneralize bir dağılım sergilemektedir. Diyabetes mellitusta jeneralize kaşıntı normal popülasyondan farksız sıklıkta gözlenirken, özellikle kadın hastalarda anogenital bölgede kaşıntı yüksek sıklıktadır.⁸ Spesifik tümörler bazen yakın

komşulukta lokalize kaşıntılara neden olabilir. Örneğin beyin tümörlerinde kaşıntı genellikle burun ucunda, prostat kanserinde skrotumda, servikal kanserde vulvada, sigmoid kolon ve rektum kanserlerinde perianal bölgede lokalizedir.⁵ İntestinal parazitozlarda da burun içinde kaşıntı sıklıktır. Opioidlerin spinal enjeksiyonunda yüze sınırlı kaşıntı görülür. Anamnezde kaşıntıyı tetikleyen faktörler sorgulanmalıdır. Terleme-emosyonel stres-kuru ortam şartlarında artan kaşıntıda veya normal bireylerde kaşıntıya neden olmayacak ölçüdeki hafif uyarımlarla kaşıntı hissi yani "allokinezi" tarif eden bir hastada atopik dermatit akla gelmeli, alerji ve atopi öyküsü belirlenmelidir.¹¹ Aile bireylerinde benzer kaşıntılı bir hastalığın saptanması genetik bir yatkınlığın yanı sıra başta skabies olmak üzere paraziter ve enfeksiyöz etyolojileri akla getirir.⁸ Seyahat, yatılı misafir veya cinsel ilişki öyküsü varsa skabies tanısı için uyarıcı olmalıdır. Özellikle yaşlı ve atopik bireylerde sık uygulandığında deriyi kurutucu etki ortaya çıkararak kaşıntıyı arttırdığından beden temizliği ve banyo sonrası deri bakımı alışkanlıkları sorgulanmalıdır.¹⁷ Ayrıca banyo sonrası kaşıntının ortaya çıkması polistemia vera ve akuajenik pruritus için tipiktir.⁸ Hastanın kaşıntı ile diğer hastalıklar arasındaki olası nedensel

ilişkiyi kuramamış olabileceği düşünülerek özgeçmiş ve soygeçmiş sorgulamasında her türlü hastalık öyküsü alınmalıdır. Örneğin hipertiroidide ve daha az sıklıkta da kserozise sekonder olarak hipotiroidide deri kaşıntısı olabilir. Opiadlar, aspirin, klorokin, anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri, amiodaron, bleomisin, izotretinoin, altın, interferon, penisilinler, hidroksietil nişasta (HES) infüzyonu, fototerapi başta olmak üzere hastaya uygulanan tüm tıbbi tedaviler pruritusu neden olabileceğinden gözden geçirilmelidir.^{4,8,10}

KAŞINTI İLE GELEN HASTADA FİZİK DEĞERLENDİRME

Kaşıntılı hastalarda fizik inceleme; uygun ışık ortamında, tüm deri, deri ekleri ve mukozal yüzeylerin dermatolojik incelemesini kapsayacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Kaşıntıya deri lezyonlarının eşlik edip etmediğinin belirlenmesi tanısal algoritmada önemli bir basamaktır.³ Ancak saptanan deri lezyonlarının primer mi yoksa kaşıntıya sekonder mi olduğunun ayırımına varılmalıdır. Kaşıntılı hastalıklarda deride görülen ikincil değişiklikler şu şekilde özetlenebilir:^{8,10}

Ekskoriasyonlar: Kaşınma eylemi sırasında, tırnaklar veya kullanılan sert cisimlerin yarattığı travma sonucu deride ortaya çıkan noktasal veya çizgisel sıyrıklardır.

Likenifikasyon: Sürekli kaşınma ve sürtünme sonucu, deri kıvrımları belirginleşmiş, kaba-kalınlaşmış plak görünümüdür. En sık ellerin kolay ulaşılabildiği, ense, bilekler, ön kol ve genital bölgede gelişir.

Postinflamatuvar hipopigmentasyon ve hiperpigmentasyon: Koyu ten rengine sahip (Tip IV-VI deri rengi) kişilerde daha sık karşılaşılan, inflamasyon alanına sınırlı, renk açılması ve koyulaşmasıdır.

Tırnaklarda parlaklık: Kronik kaşıntıda tırnakların serbest uçlarında parlak, aşınmış görünümün ortaya çıkmasıdır.

Prurigo nodülleri: Tekrarlanan kaşınma eylemi ve sürtünme sonucu ekskoriasyon alanlarında nodül formunun gelişmesidir.

Kelebek belirtisi: Kaşıntılı hastalıklarda ellerin sırtın orta kısmına ulaşamaması sonucu bu alanda

kaşınmaya ait sekonder değişikliklerden etkilenmemiş kelebek şeklinde sağlam bir alanın görülmesidir.

Enfeksiyöz kutanöz komplikasyonlar: Sürekli kaşınan, deri bütünlüğü bozulmuş deri alanlarından kolaylıkla giriş yapan patojenler sonucu impetigonizasyon ve folikülit gibi lezyonların ortaya çıkmasıdır. Karaciğer ve böbrek bozuklukları ile çoğu psikosomatik hastalıkta kaşıntıya bağlı sekonder değişiklikler ön plandadır.⁸ Klasik skabieste yaygın ekskoriasyonlar belirgindir. Kabuklu skabies adı verilen özel formunda ise konakçıya ait özellikler nedeniyle (hastanın immüno-suprese, du-yusal bozukluğu olan veya ileri derecede düşükün olması gibi) kaşıntı yakınması yoktur veya çok sildir. *Sarcoptes scabiei* sayısı binleri bulur ve deride kepekli görünüm tipiktir.⁸ Ürtikerde kaşıntıya rağmen ilginç olarak ekskoriasyonlara rastlanmaz.

Kaşıntılı hastada deri kuruluşunun araştırılması önemlidir.¹⁷ Kolestazın göstergesi olarak konjunktival ikter mutlak değerlendirilmelidir.⁵ Kaşıntıya eşlik eden lenfadenopati, hepatomegali veya splenomegali sistemik bir hastalığa işaret eder.^{4,5,8} Kilo kaybı, iştahsızlık ile gece terlemesi, lenfomalar ve diğer maligniteler için ipucu olabilir.^{5,8} Kaşıntılı hastada dermografizmin saptanması ürtikeryal bir patolojiyi, Darier belirtisi mastositozu düşündürür.³ Malign hastalıklar sırasında karşılaşılan kaşıntı; metabolik, hematolojik, paraneoplastik, psikojenik kökenli ve ilaç veya seniliteyle ilişkili olabileceğinden tüm olasılıklar ayrı ayrı değerlendirilmelidir.²

KAŞINTIYLA GELEN HASTADA HİSTOLOJİK, LABORATUVAR VE RADYOLOJİK DEĞERLENDİRMELER

Anamnez ve fizik inceleme sonucu kaşıntıya neden olabilecek herhangi bir belirgin etyolojik faktörün saptanamaması durumunda ilk planda incelenmesi önerilen laboratuvar tetkikleri sınırlı tutulmalıdır. Bununla birlikte hastanın anamnezi, fizik bulguları yönlendiriyorsa veya başlangıçta istenen tetkiklerle etyolojik bir neden saptanamamışsa ileri değerlendirme gerekli olabilir.^{3,4,15} Bu aşamada hekimin deneyimi büyük önem kazanmaktadır.

Kaşıntıyla gelen hastada histolojik, laboratuvar ve radyolojik değerlendirmeler için önerilen izlem şeması Tablo 3'te özetlenmiştir.

KAŞINTIYI ARTTIRAN FAKTÖRLERDEN KORUNMA GENEL ÖNLEMLER

Kaşıntıya neden olan etkenin veya altında yatan bir hastalığın saptanması durumunda bu durumun (örnek: kserozis, ilaç kullanımı gibi) düzeltilmesi ile kaşıntı kendiliğinden gerileyebilmektedir.⁴ Kaşıntıya neden olan durum hastaya ayrıntılı olarak açıklanmalı, bu etkenlerden kaçınması yönünde uyarılmalı ve bazı nedenleri ortadan kaldırmak için günlük alışkanlıklarını değiştirmesi gerektiği hatırlatılmalıdır.^{4,17} Kronik kaşıntı-kaşıma döngüsü ile sürece eklenen santral kaşıntının önlenmesi için hastaya bilinç kazandırılmalı, kaşınmanın zararlı etkisini azaltmak için tırnaklar kısa ve temiz tutulmalıdır.¹⁷ Deri kuruluğu her tip kaşıntıyı arttırdığından kuruluğu tetikleyen; sıcak suyla, uzun süreli, sık banyo yapma alışkanlığından kaçınılmalıdır. Beden temizliği için düşük pH'lı, alkol

içermeyen, sindet formundaki temizleyiciler tercih edilmeli, deterjan ve lipid çözücü teması önlenmelidir.¹⁷ Deri nemli iken düzenli olarak nemlendiriciler uygulanmalıdır. Ortam sıcaklığının yüksek veya çok düşük olmaması sağlanmalıdır. Kışın kalorifer sistemi, yazın klimaların çevre neminin düşmesine katkı sağladığı unutulmamalıdır.⁴ Yün ve hayvansal ürünlerle temas, alkol alımı ile vazodilatasyonu tetikleyen diğer durumlar örneğin acı ve baharatlı, çok sıcak besin tüketiminden kaçınılmalıdır.^{4,17} Lipid düşürücü ajanlar ve proteaz inhibitörleri gibi ilaçların kserozise bağlı kaşıntıyı tetikleyebileceği dikkate alınmalıdır.¹⁷

KAŞINTILI HASTALIKLARDA TEDAVİ YAKLAŞIMI

Ne yazık ki her tipteki kaşıntıya etkili olan bir kaşıntı önleyici ajan bulunmamaktadır.³ Kaşıntılı hastada hedef, etkeni bularak o etkene yönelik tedavi uygulamak olmalıdır. Özgün bir neden saptanamamışsa, özellikle lokalize kaşıntıyla gelen hastalarda sıklıkla ampirik olarak başlanan topikal

TABLO 3: Kaşıntıyla gelen hastada histolojik, laboratuvar ve radyolojik değerlendirmeler.^{3-5,15}

Başlangıç aşamasında istenmesi önerilen laboratuvar tetkikleri ve görüntülemeler	Tam kan sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, periferik yayma Serum biyokimyasal analizleri: açlık kan şekeri (veya aç olmayan hastada HbA1c), üre, kreatinin, kalsiyum, karaciğer transaminazları, alkalen fosfataz, bilirubin, total protein, serum demiri, transferrin, ferritin, vitamin B12, folik asit, çinko düzeyleri Hepatit serolojisi Tiroid sitümlan hormon, T4, prostat spesifik antijen düzeyleri Tam idrar tetkiki Dışkıda kan ile parazit ve yumurtalarının analizi (sadece anal kaşıntıda) Deri biyopsisi (deri lenfoması, otoimmün büllöz dermatoz vb. şüpheli olanlarda) Akciğer grafisi, abdominal ve lenf nodu ultrasonografisi
Hastanın anamnez, fizik bulguları ve başlangıç değerlendirmesi sonrası istenebilecek ek laboratuvar tetkikleri ve görüntülemeler	Kreatinin klirensi Sodyum, potasyum, parathormon, porfirin düzeyleri Protein elektroforezi (gerekli görülürse paraprotein düzeyleri) IgM, antinükleer antikor (Ab), antimitokondrial Ab, anti-gladiadin Ab, anti-transglutaminaz Ab, indirekt immüno Floresans değerlendirme Triptaz düzeyi, idrarda 5-hidroksiindol asetik asit düzeyi, mast hücre metabolitleri Alerji testleri: total IgE, deri yama/delme testi, spesifik alerjik testler (ilaçlar gibi) HIV serolojisi Bakteriyolojik ve mikolojik incelemeler Skabiyes şüphesinde Sarcoptes scabiei taraması Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, endoskopik değerlendirmeler ve kemik iliği biyopsisi
Nöropatik bulgular varlığında	Nöroloji konsültasyonu, manyetik rezonans görüntüleme ve direkt göğüs radyografisi (servikal kot şüphesinde)
Akuajenik kaşıntı varlığında	Laktöz intolerans testi
Konsültasyon önerileri	Dahiliye, pediyatri, nöroloji, üroloji, jinekoloji, psikiyatri ve dermatoloji bölümleri

tedaviler ilk tercih edilen yaklaşımdır.¹⁷ Bu tercihi sırasıyla şu tedaviler izler: Sedasyon yapan antihistaminler, dar-bant UVB (311nm) fototerapisi, kombinasyon tedavileri, mirtazapin veya talidomid ve son olarak butorfanol.³ Özgün neden saptanmışsa tedavi nedene yönelik olmalıdır. Kolestatik pruritusta spesifik cerrahi girişimi takiben tercihler sırasıyla naltrekson veya 17-a alkil androjen, rifampisin, tek başına veya 3. basamağa ek olarak kolestramin eklenmesi olarak özetlenebilir.⁵ Primer biliyer sirozda kolestramin yaygın kullanılmasına karşın kanıt düzeyi düşüktür, ursodeoksikolik asit ile kolestramin kombinasyonu da bir kısım olguda faydalı bulunmuştur.¹⁸ Rifampisin oldukça etkilidir. Glukokortikoidler, sertralin, opioid antagonistleri denenebilir. Renal pruritusta etkin diyaliz oldukça faydalıdır, sekonder hiperparatiroidizli hastalarda paratiroidektomi kaşıntıda remisyona sağlar. Lokal kaşıntıda topikal kapsaisin etkili bulunmuştur.² Tedavi basamakları: İlk tercih UVB (özellikle 311 nm dar-bant UVB) tedavisidir, bunu sırasıyla naltrekson, talidomid ve son basamakta mirtazapin izler.³⁴ Hematolojik hastalıklarda kaşıntı interferon- α 'dan fayda görür, polisitemia verada düşük doz aspirin etkilidir. Hodgkin lenfomada tedavi basamakları radyoterapi ve/veya kemoterapi, kortikosteroid, simetidin ve son basamakta mirtazapini içerir.⁵

Paraneoplastik kaşıntıda tedavi basamakları paroksetin, mirtazapin, paroksetin ve mirtazapin kombinasyonu ile son basamakta talidomid kapsar.⁵ Opioidlerle ilişkili kaşıntıda ondansetron oldukça etkilidir. Ayrıca nalbufinden de fayda sağlanmıştır. Ürtikerli olgularda tedavi basamakları sedatif olmayan antihistaminler, sedatif antihistaminlerle kombinasyon veya grup değişikliği, H1 ve H2 antihistamin kombinasyonu, doksepin, lökotrien inhibitörleri, kortikosteroidler (kısa süreli, düşük dozda) veya siklosporin olarak sıralanabilir. Skabi-este etkene yönelik skabisit tedavi (permetrin) esas tedavidir.⁹ HIV enfeksiyonuna eşlik eden kaşıntıda steroid olmayan antiinflamatuvar ajanlar faydalıdır. Egzamalarda genel olarak, deri bakımı ve etkenden kaçınma ilk basamaktır, bunu topikal kortikosteroidler veya topikal kalsinörin inhibitörleri izler, dirençli olgularda sistemik kortikosteroidler veya siklosporin izler.³ Kaşıntının tedavisinde ilaç dışı uygulamalar arasında fotodinamik tedavi, transkutanöz elektriksel sinir uyarımı (TENS), kutanöz alan uyarımı, akupunktur, termal uyarılar ve plazmaferez yer almaktadır.³

Sonuç olarak kaşıntı, hekim ve hastası için çok bilinmeyenli, çözülmeyi bekleyen bir problemdir. Her hasta için, o hastanın durumuna özgü bir tanı ve tedavi yaklaşımı gerektirir.

KAYNAKLAR

- Bernhard JD. Itch and pruritus: what are they, and how should itches be classified. *Dermatol Ther* 2005;18:288-91.
- Xander C, Meerpohl JJ, Galandi D, Buroh S, Motschall E, Schwarzer G, et al. Pharmacological interventions for pruritus in adult palliative care patients (Protocol). *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 1 (online): CD008320. DOI: 10.1002/14651858.CD008320. Erişim tarihi: 26.04.2010.
- Yosipovitch G, Dawn AG, Greaves MW. Pathophysiology and clinical aspects of pruritus. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller A, Leffell DJ, eds. *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. 7th ed. New York: Mc Graw Hill; 2008. p.902-11.
- Ionnides D. Pruritus. In: Katsambas AD, Lotti TM, eds. *European Handbook of Dermatologic treatments*. 2nd ed. Springer, Berlin, 2003. p. 427-32.
- Twycross R, Greaves MW, Handwerker H, Jones EA, Libretto SE, Szepietowski JC, Zyllicz Z. Itch: scratching more than the surface. *Q J Med* 2003;96:7-26.
- Stander S, Weisshaar E, Mettang T, et al. Clinical Classification of Itch: a Position Paper of the International Forum for the Study of Itch. *Acta Derm Venereol* 2007;87(4): 291-4.
- Weisshaar E, Dalgard F. Epidemiology of itch: adding to the burden of skin morbidity. *Acta Derm Venereol* 2009;89:339-50.
- Dalgard F, Weisshaar E. The epidemiology of pruritus. In: Misery L, Stander S, eds. *Pruritus*. Springer, London 2010. p.69-74.
- Langner MD, Maibach HI. Pruritus measurement and treatment. *Clin Exp Dermatol* 2009; 34: 285-8.
- Yosipovitch G. Pruritus: an update. *Curr Probl Dermatol* 2003; 15: 143-64.
- Greaves MW. Recent advances in pathophysiology and current management of itch. *Ann Acad Med Singapore* 2007;36:788-92.
- Yosipovitch G, Carsten E. Report from the 4th international workshop for the study of itch. *J Invest Dermatol* 2008;128:256-7.
- Ikoma A. Neuroanatomy of itch. In: Misery L, Stander S, eds. *Pruritus*. Springer, London 2010. p.3-6.
- Ikoma A, Steinhoff, Strader S, Yosipovitch G, Schmelz M. The neurobiology of itch. *Nature Rev* 2006;7:535-47.
- Weisshaar E. Examination of patients. In: Misery L, Stander S, eds. *Pruritus*. Springer, London 2010. p.79-83.
- Şavk E, Şavk ŞÖ, Bölükbaşı O, Çulhacı N, Dikicioğlu E, Karaman G, Şendur N. Notalgia paresthetica: a study on pathogenesis. *Int J Dermatol* 2000;39:754-9.
- Yosipovitch G, Hundley JL. Practical guidelines for relief of itch. *Dermatol Nurs* 2004; 16: 325-8.
- Poupon R. Primary biliary cirrhosis: A 2010 update. *J Hepatol* 2010; DOI: 10.1016/j.jhep.2009.11.027.

Kontakt Dermatitde Koruyucu Hekimlik

Preventive Medicine in Contact Dermatitis

Dr. Ülker GÜL^a

^a2. Dermatoloji Kliniği,
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Ankara

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Ülker GÜL
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
2. Dermatoloji Kliniği,
Ankara, TÜRKİYE
doctorulker@gmail.com

Türkiye Klinikleri J Dermatol-Special Topics
Cilt 3, Sayı 2 2010,
sayfa 57-63'te yayınlanmıştır.

ÖZET Kontakt dermatit çevresel ajanların deriye teması sonrası ortaya çıkan, sık rastlanılan deri hastalıklarından biridir. Hastalığın ortaya çıkışını önleyecek altın kural, etken olan ajanın deriye temasının engellenmesidir. Bazı olgular bilinçsiz oldukları için temasın nasıl engelleneceğini bilemezler. Bazı durumlarda da sorumlu madde ile günlük veya mesleki yaşamımızda temas engellenemeyebilir. Bu durumda hastalık devamlılık göstererek hem yaşam kalitesini bozmakta ve hem de iş gücü kaybına neden olmaktadır. Dolayısıyla dermatologlar kontakt dermatitli olgulara medikal tedavilerinin yanı sıra hastaya uygun korunma yöntemlerini de tarif etmelidirler. Kontakt dermatitin oluşumundan korunmada etkili olan yöntemler şunlardır: Eğitim, bilimsel değerlendirme kurullarının bildirimleri, yasal düzenlemeler, etken olan maddelerin kaldırılması veya azaltımı, kaplamalar, nemlendiriciler, eldivenler, bariyer kremler ve diyetdir. Bu koruyucu yöntemler genellikle hastanın ve temas edilen maddenin özelliklerine göre kombine olarak önerilir. Sonuç olarak kontakt dermatitin koruyucu yöntemler ile engellenebilir bir hastalık olduğunu unutmamak gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Kontakt dermatit, korunma, eldiven, bariyer kremler

ABSTRACT Contact dermatitis is a common skin disease caused by the contact of environmental agents to the skin. The golden rule to prevent the disease is to prevent the contact of causative agent to the skin. Some cases do not know how to prevent the contact as they are unaware of it. Some times prevention from the causative agent is not possible in our daily life or professional life. In this situation the disease persists and affects negatively the quality of life and causes loss of working labor. So dermatologist should give information about the preventive measures as well as medical therapy. The ways of prevention in contact dermatitis is as follows: Education, the announcements of scientific review boards, legal arrangements, the reduction or removal of causative agents, gloves, barrier creams, diet, covering. These preventive measures are generally recommended sectional according to the features of the contact agent or the patient. As a result, it should not be forgotten that contact dermatitis is a preventable disease with preventive methods.

Key Words: Contact dermatitis, prevention, glove, barrier creams

Deri dış çevre ile en çok temas eden organımızdır. Kontakt dermatit çevresel ajanlarla teması takiben gelişen inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Oluşum mekanizmasına göre, iritan ve allerjik kontakt dermatit olmak üzere ikiye ayrılır. İritan kontakt dermatit, deriye temas eden maddelerin proinflamatuvar ve toksik etkilerine bağlı olarak gelişir, yani temas edilen maddenin dozu ve iritan özelliği önemlidir. Öncesinde bir duyarlanma veya genetik yatkınlık gerekmez. Allerjik kontakt dermatit ise geç tip hipersensivite reaksiyonudur. Genetik yatkınlığı olan bireyin düşük molekülü ağırlıklı haptenlere karşı duyarlanması ve duyarlanılan bu molekül ile tekrar temas etmesi gereklidir. Kontakt dermatit olgularının

%80'ini iritan, %20'sini allerjik kontakt dermatit oluşturmaktadır.¹⁻⁸

Kontakt dermatit insidansı popülasyonda % 1,5-5,4; dermatoloji kliniklerine başvuran hastalar içinde % 5-15 olarak bildirilmektedir. Etken olan maddenin (allerjen veya iritan) temas sıklığı göz önüne alındığında epidemilere neden olabildiği gibi ,ciddi iş gücü kaybına da sebep olmaktadır Genel olarak değerlendirildiğinde meslek hastalıklarının yarısını, mesleki dermatozların %90-95'ini oluşturur. Mesleki dermatoz nedeni olduğunda hem iş gücü ve hem de ekonomik kayba yol açar.¹⁻⁸

Kontakt dermatitten korunmada temel yaklaşım, etken olan maddenin tesbitidir. Bunun için öncelikle kontakt dermatitli her hastaya uzun süre ayrılarak detaylı anamnez alınmalıdır. Cinsiyeti, atopi varlığı, sık el yıkama alışkanlığı, kozmetik ve takı kullanımı, el ve ayaklardaki kontakt dermatit için hiperhidrozis varlığı; giysi, gözlük, ayakkabı seçimi; kişisel hijyen uygulamaları ve kullanılan ürünlerin özellikleri, dini veya ananevi nedenler ile derisine temas eden maddeler, ülkemiz için çok önemli temas maddelerinden olan kolonya ve ıslak mendil kullanım, hobileri, işi ve işinde temas ettiği maddeler gibi birçok soru ile hastalıklı bölgeye temas eden maddeler anlaşılmalı çalışılmalıdır. Hastalar temas ettikleri herşeyi hatırlayamadıkları için, bazen anamnestik olarak nedensel ilişkiyi kurmak zor olabilir.^{1,3,7}

Kontakt dermatit tanılı olguda etken olan maddeyi tesbit edebilmek amacı ile yama testi yapılır. Anamnestik veriler ışığında hangi seriler, maddeler ve ürünlere karşı test yapılacağı belirlenir. Testten elde edilen sonuç, hasta özelinde yorumlanır. Tedavide altın kural ise, etken olan maddenin temasından korunmaktır. Ancak bu her zaman mümkün değildir. Bu durumda hastalara korunmada neler yapılabileceği detaylı olarak anlatılmalıdır.^{1,3,7,8}

Bu yazıda kontakt dermatit gelişimini önlemede koruyucu önlemler ve koruyucu hekimlik uygulamaları 2 ana başlık altında incelenecektir:

A- SAĞLIK KURUMLARI, BİLİM ADAMLARI VE YASAL MERCİLER TARAFINDAN UYGULANACAK OLAN KORUYUCU ÖNLEMLER

1) EĞİTİM⁷⁻¹³

Sadece hastanın eğitimi değil, toplumun ve tabii ki hekimlerin eğitimi önemlidir. Her bir grupta eğitimin amacı farklıdır.

a) Hastanın Eğitimi

Kontakt dermatitten korunmada en önemli adım eğitimidir. Hastalar hastalıkları, yatkınlık yapan faktörler, neden olan madde(ler) ve korunma yolları konusunda eğitilmelidirler. Bazen basit bir önlemin hastalığın ortaya çıkışını önleyeceği bilinmelidir. Bu nedenle hastada kontakt dermatite yatkınlık yapan faktörler hasta özelinde belirlenmelidir. Örneğin elde gözlenen kontakt dermatitli olgular sık el yıkama alışkanlığı, el ve vücut temizliğinde abrazyiv temizleyicilerin kullanımı; kolonya, ıslak mendil, antibakteriyel el temizlik ürünü kullanımını gibi yatkınlık yaratan faktörlerden uzaklaşmaları konusunda uyarılmalıdırlar. Ev hanımlarının temizlik, bulaşık ve çamaşır yıkama gibi işleri çıplak el ile yapması gerektiği anlatılmalıdır. Eğer atopi ve palmoplantar hiperhidrozis gibi kişisel yatkınlık faktörleri varsa, hastaya bu konuda da bilgi verilmelidir. Hiperhidrozis için alınacak önlemlerin de kontakt dermatit gelişiminde azaltıcı rolü olacağı belirtilmelidir.

Yama testinde pozitiflik bulunan madde isimleri, eş anlamlıları ve bu maddelerin bulunduğu materyeller hastalara yazılı olarak verilmelidir. Hastaların bu maddeleri içeren materyeller ile mümkün olduğu kadar temas etmemeleri önerilmelidir.

Hastalar etiket okuma alışkanlığı edinmelerine teşvik edilmeli ve satın alınacak malzemelerde bu maddelerin bulunmamasına dikkat etmeleri gerektiği öğütlenmelidir. Örneğin deriye geçecek herhangi bir kişisel ürün satın alınırken, etiketteki içeriklere bakılması ve allerjisi bulunan maddeleri içeren ürünleri almaması öğretilmelidir. Diğer bir örnek de nikel allerjisi bulunan kişilerin, nikel içeren takı, saat, kemer gibi aksesuarları almamaları ve giysilerinde nikel içeren fermuar, düğme gibi materyellerin olmamasına dikkat etmelerinin gerekli olduğu da vurgulanmalıdır.

Bazen etken olan allerjen ile temas kesilemeyebilir. Bu durumda bariyer kremler ve eldivenler kullanılır. Ancak hastalara ideal koruma yapan bir bariyer krem ya da eldivenin bulunmadığı da belirtilmelidir. Temas ettiği maddelerin özelliklerine göre önerilen bariyer krem ve/veya eldiven seçimi ile bunların kullanım önerileri hastaya yazılı olarak verilmelidir. Sözel olarak söylenen öneriler hastalar tarafından yanlış anlaşılabilir. Bazı olgular derilerini koruduklarını düşünürken hatalı uygulamalar yapabilirler. Bu nedenle de hastanın anlayıp anlamadığı sorgulanmalıdır. Örneğin eldiven kullanımına rağmen kontakt dermatit gelişimini önleyemediğinden yakınan bazı hastaların eldiven kullanım tarzı öğrenildiğinde, 'daha iyi korunacaklarını düşündükle-

rinden' pudralı lateks içerikli cerrahi eldiven kullandıkları öğrenilmektedir.

Bu önlemlere rağmen kontakt dermatit oluşuyorsa, hastalar daha önceki muayeneleri sırasında unutmuş oldukları temas ettikleri faktörlerin olup olmadığı ve kendisine anlatılmış olan koruma yöntemlerini nasıl uyguladıkları yönünde sorgulanmalıdır. Hasta her şeyi düzenli yapsa da, koruma amaçlı uygulamaların da kontakt dermatit yapabileceği unutulmamalıdır.

Kontakt dermatitden korunmada eğitimin rolü, mesleki kontakt dermatitde de çok önemlidir. Çalışılan yerin ve temas edilen maddelerin özelliklerine göre temasın önlenmesi veya azaltılması eğitimle sağlanabilir. Bu eğitim işe ilk alımda, daha temas gerçekleşmeden yapıldığında daha da etkili olacaktır.⁹ Bir çalışmada kontakt dermatitli fırın çalışanlarına deri bakım eğitimi verilmiştir. Eğitim sonrasında bariyer krem, koruyucu eldiven kullanımı ve deri bakımında belirgin artış olduğu ve buna bağlı olarak da kontakt dermatit gelişiminde azalma olduğu gözlenmiştir.¹⁴

b) Toplumun Eğitimi

Temasın eğitim yolu ile azaltıldığı durumlarda, kontakt dermatit insidansı da azalmaktadır. Yüksek nikel duyarlılığında en önemli etken nikel içerikli küpe ve piercing kullanımıdır. Topluma küpe, piercing vb metal aksesuarları satın alırken, nikel içermeyen ürünleri almaları eğitim araçları ile öğretilir. Bir diğer örnek kontakt dermatitin en sık gözlemlendiği yer olan ellerin korunmasıdır. Eldivenin deriye direkt temas etmemesi, nemi alması ve friksiyonu önlemesi için içine pamuklu eldiven giyilmesi; kolonya ve ıslak mendil kullanımının bırakılması gibi basit eğitimler, ciddi yararlar sağlayacaktır.

c) Aile Hekimlerinin, İş Yeri Hekimlerinin ve Dermatoloji Uzmanlık Öğrencilerinin Eğitimi

Kontakt dermatit ile primer olarak karşı karşıya bulunan hekimlerin eğitimi de diğer önemli faktörlerden biridir. Kontakt dermatitli olgularda doktorların sadece reçete yazıp göndermemeleri gerektiği, hastaya zaman ayırarak etkene yönelik iyi bir anamnez alınması gerektiği, yama testi yapım ve yorumlanmasının önemi, hastaya ve topluma korunma yöntemlerinin anlatılma tekniği ve gerekli hallerde sağlık otoritelerine geri bildirimlerde bulunmanın önemi anlatılmalıdır.

2) ETKEN OLAN MADDELERİN KALDIRILMASI VEYA AZALTILMASI

Buna en iyi örnek, çimento ile temas sonrası kontakt dermatite neden olan hekzavalan krom, çimentoya konulan ferröz sülfat ile azaltılmasıdır. Böylece çimento ile

temas eden mesleklerde kromata bağlı allerjik kontakt dermatit oluşumu azalmıştır ve ciddi iş gücü kaybı da engellenmiştir. Çimento ile temas eden mesleklerde kromata bağlı allerjik kontakt dermatit prevalansının 6 yıllık sürede %11'den %3'e düştüğü görülmüştür.^{8,12,13} Bir diğer örnek, takı üretiminde nikel içermeyen materyellerin kullanımınıdır.

3) ETKEN OLAN MADDEİN DAHA AZ ZARARLI BİR MADDE İLE DEĞİŞTİRİLMESİ

Su soğutma sistemlerinde kullanılan propilen glikol yerine daha az duyarlanma yapan çinko borat ile değiştirilmesi buna bir örnektir.^{12,13} Diğer bir örnek ise kozmetiklerde geçmiş zamanlarda koruyucu olarak kullanılan ve duyarlanmaya neden olan formaldehit yerine, glutraldehit veya glyoxol'e geçilmesidir. Böylece kozmetik kullanımına bağlı ortaya çıkan formaldehit duyarlılığı azalmıştır.¹⁵

4) KAPLAMALAR

Bazı uygulamalarda alternatif bulunamıyorsa teması önleyecek bariyer kaplamalar kullanılabilir. Pacemaker metaline karşı kontakt allerjisi olan 2 hastada pacemaker politetrafloroetilenle kaplanarak kontakt allerji engellenmiştir.^{16,17}

Bariyer kaplamalar ile yapılan bir çalışmada nikelere bağlı kontakt dermatitte 4 farklı bariyer kapama halinde ısıtılarak içinde 2 gün bekletildikten sonra denenmiştir. Sonuç olarak 'nickel guard' ve 'beauty secrets hardener' isimli kağıtlar en etkili bulunmuştur.¹⁸

5. TEKNİK KORUMA ÖNLEMLERİ

Gerekli durumlarda iş yerinin havalandırılması, iş giysilerinin usulüne uygun seçimi-kullanımı- temizlenmesi gibi teknik koruma düzenlemeleri yapılmalıdır. Eller hem kontakt dermatit yapmayacak ve hem de tam koruma sağlayacak bir materyelden işe özel hazırlanmış eldivenler ile korunmalıdır. Buharlaştıran irritan ya da allerjenik maddelerin varlığında yüz gibi açık deri alanları ile solunum sistemi de korunmalıdır.⁹⁻¹²

Ortak kullanım alanlarında kontaminasyonun olmamasına dikkat edilmelidir: Kapı kolları, yazışma için kullanılan kağıtlar gibi faktörler ile kontaminasyon engellenmelidir.⁹⁻¹²

6) DUYARLANMA YAPAN MADDELERİN VE BUNLARA TEMAS YOLLARININ TESBİTİ, YILLAR İÇİNDEKİ SEYRİNİN TAKİBİ, VE KORUNMA STRATEJİLERİNİ YÖNLENDİRECEK BİLİMSEL MERCİLER

Ülke genelinde toplumu ilgilendiren kontakt dermatite neden olan maddelerin birkaç yıl aralar ile değerlendiril-

mesi ve bir önceki döneme göre duyarlanma oranının değişip değişmediğinin belirlenmesi yapılmalıdır. Verilerin ışığında kaçınılacak madde(ler), nerelerde bulunduğu ve temasın engellenmesi için yapılacak uygulamalar belirlenmelidir. Gerekli olduğu durumlarda doktorlar, belediyeler, sanayi kuruluşları ve bakanlık yetkilileri ile iletişime geçilerek 'duyarlanma özellikleri ve korunma önerileri' konusunda geri bildirimde bulunulmalıdır.

Kuzey Amerika Kontakt Dermatit grubunun yaptığı analitik çalışmada, sağlık çalışanlarında lateks dışı eldiven kullanımı ile tiuram sensitivitesinin azaldığını bildirmişlerdir.¹⁹ Almanya'da neomisin allerjisinin artması ile doktorların antibakteriyel topik tedavi seçimleri değişmiş ve takiben de neomisin duyarlılığı azalmıştır.²⁰

Kontakt dermatit etkenini doğru ve tam olarak tanımlayabilmek için, yeni duyarlandırıncılar belirlenerek standart seride bulunacak allerjenler güncellenmelidir. Ayrıca standart yama testi serilerinin uygulanımının da bazen allerjik kontakt gelişimine neden olabileceği unutulmamalıdır. . Bu nedenle de kalıcılığı ve allerjenik potansiyeli yüksek olan primidin, parafenilen diamin ve MCI/MI bazı ülkelerde standart yama testi serilerinden çıkarılmıştır. Eğer herhangi bir şüphe yoksa, bu maddeler ile test yapılmamalıdır.²¹

7) DUYARLANMAYI ÖNLEYEN/AZALTAN YASAL DÜZENLEMELER

Nikel duyarlılığı sık rastlanılan allerjik kontakt dermatit etmenlerinden biridir. Duyarlılık takı, piercing gibi aksesuar kullanan kadınlarda daha fazladır. Danimarka, Almanya, İtalya gibi ülkelerde yasal düzenlemeler ile nikel içeren ürün teması ve dolayısı ile nikel duyarlı kişi sayısı azalmıştır. Benzer yasal direktifler Avrupa Birliği direktiflerinde de bulunmaktadır.^{15, 22-24}

Avrupa birliği direktiflerine göre çimentoya ferröz sülfat eklenmesi ile krom duyarlılığında azalma gözlenmiştir.¹⁵

Para fenilen daimin 100 yıldan fazla kullanılan, saç boyalarının 2/3'sinden fazlasında bulunan, proteine yüksek oranda ve kuvvetli bağlanan düşük molekül ağırlıklı bir maddedir. Ciddi kontakt allerjendir. Almanya, Fransa, İsveç saç boyalarında kullanımını yasaklamıştır. Avrupa Birliği Yasasında saç boyalarında %6'ya kadar kullanım izni bulunmaktadır.^{9-13,15,22-24}

B- HASTALARIN UYGULAYACAĞI KORUYUCU ÖNLEMLER

1) KİŞİSEL HİJYEN

Hastalara su ve sabun temasının bile irritasyona neden olabileceği anlatılmalıdır. Derinin doğal koruma siste-

minin artifisyel olarak hasarlandırılmasının kontakt dermatit oluşumuna yatkınlık yaratacağı ya da hastalığı artıracacağı vurgulanmalıdır.¹² Hastalar gerek olmadıkça temizleme veya başka nedenle sık olarak suya ve ek olarak da sabun, şampuan gibi kişisel temizlik ürünlerine sık temas etmemeleri gereklidir. Enfekte olmamak amacı ile kullanılan antibakteriyel ürünlerin kullanılmaması, ülkemizde yaygın kullanılan kolonya gibi maddelerin temas etmemesi öğütlenmelidir. Çevre temizliği, ya da mesleki ya da hobi nedenleri ile temas edilen ve derinin bariyerini bozan maddeler ile koruyucu eldiven olmaksızın temas etmemeleri öğretilmelidir.⁹⁻¹²

2) NEMLENDİRİCİLER

Nemlendiriciler, derinin bariyer fonksiyonunun onarımında rol oynarlar. Bir tarafa nemlendirici krem uygulanmış ve diğer tarafa tedavi uygulanmamış çalışmalarda, nemlendiricilerin iyileşmeyi hızlandırdığı gözlenmiştir. Başka bir çalışmada ise çok lipid içeren nemlendiricilerin, az lipid içeren nemlendiricilere göre önemli koruma yaptığı gözlenmiştir. Nemlendiriciler irritan kontakt dermatitte daha çok etkilidirler. Seramid içeren temizleyici ve nemlendiriciler de etkili bulunmuştur.⁸⁻¹²

3) ELDİVENLER

Eldiven, en iyi koruyucu önlemlerin başında gelir. Ancak, eldivene karşı da kontakt dermatit gelişimi az değildir. Eldivenler hem irritan ve hem de allerjik kontakt dermatite neden olabilirler. İrritasyon ter, eldiven dokusunun deriye sürtünmesi ve eldivenin yapısındaki irritan maddelerin etkisi ile ortaya çıkar.⁹⁻¹²

Lateks içeren eldivenler her ne kadar mikroorganizmalar gibi bazı materyellere karşı koruyuculuğu iyi olsa da en sık kontakt dermatit etmenlerinden biridir. Lateks kauçuk ağacının (Havea brasiliensis) öz suyudur. Lateks partikülleri protein, nükleik asit, karbohidrat ve minerallerden oluşan bir karışım içinde bulunur. Lateks günlük hayatta kullanılan birçok eşyada da bulunur, yani sık temas edilen maddelerden biridir. Lateks teması en çok eldiven ile olmaktadır. Sağlık çalışanları gibi mesleki temasın yanı sıra; başka bir nedene bağlı kontakt dermatiti bulunan bir olgunun ellerini korunma amacı ile giydiği eldiven de duyarlanmaya neden olur. Bu nedenle özellikle kontakt dermatiti olan olgulara eldiven giymesi önerilirken, lateks duyarlılığı da göz önüne alınmalıdır. Ayrıca mesleki nedenler ile eldiven kullanan kişilerdeki el ekzemalarında lateks akla gelmelidir.^{9-12,25-31}

Lateks eldivenlerde duyarlılığı azaltmak için dikkat edilmesi gereken faktörler aşağıdadır:²⁵⁻³¹

■ Lateks allerjisinden sorumlu proteinler eldivende bulunan pudraya tutunur. Pudra allerjeni konsantre eder. Pudralı eldiven kullanıldığında, deriye daha çok lateks proteini ulaşmış olur. Bu nedenle pudralı eldiven kullanımından kaçınılmalıdır.

■ Lateks eldiven giyilmeden yağ bazlı nemlendirici kullanılması, allerjenlerin daha fazla deriye absorbe edilmesine neden olur. Lateks eldiven kullanımından önce yağ bazlı krem sürülmemelidir.

■ Steril eldivenler, steril olmayan muayene eldivenlerine göre daha az lateks içerir.

■ Mümkün olduğunca protein düzeyi azaltılmış lateks eldiven kullanılmalıdır. Bu durum eldiven ambalajında belirtilmektedir.

■ Terleme önlenmelidir: Oklüzyon stratum korneumun bariyer fonksiyonunu bozabilir. Pamuk astarlı eldiven veya en iyisi iç kısma ayrı bir pamuklu kumaştan yapılmış eldiven giyilmesidir.

Lateks eldivenlere alternatif olarak ticari üretime olan eldivenler şunlardır: Neopren, nitril, sitren-butadien, sitren-etilen-butilen-stüren ve vinil. Ancak vinil de kontakt dermatit yapabilir. Bir çalışmada 685 hastanın 6'sında polivinil klorid eldivenlere, 6'sında doğal lastik lateks eldivenlere reaksiyon görülmüş. İlginç olarak polivinil klorid allerjisi olanların hiç birinde ana seriden allerjenlerle reaksiyon görülmemiştir.²⁶⁻²⁹ Bu nedenle lateks olmayan eldiven kullanılmasına rağmen kontakt dermatit bulguları gerilemeyen ya da tekrar reaksiyon gözlenen olgularda korunma amaçlı kullanılan eldiven ile de yama testi yapılmalıdır.

Eldiven kullanımının bazı allerjik maddelerin temasını engelleyemediği de bilinmelidir. Örneğin çeşitli kimyasallar, özellikle organik moleküller lastik eldivenden hızla penetre olabilir. Bu durumda plastik eldiven tercih edilmelidir. Dolayısıyla korunulması hedeflenen maddelere uygun yapıda eldiven seçilmesi gerekmektedir.⁹⁻¹²

4) BARIYER KREMLER^{9,12,31-40}

Diğer önemli koruyucu önlem bariyer kremler ya da koruyucu kremlerdir. Bariyer kremlerin kullanımında ana beklenti, deriyi örterek koruyucu fonksiyon yaratmaktır. Bariyer kremler eskiden yanlış olarak 'gizli eldiven' olarak tanımlanmıştır, ancak günümüzde ideal bir koruyucu bariyer kremin olmadığı bilinmektedir. Bariyer kremlerin toksik olmayan, karsinojen olmayan, duyarlanmaya sebebiyet vermeyen su, deterjan gibi düşük iritanlar için kullanılmaktadırlar. Ancak bazı metaller, epoksi resin, gibi maddeler için önerilen bariyer kremler de vardır.

Bariyer kremlere konulan bazı maddelerin çelatör etkilerinden yararlanılmaktadır. Ancak çelatör maddeler sınırlı sayıda allerjene karşı etkilidirler. Dietilenetriamin pentaasetik asit, nikel için kullanılan çelatör ajanlardan biridir. Çelatör madde içeren bariyer kremlerin etkinliği tahmin edildiği kadar çok yüksek değildir.

FDA'ye göre iritanlara karşı önerilen koruyucular ve konsantrasyonları aşağıda görülmektedir:¹¹

Madde	Yüzde
Allantoin	0,5- 2
Alüminyum hidroksit jel	0,15- 5
Kalamin	1- 25
Kakao yağı	50- 100
Dimetikon	1- 30
Gliserin	20- 45
Petrolatum	30- 100
Çinko asetat	0,1- 2
Çinko karbonat	0,2- 2
Çinko oksit	1- 25

Kontakt dermatit etkenlerine karşı koruyan maddeler aşağıda yer almaktadır:

■ Nikel: Nikele karşı koruyucu maddelerden ticari olarak kullanımda olanlar EDTA ve 5 kloro-7-iodoquinolin-8 ol (clinquinol)'dür. İyon değiştirici resin yama testi reaksiyonunu azaltmada çok etkin bulunmasına karşın, kullanışlı değildir. Dekametazon ve izopropil miristal DTPA içeren spreylelerin (hidrokrem HY/Eksipialli DTPA) yama testi reaksiyonunu azalttığı gözlenmiştir.^{30,31} Propilen glikol, petrolatum ve lanolinin de nikel karşı koruyuculukları vardır. Katyon değişim rezinleri nikel bağlanarak koruma sağlayabilir.³²

■ Epoksi resin: Kenodex 77 ve Dermotect reaksiyon yoğunluğunu azaltır. Ancak Nobecutane ve Organon reaktivasyon yoğunluğunu azaltmasına rağmen kullanışlı değildir.^{30,31}

■ Urushiol: Urushiol'e karşı koruyuculuğu olan maddelerden quaternium-18 bentonid çok etkilidir. Stokogard, Holster nemlendiricili bariyer ve Hidrogel olguların yaklaşık yarısında etkili bulunmuştur. Perfluoro alkil polietilen içinde teflon benzeri polimer etkili olmasına karşın, kullanışlı değildir.^{30,31}

Bariyer kremler ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Ne yazık ki henüz bütün etmenlere karşı etkin bir krem tasarlanamamıştır. Literatürdeki yayınlarda yer alan bariyer kremlerin içerikleri ve etkileri aşağıda görülmektedir:

Nonreaktif polimer olan topikal perfluonopolieter fosfat (Fomblin HC/P2) iritan kontakt dermatitte önerilmektedir. Sodyum lauril sülfat ve sodyum hidroksile bağlı deneysel irritasyona karşı etkili bulunmuştur.³⁴ Modak ve ark çalışmalarında çinko içeren krem, latekse bağlı allerjik kontakt dermatiti önlediği ya da geciktirdiği tesbit edilmiştir.³⁵

El dermatitli olgularda Hydrogel barrier krem, petrolatum bazlı kremden etkili bulunmuştur.³⁶ Buna karşın kuaförlerde alüminyum klorhidratlı koruyucu kremin (Excipial protect), işe bağlı irritasyonu önlemede taşıyıcıdan çok az etkili olduğu gözlenmiştir.³⁷

Dimetikon ve gliserin içeren koruyucu krem, orta ve ciddi kronik el dermatitinde iyileştirici bulunmuş ve bu hastalarda topikal kortikosteroid kullanımında %50 azalma olduğu tesbit edilmiştir.³⁸ Quarternium-18-bentonite'in kronik el dermatitinde koruyucu olarak kullanımında; eritem, skuam, fissür, büller ve pruride anlamlı olarak iyileşme gözlenmiştir.³⁹

Bazı bariyer kremler sadece ticari isimleri ile literatürde yer almaktadır. Bu nedenle de içlerinde hangi madde(lerin) ne miktarda bulunduğu ve bu madde(ler)nin hangi etkisinden yararlandığı tam olarak anlaşılamamaktadır. Bu ürünlerden en çok adı geçenler Tetric krem ve gümüş kalkanıdır. Tetric kremin bariyer oluşturarak iritan kontakt dermatitte 6 saatten fazla koruma sağladığı belirtilmiştir.³³ Gümüş kalkanının formaldehit, epoksi resin, gluteraldehit ve akrillara karşı koruduğu bildirilmektedir.^{10,30,31}

Koruyucu deri kremlerinin tek başlarına ne kadar başarılı oldukları bilinmemektedir: Linelolik asit dimerleri ve quaternium-18 bentonite gibi materyaller topikal profilaksi için kullanılmış, ancak yeterli allerjen bloke edici özelliklerinin olmadığı görülmüştür.⁴⁰ Mesleki kontakt dermatit ile barrier krem kullanımı arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; iritan kontakt dermatitli hemşirelere barrier krem ve taşıyıcı uygulanmış. Sonuç olarak barrier krem ve taşıyıcı uygulamaları arasında fark gözlenmemiştir.⁴¹ Çatı ve inşaat endüstrisinden 1006 işçi üzerinde yapılan çalışmada ise; tek başına deri koruma kremlerinin kullanımının etkisinin, deri bakımı veya deri bakımı ile birlikte deri korumasına göre daha düşük etkili olduğu gösterilmiştir.⁴²

Literatürde bariyer krem kullanımının genellikle yararlı olacağı vurgulanırken, bazı yazarlarca bariyer krem kullanımı ile kontakt dermatit oluşabileceği ya da kontakt dermatitin artabileceği belirtilmektedir. Bunda 2 farklı mekanizma sorumlu olabilir:

a. İritan ve allerjenlerin bariyer kreme yapışarak deriye penetre olmasıdır. Bu teoriyi doğru olarak kabul edersek, bariyer kremlerin kullanımı kardan çok zarara neden olmaktadır.⁹

b. Diğer bir husus da bariyer kremler az da olsa kontakt dermatite neden olabileceğidir. Bariyer krem kullanan olgularda kontakt dermatit gözleniyorsa, bariyer kremler de etkenler arasında düşünülmelidir.⁹

5) DİYET

Diğer bir koruyucu önlem diyet faktörleridir. Bazı allerjenler diyet ile alındıklarında da reaksiyona neden olabilir. Diyet 2 ana başlık altında incelenir:

a. Etken olan allerjeni içeren eliminasyon diyeti

b. Çarpaz reaksiyon veren gıda eliminasyonu (Peru balsamı, nikel gibi)

Nikelin bulunduğu ve diyet ile alıma neden olan faktörlerin başında nikel içeren metal ile temas eden gıdaların alımıdır. Nikel allerjisi olan olgulara metal boruda beklemiş su, metal kapta pişirilen veya saklanan yemekler ile metal çaydanlık kullanımının hastalığı arttırabileceği anlatılmalıdır. Ayrıca soya (unu, sosu, eti, peyniri...) gibi nikel içeren bazı gıdaların alımı da nikel duyarlılığında etkili bir faktördür. Bir çalışmada disülfiram ile birlikte düşük nikel diyeti, nikel sensitif kronik el ekzemasında etkili bulunmuştur.⁴³

Alternatif tıpta kullanılan bazı maddelerin de özellikle sistemik kontakt dermatit oluşumunda rollerinin olabileceği unutulmamalıdır. Örneğin sistemik nikel maruziyeti nedenleri araştırıldığında; dermatolojik hastalıklarda önerilen 4 homeopatik preparatın nikel içerdiği görülmüştür. Bunun dışında çeşitli bitkisel ürünler, multivitamin mineral kompleksler ve diğer homeopatik ürünlerde de saptanmıştır.⁴⁴

Stuckerf ve ark., düşük kobalt diyetinin de dizidrotik ekzemada etkili bulunduğunu gözlemişlerdir.⁴⁵

Yaygın kontakt dermatiti bulunan olgularda, etken olan maddeler ile çarpaz reaksiyon veren gıdalar hakkında da hastalara bilgi verilmelidir:

Lateks ile çarpaz reaksiyon veren gıdalar şunlardır: Muz, kivi, avokado, şeftali, mango, armut, incir, kiraz, erik, domates, patates, kestane, kereviz, fındık ve diğer kabuklu çerezler. Peru balsamı ile çarpaz reaksiyon veren gıdalar şunlardır: Acılı ve asitli meyve suları, tarçın, vanilya, konserve sebzeler, ketçap, chili sos, şarap, çikolata, öksürük şurupları, alkolsüz içkiler ve domates.^{10,26,30,31}

Sonuç olarak, kontakt dermatit koruyucu yöntemler ile engellenebilir bir hastalıktır. Etken olan madde ile temasın engellenmesi en ideal korunmadır. Temas

önlenemiyorsa hastanın ve temas edilen maddenin özelliklerine göre koruyucu yöntemler kombine olarak kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Mowad CM, Marks JR. Allergic Contact Dermatitis In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. Dermatology. 2nd ed. Elsevier 2008. p.209-22.
- Thyssen JP, Linneberg A, Menne T, Johansen JD. The epidemiology of contact allergy in the general population-prevalence and main findings. Contact Dermatitis 2007;57:287-99.
- Saint-Mezard P, Rosieres A, Krasteva M. Allergic contact Dermatitis Eur J Dermatol 2004; 14: 284-95.
- James WD, Berger TG. Contact dermatitis and drug eruptions. In: James WD, Berger TG, Elston DM. Andrews'Diseases of the Skin: Clinical Dermatology. 10th ed. Philadelphia, USA. Elsevier 2006; 91-138
- de Groot AC. Test concentrations and vehicles for 3700 allergens. In: Anton C, de Groot. Patch testing. 2nd ed Amsterdam, Elsevier 1994: 130-45.
- Schnuch A, Uter W, Geier J. Epidemiology of contact allergy: An estimation of morbidity employing the clinical epidemiology and drug-utilization research (CEDUR) approach. Contact Dermatitis 2002; 47: 32-9.
- Gianotti B, Brogelli L, Epidemiology, social aspects and economic significance. Ed: Marks R Eczema'da Mattin Dunitz 1992:5.
- Nielsen NH, Linneberg A, Menne T et al. The association between contact allergy and hand eczema in cross-sectioned surveys 8 years apart. Contact Dermatitis 2002;47:71-7.
- Brown T. Strategies for prevention:occupational Dermatitis Occupational Medicine. 2004; 54. 450-7.
- Saary J, Qureski R, Pal da V et al. A systematic review of contact dermatitis treatment and prevention. J Am Acad Dermatol 2005;53: 845-55.
- Bikowki JB. Hand eczema: Diagnosis and management. Cutis 2008; 82(Suppl 4): 9-15.
- Lushniak BD. Occupational contact Dermatitis Dermatologic Therapy. 2004; 17: 272-7.
- Diepgen TL. Occupational skin-disease data in Europe. Int Arch Occup Environ Health 2003;76(5):331-8.
- Bauer A, Kelterer D, Bartsch R, Pearson J et al. Skin protection in bakers' apprentices. Contact Dermatitis 2002;46(2):81-5.
- Uter W, Hegeuald J, Aberer W et al. The European countries, 2002/2003- first results of the European Surveillance System on contact allergy.Contact Dermatitis 2005;33:136-45.
- Tamenishi A, Usui A, Oshima H, Ueda Y. Entirely polytetrafluoroethylen coating for pacemaker system contact Dermatitis Interact Cardiovasc Thorac Surg 2008;7(2):275-7.
- Ishii K, Kodani E, Miyamoto S et al. Pacemaker contact dermatitis: Theeffective use of a polytetrafluoroethylene sheet. Pacing Clin Electrophysiol 2006;29(11):1299-302.
- Sprigle AM, Marks JG Jr, Anderson BE. Prevention of nickel release with barrier coatings. Dermatitis 2008;19(1):28-31.
- Nouyen SH, Dang TP, Mac Pherson C et al. Prevalence of patch test results from 1970 to 2002 in a multi-centre population in North America (NACDG). Contact Dermatitis 2008;58(2):101-6.
- Menezes de Padua CA, Schnuch A, Lessmann H et al. Contact allergy to neomycin sulfate: results of a multifactoriel analysis. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2005;14:725-33.
- Carlsen BC, Menne T, Johansen JD. 20 years of standart patch testing in an eczema population with on patients with multiple contact allergies. Contact Dermatitis 2007;57:76-83.
- Jensen CS, Lisby S,Baadsgaard O et al. Decrease in nickel sensitization in a Danish schoolgirl population with ears piercedafter implementation of a nickel-exposure regulation. Br J Dermatol 2002;146:636-42.
- Schnuch A, Uter W. Decrease in nickel allergy in Germany and regulatory interventions. Contact Dermatitis 2003;49:107-8.
- European Communities. European Dir. 94/27/EC of 30 June 1994 amending for the 12th time Dir. 76/769/EEC on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the member states relating to restrictions on the marketing and use of dangerous substances.Official Journal of the European Communities 1994; 37: 1-2.
- Chew AL, Maibach HI. Occupational issues of irritant contact Dermatitis Int Arch Occup Environ Health 2003;76(5):339-46.
- Taylor JS, Erkek E. Latex allergy diagnosis and management. Dermatologic Therapy 2004;17:289-301.
- Charous BL, Tarlo SM, Charous MA, Kelly K. Natural rubber allergy in the occupational setting. Methods 2002;27:15-21.
- Sussman GL, Beeshold DH. Allergy to latex rubber. Ann Intern Med 1995;122:43-6.
- Rose RF, Lyons P, Home H, Wilkinsons M. A review of the materials and allergens in protective gloves. Contact dermatitis 2009;61: 129-37.
- Zhai H, Maibach HI. Protection from irritants. Curr Probl Dermatol 2007;34:47-57.
- Schalock PC, Zug KA. Protection from occupational allergens. Curr Probl Dermatol. 2007;34:58-75.
- Gawkrodger DJ, Healy J, Howe AM. The prevention of nickel contact Dermatitis A review of the use of binding agents and barrier creams. Contact Dermatitis 1995;32(5):257-65
- Slade HB, Fowler J, Draelos ZD, Reece BT, Cargill DI. Clinical efficacy evaluation of a novel barrier protection cream. Cutis. 2008;82(4 Suppl):21-8.
- Schliemann-Willers S, Wigger-Alberti W, Elsner P. Efficacy of a new class of perfluoropolyethers in the prevention of irritant contact Dermatitis Acta Derm Venereol 2001;81(6):392-4.
- Modak S, Gaonkar TA, Shintre M, Sampath L, Caraos L, Geraldo I. A topical cream containing a zinc gel (allergy guard) as a prophylactic against latex glove-related contact Dermatitis Dermatitis 2005;16(1):22-7.
- Draelos ZD. Hydrogel barrier/repair creams and contact Dermatitis Am J Contact Dermat 2000;11(4):222-5.
- Perrenoud D, Gallezot D, van Melle G. The efficacy of a protective cream in a real-world apprentice hairdresser environment. Contact Dermatitis 2001; 45(3):134-8.
- Fowler JF Jr. Efficacy of a skin-protective foam in the treatment of chronic hand Dermatitis Am J Contact Dermat 2000;11(3):165-9
- Fowler JF Jr. A skin moisturizing cream containing Quaternium-18-Bentonite effectively improves chronic hand Dermatitis J Cutan Med Surg 2001;5(3):201-5.
- Schliemann S, Wigger-Alberti W, Elsner P. Prevention of allergy by protective skin creams: possibilities and limits. Schweiz Med Wochenschr 1999;129(26):996-1001.
- Berndt U, Wigger-Alberti W, Gabard B, Elsner P. Efficacy of a barrier cream and its vehicle as protective measures against occupational irritant contact Dermatitis Contact Dermatitis 2000;42(2): 77-80.
- Winker R, Salameh B, Stolkovich S, et al. Effectiveness of skin protection creams in the prevention of occupational dermatitis: results of a randomized, controlled trial. Int Arch Occup Environ Health 2009;82(5):653-62.
- Sharma AD. Disulfuram and low nickel diet in the management of hand eczema: a clinical study. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2006; 72(2):113-9.
- de Medeiros LM, Fransway AF, Taylor JS, et al. Rietschel RL. Complementary and alternative remedies: an additional source of potential systemic nickel exposure. Contact Dermatitis 2008;58(2):97-100.
- Stuckert J, Nedorost S. Low-cobalt diet for dyshidrotic eczema patients. Contact Dermatitis 2008;59(6):361-5.

29. ULUSAL TIP BİLİMLERİ YARIŞMASI

UYARI

1. Yarışma soruları “Temel Tıp Bilimleri” ve “Klinik Tıp Bilimleri” olmak üzere 100'er soruluk 2 bölümden oluşmaktadır.
2. Temel Tıp Bilimleri cevapları sayfa 109'da, Klinik Tıp Bilimleri cevapları sayfa 114'tedir.
3. Yarışma süresi 210 dakika (3.5 saat)'dir.
4. Her 4 yanlış için 1 doğru düşülecektir.

TEMEL TIP BİLİMLERİ SORULARI

1. Aşağıdakilerden hangisi art. gomphosis grubu bir eklemdir?

- a) Art. dentoalveolaris
- b) Art. intervertebralis anterior
- c) Art. radioulnaris
- d) Art. tibiofibularis
- e) Art. atlantoaxialis mediana

2. A. cerebri posterior tıkanıklığında (Weber sendromu) aşağıdakilerden hangisi gözlenmez?

- a) İpsilateral üst göz kapağında pitozis
- b) Kontrateral kol ve bacakta paralizisi
- c) İpsilateral oftalmopleji
- d) Pupilla dilatasyonu
- e) Kontrateral vücut yarısında hemianestezi

3. Kolun abduksiyonunu başlatan hangisidir?

- a) M. supraspinatus
- b) M. deltoideus
- c) M. trapezius
- d) M. serratus anterior
- e) M. levator scapula

4. Aşağıdakilerden hangisi ışığı kıran ortamlardan değildir?

- a) Kornea
- b) Lens
- c) İris
- d) Humor aquosus
- e) Korpus vitreum

5. Uyluğun en kuvvetli abduktör kası aşağıdakilerden hangisidir?

- a) M. gluteus maximus
- b) M. gluteus medius

- c) M. gluteus minimus
- d) M. tensor fasciae latae
- e) M. Piriformis

6. Özofagusun en dar yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Başlangıç yeri
- b) Arcus aortae'yi çaprazladığı yer
- c) Bronchus principalis sinister'i çaprazladığı yer
- d) Diyafragmadan geçtiği yer
- e) Mideye açıldığı yer

7. Aşağıdakilerden hangisi lig. latum uteri içinde bulunan yapılardan biri değildir?

- a) A. uterina
- b) Tuba uterina
- c) Lig. cardinale
- d) Lig. rotundum
- e) Lig. ovarii proprium

8. Dil ucunda genel duyu kaybı olan bir hastada olası sinir lezyonu hangi anatomik noktada olabilir?

- a) Canalis nervi hypoglossi
- b) Foramen jugulare
- c) Foramen stylomastoideum
- d) Foramen ovale
- e) Fossa pterygopalatina

9. Aşağıdaki pharynx bölümlerinden hangisi endoskopi sırasındaki rezistansın asıl sebebidir?

- a) Pars thyropharyngea
- b) Pars chondropharyngea
- c) Pars pterygopharyngea
- d) Pars buccopharyngea
- e) Pars cricopharyngea

10. Işık tek göze gelse dahi her iki gözün pupillasının daralmasını sağlayan nucleus hangisidir?

- a) Nucleus pretectalis
- b) Nucleus ruber
- c) Nucleus motorius nervi oculomotorii
- d) Nucleus mesencephalicus nervi trigemini
- e) Nucleus motorius nervi trigemini

11. Sindirim kanalında bağırsak duvarı kaslarında inhibitör motor nöron kaybı sonucu olarak aşağıdaki hastalıklardan hangisi oluşabilir?

- a) Mide boşalmasında hızlanma
- b) Bağırsak geçiş zamanında hızlanma
- c) Gastroözofageal reflü
- d) Diyare
- e) Akalazya

12. Bazal metabolizma hızı aşağıdakilerden hangi fiziksel aktivite durumunda ölçülür?

- a) Yürüyüş egzersizi sırasında
- b) Yoğun egzersiz sırasında
- c) Yoğun egzersizin hemen sonrasında
- d) On iki saatlik açlık sonrası dinlenme sırasında
- e) Uyku sırasında

13. Aşağıdaki nefron segmentlerinin hangisindeki filtrat plazmaya göre her durumda hipotonik olur?

- a) Proksimal tübül
- b) İnen henle
- c) Distal tübül başlangıcı
- d) Kortikal toplayıcı kanallar
- e) Medüller toplayıcı kanallar

14. Hangisi Anjiyotensin II'nin etkilerinden değildir?

- a) Renin sekresyonunu stimüle eder
- b) Periferik arteriyollerde vazokonstriksiyon yapar
- c) Subfornikal organın stimülasyonu ile su alımını uyarır
- d) Renal tübüllerden potasyum sekresyonunu artırır
- e) ADH salınımını artırır

15. Hangi hormonun kendisi 2. haberci olarak görev yapabilir?

- a) ADH
- b) İnsülin
- c) Östrojen
- d) Epinefrin
- e) GH

16. Normal şartlar altında istirahat durumunda solunum ritmi ya da inspirasyon aşağıdaki hangi nöron grubu tarafından belirlenir?

- a) Dorsal solunum grubu nöronları

- b) Ventral solunum grubu nöronları
- c) Pnömotoksik merkez
- d) Apnöstik merkez
- e) Hipotalamustaki nöronlar

17. Aşağıdakilerden hangisi membransız organeldir?

- a) Endoplazmik retikulum
- b) Mitokondri
- c) Golgi kompleksi
- d) Ribozom
- e) Lizozom

18. Merkel hücresi aşağıdakilerden hangisinde bulunur?

- a) Kutis
- b) Subkutis
- c) Dermis
- d) Epidermis
- e) Hipodermis

19. Spermilerin depolanma yeri neresidir?

- a) Epididim
- b) Semifer tübül
- c) Ductus deferens
- d) Rete testis
- e) Ductus efferentes

20. Aşağıdaki hücrelerden hangisi pankreasa özgüdür?

- a) İto hücresi
- b) Kupffer hücresi
- c) Senroasiner hücre
- d) Goblet hücresi
- e) Hepatosit hücresi

21. Nikotik asit hangi aminoasitten oluşturulur?

- a) Glutamat
- b) Aspartat
- c) Histidin
- d) Sistein
- e) Triptofan

22. Aşağıdakilerden hangisi akut miyokard infarktüsü sonrası reperfüzyon akımı takibi için kullanılan kardiyak belirteçlerinden biri değildir?

- a) CK-MB
- b) LDH-1 ve 2
- c) Miyogloblin
- d) Troponin T
- e) Troponin I

23. Glukoneogenez yolunda kullanılmayan substrat aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Gliserol
- b) Lizin
- c) Laktat
- d) Piruvat
- e) Lösin

24. Aşağıdaki hormonlardan hangisinin reseptörü hücre zarında bulunmaz?

- a) Tiroid hormonu
- b) Adrenalin
- c) İnsülin
- d) Büyüme hormonu
- e) ACTH

25. Eritrositlerde hangi bileşik hemoglobinin oksijene ilgisini azaltarak dokularda oksijen salınmasını sağlamaktadır?

- a) Fruktoz 1,6 difosfat
- b) 1,3-difosfoglutamat
- c) 2,3-bifosfogliserat
- d) Dihidroksiasetonfosfat
- e) Fosfoenolpiruvat

26. Hangisi doğal uncoupling (oksidasyon ve fosforilasyonu birbirinden ayıran) ajandır?

- a) Oligomisin
- b) 2,4 dihidrofenol
- c) CO
- d) Rotenon
- e) Termogenin

27. Hangisinde toplam triaçilgliserol yüzdesi fazladır?

- a) HDL
- b) LDL
- c) IDL
- d) VLDL
- e) Şilomikron

28. Aşağıdakilerden hangisi aşırı esnek cilt, anormal doku frajilitesi ve hiper mobil eklemlerle karakterize olan kollajen metabolizmasının genetik bir hastalığıdır?

- a) Alport sendromu
- b) Marfan sendromu
- c) Latirizm
- d) William sendromu
- e) Ehler Danlos sendromu

29. Hangisi A vitamini türevi değildir?

- a) Retinoik asit
- b) Retinal

- c) β -karoten
- d) Retinol
- e) Retisin

30. Hangi hormon cAMP artışı ile sinyal iletmez?

- a) Atriyal natriüretik faktör
- b) ACTH
- c) Kalsitonin
- d) LH
- e) PTH

31. Hangi molekül plasentadan pasif diffüzyonla geçebilir?

- a) İnsülin
- b) IgM
- c) Glukoz
- d) LDL
- e) T3 hormonu

32. Antikoagülan bulunduran bir tüpe kan alınıp alt üst edildiğinde elde edilecek örnek hangisidir?

- a) Serum
- b) Plazma
- c) Total kan
- d) Eritrosit paketi
- e) Trombosit paketi

33. D-vitamini tedavisinde kemik yapım hızının bir göstergesi olarak kullanılan test hangisidir?

- a) ALP
- b) Hidroksiprolin
- c) Osteokalsin
- d) Piridinolin
- e) Deoksipiridinolin

34. DNA replikasyonunda işlev görmeyen enzim aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Primaz
- b) Helikaz
- c) Nükleotidaz
- d) DNA polimeraz
- e) DNA topoizomeraz

35. GLUT 2, aşağıdaki hücrelerden hangisinde glukoz alımını insülin bağımsız olarak kolaylaştırır?

- a) Beyin hücreleri
- b) Hepatositler
- c) Kas hücreleri
- d) Adipositler
- e) Eritrositler

36. Glikolizde görülen en sık enzim defekti hangisidir?

- a) Piruvat kinaz
- b) Aldolaz
- c) Enolaz
- d) Fosfofruktokinaz
- e) Fosfogliserat kinaz

37. Aşağıdakilerden hangisinin eksikliğinde konjunktivada Bitot lekeleri görülür?

- a) A vitamini
- b) Niasin
- c) Riboflavin
- d) Askorbik asit
- e) E vitamini

38. Multipl miyeloma şüpheli bir hastanın serum protein elektroforezinin gama bölgesinde monoklonal gamapati görülüyor. Bu hastadaki monoklonal bantın tipini araştırmak üzere ileri bir laboratuvar testi olarak aşağıdakilerden hangisinin yapılması uygundur?

- a) Kapiller protein elektroforezi
- b) İmmünfiksasyon
- c) İmmünonefelometri
- d) Radyal immündefüzyon
- e) ELISA

39. Siroz hastalığının laboratuvar bulguları ile ilgili olarak aşağıda belirtilenlerden hangisi yanlıştır?

- a) Serum AST/ALT oranında artma
- b) Protrombin zamanında uzama
- c) BUN düzeylerinde yükselme
- d) Plazma albumin düzeylerinde azalma
- e) Plazma α -fetoprotein (AFP) düzeylerinde yükselme

40. Aşağıdaki dokulardan hangisi steroid hormon üretim yeteneğine sahip değildir?

- a) Plasenta
- b) Testis
- c) Over
- d) Adrenal korteks
- e) Adrenal medulla

41. Aşağıdakilerden hangisi makrofajların başlıca görevleri arasında yer almaz?

- a) Fagositoz
- b) Dokulara besinlerin taşınması
- c) Mikroorganizmaların öldürülmesi
- d) Antijen sunma
- e) Sitokin sekresyonu

42. Süper antijen, yardımcı T-lenfositlerinde nereye bağlanır?

- a) MHC I
- b) MHC II
- c) TCR'nin V β bölgesi
- d) β 2 mikroglobulin
- e) CD1

43. Aşağıdakilerden hangisi HBV enfeksiyonunda immün yanıtı etkileyen faktör değildir?

- a) Genetik yatkınlık
- b) Bulaşın kan yoluyla olması
- c) Yaş
- d) Viral yük
- e) Birlikte bulunan hastalık

44. Selenit-F besiyeri aşağıdaki bakteri çiftlerinden hangisinin izolasyonunda kullanılan bir zenginleştirme besiyeridir?

- a) *E. coli* – *Serratia marcescens*
- b) *Salmonella* spp. – *Shigella* spp.
- c) *Brucella* spp. – *Neisseriae* spp.
- d) *Mycoplasma* spp. – *Chlamydiae* spp.
- e) *Peptococcus* spp. – *Peptostreptococcus* spp.

45. Aşağıdaki mikroorganizma grupları arasında dezenfektanlara en dirençli olan hangisidir?

- a) Mantarlar
- b) Mikobakteriler
- c) Prionlar
- d) Lipid içermeyen veya küçük virüsler
- e) Vejetatif bakteriler

46. Aşağıdaki antifungal ilaçlardan hangisi mantar hücre membranında bulunan ergosterole bağlanarak etki gösterir?

- a) Amfoterisin B
- b) Flusitozin
- c) Ketokonazol
- d) Sordarin
- e) Kaspofungin asetat

47. Aşağıdaki mantarlardan hangisi jerm tüp yapar?

- a) *Candida parapsilosis*
- b) *Candida krusei*
- c) *Candida kefyr*
- d) *Candida albicans*
- e) *Cryptococcus neoformans*

48. Hücre duvarı sentezinin seçici inhibitörü olan ve üreme fazındaki bakteriye etki eden bir antimikrobik seçmek isterseniz aşağıdakilerden hangisini kullanırsınız?

- a) Beta-laktam antimikrobikler
- b) Kinolonlar
- c) Aminoglikozidler
- d) Tetrasiklinler
- e) Makrolidler

49. *Neisseria* enfeksiyonları için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- a) Gonokokal üretrit tedavisinde tek doz penisilin kullanılır
- b) Orofaringks sürüntüsünün Gram boyaması *N. gonorrhoeae* enfeksiyonu teşhisinde kullanılır
- c) *N. gonorrhoeae* kaynaklı enfeksiyonlardan korunmada aşılama etkili korunma sağlar
- d) Pürülan artrit en sık nedenlerinden biri *N. meningitidis*'tir
- e) Gonore doğal olarak sadece insanlarda meydana gelir

50. Aşağıdaki mantarlardan hangisinin tespitinde çini mürekkebi ile boyama yöntemi kullanılır?

- a) *Candida albicans*
- b) *Trichosporon beigelli*
- c) *Cryptococcus neoformans*
- d) *Histoplasma capsulatum*
- e) *Aspergillus fumigatus*

51. Sitomegalovirüs IgM pozitif olan bir gebede primer veya sekonder enfeksiyon ayırımı aşağıdakilerden hangisiyle yapılabilir?

- a) Bebekte IgM antikorları
- b) Hücre kültürü
- c) Hayvan deneyi
- d) IgG avidite testi
- e) Polimeraz zincir reaksiyonu

52. Nötropenik bir hastada sepsis gelişmesi üzerine yapılan kan kültüründe kanlı ağarda üreme olmasına rağmen çikolatalı ağarda üreme tespit edilmiyor. Kültür incelemesinde katalaz pozitif, gram-pozitif basiller görülüyor. Hastanın penisilin tedavisine yanıt vermemesi üzerine vankomisinle tedavi ediliyor. Olası etken aşağıdakilerden hangisidir?

- a) *Staphylococcus aureus*
- b) *Streptococcus pneumoniae*
- c) *Corynebacterium jeikeium*
- d) *Eikenella corrodens*
- e) *Salmonella typhi*

53. Yaz tatilinden dönen 60 yaşındaki kadın hastada ateşin olmadığı taşipne ve taşikardi geliştiği tespit ediliyor. Balgamın Gram boyasıyla yapılan incelemesinde bol PNL saptanmasına rağmen etken gösterilemiyor, kanlı agar besiyerinde de üreme saptanamayan hastaya penisilin ve aminoglikozid tedavisi uygulanıyor. Tedaviye yanıt vermeyen hastada aşağıdakilerden hangisi etken olabilir?

- a) *Streptococcus pneumoniae*
- b) *Haemophilus influenzae*
- c) *Legionella pneumophyla*
- d) *Mycoplasma pneumoniae*
- e) *Klebsiella pneumoniae*

54. Kortikosteroid tedavisi gören bir hastada gelişen gram-negatif bakteri sepsisiyle birarada görülme olasılığı en yüksek olan parazit aşağıdakilerden hangisidir?

- a) *Ascaris lumbricoides*
- b) *Trichuris trichiura*
- c) *Ancylostoma duodenale*
- d) *Balantidium coli*
- e) *Strongyloides stercoralis*

55. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi konusunda aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- a) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi'nin etkeni Bunyaviridae familyasından bir RNA virüsü olan *Nairovirus*'tur
- b) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ülkemizde özellikle Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde yaygın olarak görülmektedir
- c) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi; ateş, baş ağrısı, kas ağrıları, kanama gibi semptom ve bulgularla seyreden klinik tabloya neden olur
- d) Kırım Kongo Kanamalı Ateşi'nin etkeni olan virüs *Hyalomma marginatum marginatum* türü kenelerle bulaşır
- e) İnsan vücudunda deriye yapışmış kenenin görülmesi durumunda kene bir cımbız yardımıyla, baş kısmından tutulup geriye doğru çekilerek çıkarılmaktadır

56. HPV tanısında aşağıdaki yöntemlerden hangisi kullanılmaz?

- a) Polimeraz zincir reaksiyonu
- b) Hücre kültürü
- c) Servikal smear incelemesi
- d) Southern blot hibridizasyon
- e) Papanikolau boyasıyla koilositlerin gösterilmesi

57.İnfluenza virüsü ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Serotip A ve B pandemiye neden olur
- b) Aşı A ve B serotiplerinin hemaglutinin ve nöraminidazını içerir
- c) Kuş gribine neden olan serotip H5N1'dir
- d) Çocuklarda aşı koruyuculuğunun sağlanabilmesi amacıyla bir ay arayla iki doz aşı yapılması tavsiye edilir
- e) Aşının her yıl tekrarlanması gerekir

58.Aşağıdaki parazit yumurtalarından hangisi selef bant metodu ile tespit edilir?

- a) Ascaris lumbricoides
- b) Taenia solium
- c) Enterebius vermicularis
- d) Fasciola hepatica
- e) Toxocara canis

59.İnsanların sadece ara konak olduğu sestod aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Hymenolopis nana
- b) Taenia saginata
- c) Taenia solium
- d) Echinococcus granulosus
- e) Diphylobothrium latum

60.Aşağıdakilerden hangisi Entamoeba histolytica'nın özelliklerinden değildir?

- a) Entamoeba histolytica olgun kistleri 4 çekirdeklidir
- b) Entamoeba histolytica enfeksiyonu için sitoplazmada eritrositlerin olması tanı koydurucudur
- c) İntestinal hastalık dokulara amibik trofozoitlerin penetrasyonu sonucu oluşmaktadır
- d) Entamoeba histolytica olgun kistleri 8 çekirdeklidir
- e) Entamoeba histolytica enfeksiyonlarının çoğu asemptomatiktir

61.Aşağıdakilerden hangisi, atrofi nedenlerinden değildir?

- a) İş yükü azlığı
- b) İnnervasyon kaybı
- c) Basınç azalması
- d) Yetersiz beslenme
- e) Endokrin stimülasyonda kayıp

62.Aşağıdakilerden hangisi, konjesyon için yanlış olarak ifade edilmiştir?

- a) Hemodinamik bozukluk sonucu meydana gelir
- b) Aktif bir olaydır
- c) Kanın dokudan uzaklaşmasında yetersizlik vardır (Kalp yetmezliği veya venöz tıkanma)

- d) Oksijen kapasitesi azdır
- e) Doku mavimsi kırmızıdır (siyanotiktir)

63.Antiglomerüler bazal membran hastalığında antijenik yapı hangisidir?

- a) Tip 4 kollajenin alfa-3 zincirinin kollajen olmayan kısmı
- b) Tip 5 kollajen
- c) Tip 4 kollajenin alfa-5 zinciri
- d) Mezengial matriks proteini
- e) Laminin ve fibronektin

64.Renal hücreli karsinoma prognozunda hangisi en önemlidir?

- a) Renal ven invazyonu
- b) Böbrek kapsülü invazyonu
- c) Renal pelvis invazyonu
- d) Tümör nekrozu
- e) Tümör boyutu

65.Hangi tip meme karsinomunda mikrokalsifikasyon daha çoktur?

- a) İntraduktal karsinom
- b) İn situ lobüler karsinom
- c) Lobüler karsinom
- d) Tübüler karsinom
- e) Medüller karsinom

66.Hangi amfizem tipi özellikle sigara kullanımı ile ilişkilidir?

- a) Sentriasiner
- b) Panasiner
- c) Paraseptal
- d) Düzensiz
- e) İnterstisyel

67.Hangisinde farklı evre lezyonlarının hastada aynı anda bulunması tipiktir?

- a) Poliarteritis nodosa
- b) Henoch-Schonlein purpurası
- c) Wegener granüloatozisi
- d) Temporal arteritis
- e) Tromboanjitis obliterans

68.Periventriküler nekroz ve kalsifikasyonlarla karakterize viral enfeksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Cytomegalovirus (CMV)
- b) Herpes simplex virus (HSV)
- c) Epstein-Barr virus (EBV)
- d) Human papilloma virus (HPV)
- e) Human immunodeficiency virus (HIV)

69. Hangisi serebral iskeminin erken dönem bulgusudur?

- a) Kırmızı nöron
- b) Lewy cisimciği
- c) Nörofibriler yumak
- d) Lipofuskin pigmenti
- e) Rozental fibrilleri

70. Hangi akciğer hastalığında interstisyumda fibrozis, granülomlar, histiyositik dev hücreler ve bu hücrelerin sitoplazmalarında asteroid cisimcikler görülür?

- a) Sarkoidoz
- b) Asbestoz
- c) Silikoz
- d) Antrakoz
- e) Astım

71. Genç erişkin yaşta erkeklerde daha sık görülen, ekstrahepatik (büyük) safra yollarından başlayıp, ilerleyen dönemlerinde intrahepatik (küçük) safra yollarını da etkileyen, inflamatuvar bağırsak hastalıkları ile sık birliktelik gösteren, safra yollarının inflamatuvar yıkımı ve fibrozis ile karakterli biliyer hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Primer sklerozan kolanjit
- b) Konjenital hepatik fibrozis
- c) Biliyer atrezi
- d) Otoimmün hepatit
- e) Primer biliyer siroz

72. Çocukluk çağında en sık görülen primer karaciğer tümörü aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Hepatosellüler karsinoma
- b) Nöroblastoma
- c) Hepatoblastoma
- d) Hepatosellüler adenoma
- e) Kolanjiyosellüler karsinoma

73. Kronik HBV enfeksiyonunda, hepatosellüler karsinoma gelişiminde rol oynadığı bilinen HBx proteini, bu etkisini hangi patogenetik mekanizma ile gösterir?

- a) Siklin inhibitörü
- b) Transkripsiyonel transaktivatör
- c) Büyüme faktörü
- d) Büyüme faktörü reseptörü
- e) DNA tamir enzimi inhibitörü

74. Osteoklast fonksiyon bozukluğuna yol açan genetik kusurlar nedeni ile ortaya çıkan, kemiklerin aşırı sklerotik görünmelerine karşın kırılma niteliğinde olması ile karakterli hastalık hangisidir?

- a) Paget hastalığı

- b) Akondroplazi
- c) Osteogenezis imperfekta
- d) Osteopetrozis
- e) Osteomalazi

75. Akondroplazide kıkırdak proliferasyonunun bozulmasına ve epifiz kıkırdaklarının erken dönemde kapanmasına yol açan mutasyon hangi gen ile ilgilidir?

- a) Kollajen Tip 1
- b) Epidermal büyüme faktörü reseptörü (EGFR)
- c) Platelet kaynaklı büyüme faktörü reseptörü (PDGFR)
- d) Hipoksi ile indüklenen faktör 1A (HIF1A)
- e) Fibroblast büyüme faktörü reseptör 3 geni (FGFR3)

76. Aşağıdakilerden hangisi, diğerlerine göre daha fazla, ince ve kalın bağırsak mukozasını tutarak polipozis oluşturma eğilimindedir?

- a) Mantle cell lenfoma
- b) Marjinal zon lenfoma
- c) Diffüz büyük B hücreli lenfoma
- d) Burkitt lenfoma
- e) Folliküler lenfoma

77. Aşağıdakilerden hangisi, öncelikle akciğer ve böbrekleri etkileyen, otoimmün olmasına rağmen erkeklerde daha fazla görülen ve kanda kollajen Tip 4'ün 3 zincirine karşı otoantikörlerin bulunması ile karakterize hastalıktır?

- a) Sistemik lupus eritematozus
- b) Wegener granülomatosis
- c) Hipersensitivite pnömonisi
- d) Goodpasture hastalığı
- e) Mikroskopik polianjit

78. Terminal ileum ve çekum bölgesinde granülomatöz hastalık oluşturan mikroorganizma aşağıdakilerden hangisidir?

- a) *Yersinia enterocolitica*
- b) *Salmonella typhi*
- c) *Shigella*
- d) *Campylobacter*
- e) *Clostridium perfringens*

79. Kolon karsinomunda T1 tümör için hangi tabakaya invazyon gerçekleşmelidir?

- a) Bazal tabaka
- b) Lamina propria
- c) Submukoza
- d) Muskularis mukoza
- e) Seroza

80.Aşağıdakilerden hangisi romatizmal ateşte görülmez?

- a) Acshoff cisimcikleri
- b) Anitschkow hücreleri
- c) Libman-Sacks endokarditi
- d) Pankardit
- e) Verrüköz endokardit

81.Aşağıdaki ilaç uygulama yerlerinden hangisi sistemik etki elde etmek için kullanılabilir?

- a) Epidermal
- b) Konjunktival
- c) İntravajinal
- d) Rektal
- e) Bukkal

82.Aşağıdakilerden hangisi farmasötik eş değerliği tanımlamaktadır?

- a) İki farklı preparatın aynı etken maddenin aynı miktarını aynı veya benzer farmasötik şekiller içerisinde içermesi
- b) İki farklı preparatın tedavide kullanılan dozlarının aynı olması
- c) Preparatların aynı dozda verilmeden sonra biyoyararlanımlarının benzer olması
- d) İlaçların aynı farmasötik şekilde olması
- e) Bir ilacın diğer bir ilaçla aynı maddeyi içermesi ve aynı etkinlik ve güvenliliği göstermesi

83.Aşağıdaki ilaçlardan hangisinin vücuttaki metabolizması diğerlerinden farklılık gösterir?

- a) Simetidin
- b) Teofilin
- c) Atraküryum
- d) İbuprofen
- e) Warfarin

84.Bir allerjik reaksiyon sırasında gelişen bronko-konstrüksiyonun bir β_2 -mimetik kullanılarak giderilmesi şeklindeki girişim ne tip bir antagonizma örneğidir?

- a) Negatif antagonizma
- b) Kimyasal antagonizma
- c) Non-kompetitif antagonizma
- d) Reseptör düzeyinde antagonizma
- e) Fizyolojik antagonizma

85.Hangi ilaç östrojen antagonisti olarak kullanılır?

- a) Kolestiramin
- b) Omeprazol
- c) Estradiol
- d) Menatropin
- e) Klomifen

86.Hangi ilaç Cl^- kanalından hücre içine iyon girişini artırarak nöronlarda hiperpolarizasyona sebep olur?

- a) Diazepam
- b) Etosüksimid
- c) Valproat
- d) Verapamil
- e) Lidokain

87.Demir ile ilgili aşağıdaki ifadelerden yanlış olanı işaretleyiniz.

- a) Demir dokularda ferritin adlı proteine bağlanarak depolanır
- b) Midenin asit ve pepsin salgılaması demir absorpsiyonunu azaltır
- c) Demirin antidotu deferoksamindir
- d) Hem demirin biyoyararlanımı yüksektir ve besinler tarafından pek etkilenmez
- e) Anemi hipertansiyonlularda normotansiyona yol açabilir

88.Hangi ilaç G6PD aktivitesi düşük insanlarda kullanılırsa ciddi hemolize sebep olur?

- a) Primakin
- b) Penisilin
- c) Eritromisin
- d) Lidokain
- e) Diazepam

89.Aşağıdaki bronkodilatör ilaçlardan hangisi uzun etkili olması nedeni ile özellikle noktürnal sempptomları olan hastalarda tercih edilir?

- a) Adrenalin
- b) Teofilin
- c) İpratropium bromür
- d) Terbutalin
- e) Salmeterol

90.Aşağıdakilerden hangisi glibenklamid (gliburid) için geçersizdir?

- a) Pankreastan insülin salgılanmasını artırır
- b) İkinci kuşak bir sülfonilüredir
- c) ATP'ye duyarlı potasyum kanallarını bloke eder
- d) α -glukozidaz enzim inhibitörüdür
- e) Yan etki olarak hipoglisemiye neden olabilir

91.Midede non-enzimatik olarak aktif metabolitine dönüşen ilaç aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Metamizol sodyum
- b) Oksifenbutazon
- c) Fenilbutazon
- d) Propifenazon
- e) İbuprofen

92.Aşağıdaki antikolinesteraz ilaçlardan hangisi etkisini insüline duyarlılığı artırarak gösterir?

- a) Rosiglitazon
- b) Metformin
- c) Repaglinid
- d) Glipizid
- e) Klorpropamid

93.Aşağıdakilerden hangisi teofilinin antiastmatik etki mekanizmalarından biridir?

- a) Beta-2 adrenerjik reseptörlerin stimülasyonu
- b) Muskarinik reseptörlerin blokajı sonucu bronşlar üzerindeki parasempatik tonüsün inhibisyonu
- c) Adenozin reseptörlerinin aktivasyonu
- d) Fosfodiesteraz enziminin inhibisyonu
- e) Antikor oluşumunun inhibisyonu

94.Heparinlerin kontrendike olduğu durum aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Koroner anjiyoplasti
- b) Unstable anjina ve akut miyokard infarktüsü
- c) Atriyal fibrilasyon
- d) Yeni geçirilmiş peptik ülser kanaması
- e) Derin ven trombozu

95.Aşağıdakilerden hangisi nöroleptiklere bağlı olarak diğerlerine göre daha geç ortaya çıkan bir yan etkidir?

- a) Tardif diskinezi
- b) Akatizi
- c) Tremor
- d) Rijidite
- e) Hipotansiyon

96.Hangisi hem kolon lümeninde hem de karaciğere yerleşmiş olan *E. histolytica*'ya etkilidir?

- a) Klorokin
- b) Ornidazol

- c) Diloksanid furoat
- d) Emetin
- e) İyodoklor hidroksilin

97.Aşağıdaki kalsiyum kanal blokerlerinden hangisi damar düz kaslarına selektif etki göstermez?

- a) Amlodipin
- b) Felodipin
- c) Diltiazem
- d) Nifedipin
- e) Lasidipin

98.Metil alkol zehirlenmesinde kullanılan spesifik antidot aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Baklofen
- b) Akamprosot
- c) Fomepizol
- d) Disülfiram
- e) Flumazenil

99.Aşağıdaki ilaçlardan hangisi safra asidini bağlamak suretiyle hipolipidemik etki gösterir?

- a) Atorvastatin
- b) Kolestipol
- c) Asipimoks
- d) Gemfibrozil
- e) Fenofibrat

100.Aşağıdakilerden hangisi ondansetron için geçersizdir?

- a) Serotonin 5-HT₃ reseptörlerinin selektif antagonistidir
- b) Kemoreseptör triger zonu stimüle eder
- c) Özellikle antineoplastik ilaçlara bağlı bulantı ve kusmalarda etkilidir
- d) Yavaş intravenöz enjeksiyon veya infüzyon yoluyla uygulanabilir
- e) Birlikte deksametazon verilmesi etkinliğini artırabilir

KLİNİK TIP BİLİMLERİ SORULARI

1. Daha önceden bilinen bir hastalığı olmayan 31 yaşındaki kadın hasta market alışverişi sırasında uzun bir kuyrukta beklerken aniden yere düşüyor ve başını yere çarpıyor. Yaklaşık 15 saniye sonra kendine geliyor. Biraz yorgunluk hissettiğini ifade ediyor. Acil servisteki sorgusunda bayılmadan önce hafif bir bulantı, baş dönmesi hissettiğini belirtiyor. Hastanın ilk muayenesinde EKG ve FM'si normal sınırlarda. Elinizde bulunan bu bilgilere göre bu hastanın en olası tanısı nedir?

- a) Ortostatik senkop
- b) Vazovagal senkop
- c) Aritmik senkop
- d) Hastanın bilinç kaybı senkoba bağlı değildir, nörolojik testler önerilir
- e) Karotid sinüs senkobu

2. Temelinde genetik etiyolojinin en yoğun olduğu kardiyak patoloji aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Enfektif endokardit
- b) Dejeneratif aort darlığı
- c) Hipertrofik kardiyomiyopati
- d) Esansiyel hipotansiyon
- e) Restruktif kardiyomiyopati

3. Hangisi venöz vazodilatatör ilaçların asıl etkisidir?

- a) Sempatik deşarjı azaltmak
- b) Sol ventrikülün boşalmasını kolaylaştırmak
- c) Preloadı azaltarak pulmoner kapiller basıncı azaltmak
- d) Sistemik vasküler rezistansı azaltmak
- e) Kardiyak output'u arttırmak

4. Aşağıdakilerden hangisi sağ ventrikül MI bulgusu değildir?

- a) EKG'de sağ göğüs derivasyonlarında yükselme
- b) Akciğerlerde raller
- c) Kussmaul işareti
- d) Venöz dolgunluk
- e) Hepatomegali

5. Pulmoner emboli şüphesinde kesin tanı koymada özgüllüğü en yüksek test hangisidir?

- a) Kanda D-Dimer bakılması
- b) Ekokardiyografi

- c) Spiral toraks BT
- d) Ventilasyon/perfüzyon sintigrafisi
- e) Pulmoner anjiyografi

6. Önceden düşük doz inhaler kortikosteroid kullanan astımlı bir hastada "tam kontrol" sağlanamamış ise tedavide aşağıdakilerden hangisini önerirsiniz?

- a) Oral glukokortikosteroid
- b) Anti-IgE tedavisi
- c) Steroid dozunu artırmak ve uzun etkili β_2 agonist eklemek
- d) Steroid yerine lökotrien modifiye edici vermek
- e) Steroid dozunu artırmadan uzun etkili β_2 agonist eklemek

7. Aşağıdakilerden hangisi erişkin tipi (postprimer) tüberkülozun komplikasyonlarından değildir?

- a) Hiponatremi
- b) Hirşutizm
- c) Pnömotoraks
- d) ARDS
- e) Aspergilloma

8. Elli sekiz yaşındaki kadın hasta 4 aydan beri devam eden bol miktarda sulu ishal şikâyeti ile gastroenteroloji polikliniğine başvurmuş. Dışkı tetkiklerinin sonuçları aşağıda belirtildiği şekildedir:

Sodyum: 39 mmol/L, Potasyum: 96 mmol/mL, Klor: 15 mmol/L, Bikarbonat: 40 mmol/L, Osmolalite: 270 mosmol/kgH₂O (Serum osmolalitesi 280 mosmol/kgH₂O)

Bu hastadaki muhtemel tanınız nedir?

- a) Villöz adenom
- b) Laktaz intoleransı
- c) Laksatif madde suistimali
- d) Pankreatik yetmezlik
- e) Nontropikal sprue

9. Aşağıdaki durumlardan hangisinde hepatosellüler karsinom görülme sıklığı artmamıştır?

- a) Genetik hemokromatozis
- b) Wilson hastalığı
- c) Alfa-1-antitripsin eksikliği
- d) Kronik hepatit B virüsü taşıyıcılığı
- e) Karaciğer sirozu

10. Akut fulminan karaciğer yetmezliği ile takip edilen 25 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde belirgin sarılık olup, laboratuvar bulgularında Hb; 9 g, transaminazlarda hafif bir artış ile birlikte alkalin fosfataz/total bilirubin oranı 2'nin altında bulunuyor. Etiyolojide hangi hastalığı düşünürsünüz?

- a) Wilson hastalığı
- b) Hepatit B
- c) Mantar entoksikasyonu
- d) Otoimmün hepatit
- e) Budd-Chiari sendromu

11. Diyabet tedavisinde kullanılan ilaçlardan hangisi kemik mineral yoğunluğunu olumsuz etkiler?

- a) Metformin
- b) Glitazonlar
- c) Meglitinidler
- d) Sülfonilüreler
- e) GLP-1 analogları

12. Otoimmün hipofizitte en erken kaybolan ön hipofiz hormonu hangisidir?

- a) ACTH
- b) Prolaktin
- c) ADH
- d) GH
- e) Gonadotropinler

13. Derin ven trombozu nedeni ile heparin tedavisi başlanan hastanın aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT)'nin etkin tedavi düzeyine ulaşamadığı izleniyor. Bu durumda ilk araştırılması gereken aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- a) Faktör X eksikliği
- b) Antitrombin eksikliği
- c) Protein C artışı
- d) Faktör VIII eksikliği
- e) Trombin artışı

14. Antifosfolipid sendrom tanısı konulan bir olguda aşağıdakilerden hangisi görülmez?

- a) Vasküler trombozlar
- b) APTZ değerinde uzama
- c) Kanama eğilimi
- d) Prematüre doğum (gebelik komplikasyonu olarak)
- e) Antikardiyolipin antikor varlığı

15. Kemik litik lezyonları olan meme kanserli bir hastada giderek artan halsizlik, bulantı, kusma, burun ve ağız kuruluğu ile çok idrara çıkma şikâyeti olduğunda aşağıdakilerden hangi durum gelişmiş olabilir?

- a) Tümör lizis sendromu
- b) Hiperkalsemi

- c) Hiperürisemi
- d) Lökopeni, trombositopeni
- e) Sepsis

16. Crohn hastalığı nedeni ile ince bağırsak rezeksiyonu yapılmış olan hastada hangi böbrek taşı görülmesi sıktır?

- a) Kalsiyum taşları
- b) Ürik asit taşları
- c) Sistin taşları
- d) Strüvit taşları
- e) Oksalat taşları

17. Acil serviste bilinç bulanıklığı, uykuya eğilim nedeni ile değerlendirilen 45 yaşındaki erkek hastanın, bilinen hipertansiyon nedeniyle ilaç kullanmakta olduğu öğreniliyor. Hastanın ölçülen tansiyon arteriyeli 130/80 mmHg, nabız: 92/dakika olarak bulunuyor. Kan tahlilinde Na:125 mg/dL, K:3 mg/dL, CVP: +1 olarak saptanıyor. Bir sonraki basamakta etiyojolojiye yönelik olarak ne yapılmalıdır?

- a) Spot idrarda sodyum düzeyi bakılmalı
- b) Tiroid hormon düzeyi değerlendirilmeli
- c) Kan üre, kreatinin ve böbrek USG ile değerlendirilmeli
- d) Kan kortizol ve aldosteron düzeyi
- e) İdrar osmolalitesi

18. Aşağıdakilerden hangisi transplant alıcılarında erken dönemde (≤ 30 gün) görülen pnömoni etkenlerinden değildir?

- a) *Staphylococcus aureus*
- b) Herpes simplex virus
- c) Gram-negatif enterik basil
- d) *Toxoplasma gondii*
- e) *Nocardia*

19. Besin zehirlenmesine neden olan mikroorganizmalardan hangisi toksinin hazır alınması sonucu nörolojik bulgular ile seyreder?

- a) *B. cereus* (emetik form)
- b) *C. perfringens*
- c) *V. cholera*
- d) *C. botulinum*
- e) Enteropatojenik *E. Coli*

20. ANA testinde benekli paternde saptanan pozitiflik aşağıdaki hastalıklardan hangisi ile ilişkili değildir?

- a) Miks bağ doku hastalığı
- b) İlaça bağlı lupus
- c) Sistemik lupus eritematozus
- d) Sjögren sendromu
- e) Progresif sistemik skleroz

21. Aşağıdakilerden hangisi poliartrit nedeni değildir?

- a) Romatoid artrit
- b) Sistemik lupus eritematozus
- c) Ankilozan spondilit
- d) Psöriyatik artrit
- e) Akut romatizmal ateş

22. Hangisi osteoartritin direkt radyografi bulgularından değildir?

- a) Eklem aralığında daralma
- b) Subkondral kemik kistleri
- c) Subkondral kemik sklerozu
- d) Osteofit
- e) Paraartiküler osteoporoz

23. Uzun süre kullanıldığında azalmış dürtüler, isteksizlik, apati gibi belirtilerin yaşandığı güdüsüzlük sendromu oluşturan ve alındığında kırmızı göz bulgularına yol açan madde aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Anabolizan steroidler
- b) LSD
- c) Esrar
- d) Kokain
- e) Alkol

24. "Subakut sklerozan panensefalitis (SSPE)" için aşağıdaki ifadelerden hangisi uygun değildir?

- a) SSPE başlangıç yaşı çocukluk çağı veya erken erişkin dönemde olan ilerleyici, kötü prognoza sahip bir yavaş virüs enfeksiyonudur
- b) SSPE'de erkek/kadın oranı: 3:1'dir
- c) Çocuklar 1 yaşından önce kızamık virüsü ile enfekte olursa iyi prognoza sahip olur
- d) Patolojik değişiklikler hem beyaz hem de gri cevherde bulunur
- e) SSPE'li hastalarda davranış değişiklikleri, miyokloniler, görme bozuklukları, piramidal ve ekstrapiramidal bulgulara sıklıkla rastlanır

25. İlerleyici kore, demans ve davranış değişiklikleriyle giden, otozomal dominant geçiş gösteren, 4. kromozomun kısa kolunda mutasyon bulunan ve CAG tekrarı artışı ile karakterize hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Binswanger hastalığı
- b) Wilson hastalığı
- c) Alzheimer hastalığı
- d) Huntington hastalığı
- e) Lewy cisimcikli demans

26. Işık yansıtıldığında saçın açık ve koyu renkli değişen bantlar göstermesiyle karakterize saç hastalığı hangisidir?

- a) Trikoraksis nodoza
- b) Trikoraksis invaginata
- c) Pili annulati
- d) Trikostazis spinuloza
- e) Pili multigemini

27. Preoperatif veya postoperatif radyoterapi ilavesi ile aşağıdaki tümörlerin hangisinde organ koruyucu cerrahi mümkün değildir?

- a) Meme kanseri
- b) Mesane kanseri
- c) Akciğer kanseri
- d) Rektum kanseri
- e) Yumuşak doku kanserleri

28. Sağ yan ağrısı ve hematüri yakınmaları bulunan 27 yaşındaki erkek hastada, üriner sistem taş hastalığından şüphelenilmektedir. Bu hastanın değerlendirilmesinde aşağıdaki tetkiklerin hangisi uygun değildir?

- a) Yatarak direkt karın grafisi
- b) İntravenöz piyelografi
- c) Ultrasonografi
- d) Kontrastsız abdominal bilgisayarlı tomografi
- e) Manyetik rezonans görüntüleme

29. Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO)'dan üretilen gıda maddelerinin tüketimi ile pankreas kanseri gelişimi arasında nedensel ilişkinin incelendiği bir araştırmada, pankreas kanseri olan 50 hastanın %80'inin, pankreas kanseri olmayan 100 kişilik gruptan ise %50'sinin günde 200 g ve üzeri GDO'lu ürün tükettiği saptanmıştır. Bu bilgilere göre bu araştırmacının tipini, elde edilen ölçütü ve bu ölçüt için bulunan değeri doğru olarak bildiren seçeneği işaretleyiniz.

- a) Vaka kontrol, tahmini rölatif risk: 4
- b) Vaka kontrol, rölatif risk: 4
- c) Retrospektif kohort, rölatif risk: 1.6
- d) Retrospektif kohort, tahmini rölatif risk: 2
- e) Vaka kontrol, tahmini rölatif risk: 1.6

30. Aşağıdakilerden hangisi iklim değişikliğinin insan sağlığına doğrudan etkilerindedir?

- a) Sıcaklıklarda ani artışlar (hasat fenomeni)
- b) Vektörlerin yaşama alanlarındaki değişiklikler
- c) Su kaynaklı patojenler
- d) Hava kalitesinde değişiklik
- e) Besin temini ve kalitesi ile ilgili değişiklikler

31. Jüvenil idiyopatik artrit sınıflamasında tanımlanan tablolardan aşağıdakilerden hangisi ile en sık karşılaşırız?

- a) Oligoartrit
- b) Uzamış oligoartrit
- c) Poliartrit, romatoid faktör negatif
- d) Poliartrit, romatoid faktör pozitif
- e) Entesit ile birlikte olan artrit

32. Total parenteral beslenme sıvılarının içine direkt katılması kontrendike olan aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Sodyum bikarbonat
- b) Potasyum fosfat
- c) %70 dekstroz monohidrat
- d) Magnezyum sülfat
- e) K vitamini

33. Ülkemizde uygulanmakta olan genişletilmiş bağışıklama programına göre ilk altı ay içerisinde önerilmeyen aşı hangisidir?

- a) Konjuge pnömokok
- b) Hepatit B
- c) Kızamık
- d) BCG
- e) Difteri

34. Eritema toksikum neonatorum ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) En sık prematür infantlarda görülür
- b) Sık rastlanan benign bir durumdur
- c) Avuç içi, ayak tabanları hemen hiç etkilenmez
- d) Sıklıkla doğumdan 24-48 saat sonra başlar
- e) Genellikle yüzden başlar, sonra ekstremitelere ve gövdeye yayılır

35. Tiroidle ilgili maddelerden plasentayı geçmeyen hangisidir?

- a) TSH
- b) TRH
- c) T3
- d) T4
- e) İyot

36. Boyunun yaşlarına göre küçük olduğu yakınmasıyla hekime getirilen 7 yaşındaki erkek çocuğun miadında 3.400 g ağırlık ve 50 cm boy ile doğduğu, 2 yaş civarında ağırlık ve boyunun 3 persentil civarına indiği öğreniliyor. Geçen yıl 5 cm uzadığı öğrenilen çocuğun muayenesinde yaşa göre ağırlık ve boyu 3 persentilde saptanıyor. Bu çocuk için ön tanınız nedir?

- a) Akut malnütrisyon (hafif)

- b) Akut malnütrisyon (orta)
- c) Ailesel boy kısalığı
- d) Yapısal büyüme gecikmesi
- e) Büyüme hormonu eksikliği

37. Burun kanaması ve ekimoz ile gelen olguda hemorajik diyatez ayırıcı tanısı için alınan tetkiklerde; hemogram ve PY'sında bir özellik yok, PZ, APTZ ve TZ ise uzun olarak bulunuyor. Bu hastadaki olası tanınız nedir?

- a) Faktör II eksikliği
- b) K vitamini yetersizliği
- c) Faktör VIII yetersizliği
- d) Faktör V yetersizliği
- e) Hipofibrinojenemi

38. Aşağıdakilerden hangisi kan transfüzyonunun bir komplikasyonu değildir?

- a) Hepatit B, C ve HIV gibi bulaşıcı hastalıkların geçişi
- b) Akut non-hemolitik febril reaksiyon
- c) Graft Versus Host hastalığı
- d) Akut akciğer hasarı
- e) Otoimmün hemolitik anemi

39. Hangisi akut astım atağının tedavisinde kullanılmamalıdır?

- a) Sedatifler
- b) Teofilin
- c) Beta-agonistler
- d) Sistemik kortikosteroidler
- e) Magnezyum

40. Aşağıdaki özelliklerden hangisi selektif IgA eksikliğinde beklenen bir özellik değildir?

- a) Tekrarlayan sinopulmoner enfeksiyonlar
- b) Otoimmün hastalıkların sık görülmesi
- c) Atopik hastalıkların sık oluşu
- d) Anti-IgA antikorlarının bulunuşu
- e) Kronik enteroviral meningoensefalit

41. Aşağıdakilerden hangisinde mid-diyastolik üfürüm duyulur?

- a) Pulmoner stenoz
- b) Aort stenozu
- c) Pulmoner yetersizlik
- d) Mitral stenozu
- e) Patent duktus arteriyozus

42. Ciddi kronik enfeksiyonlarda karşılaşılan anemi tablosu için yanlış olanı işaretleyiniz.

- a) Hipokromik mikrositer anemi
- b) Hemoglobin 8-11 g/dL MCV: Düşük, RDW: Normal
- c) Kemik iliği normal veya hipersellüler
- d) Serum demiri artmış, TDBK azalmış
- e) Serum ferritin artmış

43. Bebeklik döneminde B₁₂ vitamini eksikliğinin en sık görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Gebelik ve süt verme döneminde annelerdeki B₁₂ vitamini eksikliği
- b) İmerslund-Grasmeck sendromu
- c) Pernisiyöz anemi
- d) Paraziter bağırsak hastalıkları
- e) Konjenital transkobalamin II eksikliği

44. Siyanoz, taşipne ve metabolik asidoz tablosu ile kliniğe başvuran 3 günlük bir bebeğin telegrafisinde pulmoner vaskülaritede artış, yana yatık yumurta görüntüsü ve kalp kaidesinde darlık gözleniyor. En muhtemel tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Büyük arter transpozisyonu
- b) Fallot tetralojisi
- c) İntakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi
- d) Trunkus arteriyozus
- e) Total pulmoner venöz dönüş anomalisi

45. Krup tanısı ile izlenen olguda epiglottit (bakteriyel krup) lehine yorumlayacağımız klinik bulgu hangisidir?

- a) Afoni, disfoni
- b) Havlar tarzda öksürük
- c) Stridor
- d) Salivasyon ve yutma güçlüğü
- e) Ateş

46. Hangi durumda yenidoğan bebek doğumdan hemen sonra doğrudan anne kucağına verilemez?

- a) Bebeğin zamanında doğmuş olması
- b) Amniyotik sıvının temiz olmaması
- c) Bebeğin tonusu iyi ise
- d) Bebek hemen ağlamışsa
- e) Bebek düzenli soluyorsa

47. Sinobronşiyal enfeksiyon tanısı alan 17 yaşındaki kızda antibiyotik tedavisi sırasında hipertansiyon ve hematüri ortaya çıkıyor. Serum kompleman düzeyi normal, antinükleer antikor negatif olan hastanın böbrek fonksiyonları bozulduğunda yapılan böbrek biyopsisinde "pauci-immun nekrotizan ve granülomatöz glomerülonefrit" saptanıyor. Hastada serum cANCA pozitifdir. Tanınız nedir?

- a) Sarkoidoz
- b) *Legionella* enfeksiyonu
- c) Wegener granülomatozisi
- d) Henoch Schonlein glomerülonefriti
- e) Goodpasture sendromu

48. Son 3 aydır el yazısında bozulma ve yemek yerken sakarlık nedeni ile getirilen 12 yaşındaki kız çocuğunun fizik incelemesinde 3 cm hepatomegali ve 4 cm splenomegali saptanmıştır. Laboratuvar bulgularında; Hb;7.5 g/dL, retikülosit: %4-5, periferik yaymada anizositoz ve poikilositoz mevcut, AST ve ALT normalin 3-4 katı yüksek, alkalen fosfataz düşük, idrarında pH: 4.5, protein: ++, glukoz: ++, USG'de karaciğer EKO'su heterojen ve safra kesesinde taş saptanmıştır.

Bu hasta tanısı ve bunun için yapmanız gereken ilk test hangisi olmalıdır?

- a) Talasemia majör, hemoglobin elektroforezi,
- b) Sistemik lupus eritematozus, ANA
- c) Wilson hastalığı, seruloplazmin ölçümü
- d) Gaucher hastalığı, enzim tayini (glukoserebrosidaz)
- e) Glikojen depo hastalığı Tip IV, KC biyopsisi ve enzim tayini

49. Akut ishali bir olguda hangi durumda antibiyotik tedavisi önerilir?

- a) *Salmonella* ishali
- b) Üç ayın altındaki bebekler
- c) Kolera
- d) Turist ishali
- e) Çölyak hastalığı

50. Çocuklarda ülseratif kolit için en sık rastlanan klinik prezentasyon hangisidir?

- a) Kronik karın ağrısı
- b) İshal ve büyüme geriliği
- c) Kanlı ishal
- d) Anemi
- e) Ateş

51. Rh uygunsuzluğuna bağlı yenidoğan sarılığı düşünülen bir bebek ve anne için yanlış olan bilgi hangisidir?

- a) Rh negatif anne, Rh pozitif bebek ve Coombs testi pozitif olmalıdır
- b) Yalnızca IgG tipi antikorlar plasentayı geçebildiğinden bu antikorların düzeyi anne sensitizasyonunun en iyi göstergesidir
- c) Fetus eritrositlerine yapışan antikorlar değişik derecelerde hemoliz başlatırlar
- d) Fetus için en önemli tehlike hidrops fetalise yol açan ağır anemidir
- e) İntrauterin yaşamda hemoliz sonucu ortaya çıkan yüksek düzeyde bilirubin kern ikterusa yol açabilir

52.Çocukluk çağında astımla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Kronik hava yolu inflamasyonudur
- b) Sıklıkla geri dönüşümsüz hava yolu obstrüksiyonu vardır
- c) Bronş aşırı duyarlılığı eşlik eder
- d) Hışıltı, nefes darlığı ve öksürük atakları ile karakterizedir
- e) Astımda öksürük genellikle nöbetler halindedir

53.Aşağıdakilerden hangisi kistik fibroziste tanı kriterlerinden değildir?

- a) Pozitif aile öyküsü
- b) Bir kez ter testi yüksekliği
- c) İki kistik fibrozis mutasyonunun tespit edilmesi
- d) Pozitif yenidoğan tarama testi
- e) Anormal nazal potansiyel fark

54.İdrar yolu enfeksiyonları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a) İdrar yolu enfeksiyonu geçiren çocukların %80-90'ında vezikoüreteral reflü bulunmaktadır
- b) Primer vezikoüreteral reflülü çocukların kardeşlerinde vezikoüreteral reflü sıklığı normal popülasyona göre farklı değildir
- c) Konstipasyon idrar yolu enfeksiyonunun yinelenmesini kolaylaştırıcı bir faktördür
- d) Vezikoüreteral reflüye bağlı renal skarın önlenmesinde cerrahi yöntemler daha başarılıdır
- e) Bakterinin virülansı alt ya da üst idrar yolu enfeksiyonu oluşmasında önemli bir neden değildir

55.Aşağıdaki durumlardan hangisi yenidoğan dönemindeki anemi nedenlerinden biri değildir?

- a) Herediter sferositoz
- b) Alfa talasemi-Hb H hastalığı
- c) Piruvat kinaz enzimi eksikliği
- d) Beta-talasemi majör
- e) Diamond-Blacfan anemisi (Konjenital hipoplastik anemi)

56.Uygunsuz ADH için yanlış olanı işaretleyiniz.

- a) İdrar osmolaritesi yüksek
- b) Serum osmolaritesi düşük
- c) BFT normal
- d) Ödem vardır
- e) Karaciğer, kalp, tiroid hastalığının bulunmaması

57.İdrar pH'sının 5.5 üzerinde bulunması hangi hastalığı saf dışı bırakır?

- a) Konjenital nefrotik sendrom
- b) Fanconi sendromu

- c) Heiner sendromu
- d) Piyelonefrit
- e) Distal renal tübüler asidoz

58.Dört yaşındaki erkek çocuk ani başlayan kusma ve bilinç değişikliği ile acil servise getirildi. Gözlem odasında yapılan ilk değerlendirmede dolaşım bozukluğu ve ağrılı uyarana yanıtının azalmış olduğu belirlendi.

Vital bulgular: Vücut sıcaklığı: 38°C, nabız 180/dakika, kan basıncı palpasyonla 60 mmHg, solunum sayısı 44/dakika, renk soluk, cilt nemli, kapiller doluş zamanı 4 saniye, Glasgow koma puanı 9 bulundu. Fokal bulgu yoktu. Ensesi gevşekti.

Bu çocukta olası tanınız aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Akut bakteriyel menenjit
- b) Kafa travması
- c) Opiyat zehirlenmesi
- d) Demir zehirlenmesi
- e) Antikolinergik sendrom

59.Aşağıdakilerden hangisinde otosplenektomi görülür?

- a) Aplastik anemi
- b) Orak hücreli anemi
- c) Akut miyeloblastik lösemi
- d) Kawasaki hastalığı
- e) Megaloblastik anemi

60.Yirmi aylık bir bebek ateş, huzursuzluk ve sağ alt ekstremitesini hareket ettirememeye yakınmalarıyla acil servise getiriliyor. Fizik muayenede sağ diz şiş, hassas ve harekette ağrı bulunuyor. Septik artrit tanısını doğrulayacak en önemli test aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Eklem sıvısının incelenmesi
- b) Diz grafi
- c) Eritrosit sedimentasyon hızı
- d) Tam kan
- e) Kan kültürü

61.Aşağıdaki özofagus hastalıklarından hangisinde tanı anında cerrahi tedavi endikasyonu vardır?

- a) Gastroözofageal reflü hastalığı
- b) Akalazya
- c) Schatzki halkası
- d) Nutcracker (fındıkıran) özofagus
- e) Tip II (Paraözofageal) hiatal herni

62. Karaciğerde en sık görülen tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Hemanjiyom
- b) Karaciğer adenomu
- c) Fokal nodüler hiperplazi
- d) Metastatik kolorektal kanser
- e) Hepatosellüler kanser

63. Kronik pankreatitin tanısında ve evrelemede altın standart olduğu düşünülen tetkik aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Bilgisayarlı tomografi
- b) Endoskopik ultrasonografi
- c) Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP)
- d) Manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi (MRCP)
- e) Pozitron emisyon tomografi

64. Kolon divertiküllerinin en sık fistülize olduğu organ aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Vajina
- b) Uterus
- c) Mide
- d) Mesane
- e) İnce bağırsak

65. Karsinoid tümörlerin en sık yerleşim yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) İleum
- b) Rektum
- c) Apendiks
- d) Mide
- e) Testis

66. Aşağıdakilerden hangisi cerrahi hastalarında hipertermi nedenidir?

- a) Sepsis
- b) Transfüzyon reaksiyonu
- c) Neoplastik hastalıklar
- d) İlaç reaksiyonu
- e) Pulmoner emboli

67. Aşağıdakilerden hangisinin ameliyat sonrası yara enfeksiyonu riskini arttırdığı kesin olarak gösterilememiştir?

- a) Perioperatif kan transfüzyonu
- b) DM
- c) Nikotin kullanımı
- d) Ağır malnütrisyon
- e) İleri yaş

68. Aşağıdaki şok tiplerinden hangisinde mortalite en yüksektir?

- a) Nörojenik şok
- b) Hipovolemik şok
- c) Travmatik şok
- d) Septik şok
- e) Kardiyojenik şok

69. Aşağıdakilerden hangisi gastroözofageal reflünün komplikasyonlarından değildir?

- a) Özofajit
- b) Baret özofagusu
- c) Striktür
- d) Aspirasyon
- e) Akalazya

70. Otuz altı yaşındaki kadın hasta boyunda şişlik nedeni ile doktora başvuruyor. Çekilen boyun USG'sinde tiroid sağ ve sol lobu büyümüş en büyüğü sağda 1.5 x 2 cm'lik ve solda da olmak üzere multipl solid kistik nodül saptanıyor. Serbest T3 normal, serbest T4 normal, TSH değeri yüksek olan hastada izlenecek ilk yol ne olmalıdır?

- a) Cerrahi
- b) İnce iğne aspirasyon biyopsisi
- c) Tiroksin içeren ilaç tedavisi verilmeli
- d) Propisil içeren ilaç tedavisi verilmeli
- e) Altı ay sonra boyun USG ve tiroid fonksiyon testi ile kontrol

71. Boğulma riski en yüksek olan herni hangisidir?

- a) İndirekt inguinal herni
- b) Direkt inguinal herni
- c) Femoral herni
- d) Umbilikal herni
- e) Epigastrik herni

72. Spinal anestezi uygulamasında lokal anestezi madde hangi anatomik oluşuma verilerek spinal sinir kökleri bloke edilir?

- a) Ligamentum flavum
- b) Epidural aralık
- c) Subdural aralık
- d) Subaraknoid aralık
- e) Paravertebral aralık

73. Elli yaşından büyük bir erkek hastada gros hematürinin en sık sebebi nedir?

- a) Renal kalkül
- b) Enfeksiyon
- c) Ürotelyal karsinom
- d) Prostat kanseri
- e) Travma

74. İnterstisiyel sistit ile en sık hangi hastalık ilişkilidir?

- a) İrritabl bağırsak sendromu
- b) Allerji
- c) Lupus
- d) Fibromiyalji
- e) İnkontinans

75. Aşağıdakilerden hangisi malign melanomda kullanılan evreleme sistemine dahil prognostik faktörlerden biri değildir?

- a) Tümörün breslow kalınlığı
- b) Ülserasyon varlığı
- c) Alkalen fosfataz düzeyi
- d) İntransit metastaz
- e) Lenf nodlarına mikrometastaz

76. Müsabaka sırasında dizine lateralden aldığı darbe sonucu sakatlanan 20 yaşındaki sporcunun, dizinde ağrı ve hareket kısıtlılığı sonucu başvurduğu merkezde yapılan muayenesinde valgus stres testi, öne çekmece testi ve medial McMurray testleri pozitif olarak saptanmıştır. Hastanın MRG incelemesinde gözlenmesi en muhtemel lezyon(lar) nedir?

- a) Lateral menisküs yırtığı ve arka çapraz bağ rüptürü
- b) Medial menisküs yırtığı ve arka çapraz bağ rüptürü
- c) Medial menisküs yırtığı, ön çapraz bağ rüptürü ve iç yan bağ rüptürü
- d) Lateral menisküs yırtığı, arka çapraz bağ rüptürü ve dış yan bağ rüptürü
- e) Ön çapraz bağ rüptürü

77. Aşağıdakilerden hangisi lomber disk cerrahisi acil ameliyat endikasyonlarından değildir?

- a) Cauda Equine sendromu
- b) Düşük ayak
- c) Ani üriner sfinkter bozukluğu
- d) Hareket kısıtlılığı
- e) Narkotik analjeziğe rağmen geçmeyen ağrı

78. Aşağıdakilerden hangisi akut sinüzit komplikasyonlarından biri değildir?

- a) Mukus retansiyon kisti
- b) Fasiyal paralizi
- c) Orbital sellülit
- d) Subdural abse
- e) Kavernoöz sinüz trombozu

79. İki yaşında, son 2 gündür ateş, boğaz ağrısı ve yutma güçlüğü olan hastanın muayenesinde, stridor, boyunda hareket kısıtlılığı ve orofarinks arka duvarında şişlik tespit ediliyor. En olası tanınız nedir?

- a) Akut epiglottit
- b) Ludwig anjini
- c) Peritonsiller abse
- d) Parafaringeal abse
- e) Retrofaringeal abse

80. Retinoblastomun en sık görülen tanı koydurucu bulgusu nedir?

- a) Görmede azalma
- b) Şaşılık
- c) Lökomi
- d) Orbital sellülit
- e) Lökokori

81. Aşağıdaki nedenlerden hangisi keratokonjunktivit sıkıca nedenlerinden değildir?

- a) Sjögren sendromu
- b) Kontakt lens kullanımı
- c) Vitamin A fazlalığı
- d) Fasiyal sinir paralizi
- e) Azalmış göz kırpmaya refleksi

82. Akut arteriyel emboliye bağlı oklüzyon en sık nerede görülür?

- a) Abdominal aorta
- b) Femoral arter bifurkasyonu
- c) Popliteal arter
- d) Brakiyal arter
- e) Serebral arterler

83. Aşağıdakilerden hangisi postoperatif erken dönem görülen komplikasyonlardan birisi değildir?

- a) Atelektazi
- b) Pnömoni
- c) Bronşektazi
- d) Atriyal fibrilasyon
- e) Bronkoplevral fistül

84. Aşağıdakilerden hangisi inmemiş testis komplikasyonlarından değildir?

- a) Germ hücrelerde yapısal ve sayısal değişiklikler
- b) İnguinal herni
- c) Malignansi gelişimi
- d) Testis torsiyonu
- e) Varikozel

85. Gastrointestinal sistem kanamaları ile ilgili yanlış seçenek hangisidir?

- a) Üst gastrointestinal sistem kanamaları treitz ligamentinin proksimalinden kaynaklanır
- b) Başlangıç hematokrit düzeyi gerçek kan kaybı miktarını yansıtmaz
- c) Negatif nazogastrik aspirasyon (kan görülmemesi) üst gastrointestinal kanamayı kesinlikle dışlar
- d) Üst gastrointestinal sistem kanamalarında BUN değeri hemoglobinin absorpsiyonu ve sindirilmesi sonucu yükselir
- e) Alt gastrointestinal kanamalar daha az görülür

86. Yirmi altı yaşındaki, G2 P0 Y0 A1, 12 haftalık takipli gebeliği olan hastanın yapılan servikal PAP smear incelemesinde yüksek dereceli servikal intraepitelyal lezyon (HGSIL) saptandı. İstenilen bir gebeliği olan hastanın izleminde nasıl bir yol izlerdiniz?

- a) Hastanın istenilen bir gebeliği olduğu için ileriki tetkik ve tedavilerini doğum sonrasına bıraktım
- b) HGSIL olgularında %1-2 oranında invaziv kanser çıkma riski olduğundan acil kolposkopik değerlendirme yaptım
- c) HPV-DNA testi yapar, negatif veya düşük riskli grup çıkarsa hastanın ileri tetkik ve tedavilerini doğum sonrasına bıraktım
- d) İkinci trimesterin orta döneminden sonra kolposkopi yaptım, şüpheli alan izlenirse biyopsi alırdım, ancak endoservikal küretaj yapmazdım
- e) İkinci trimesterin orta döneminden sonra kolposkopi yaptım, şüpheli alan izlenirse biyopsi + endoservikal küretaj yaptım

87. On sekiz yaşında adet görememe yakınması ile başvuran bir hastada meme gelişiminin yetersiz olduğu ve ölçülen FSH düzeyinin artmış olduğu saptanıyor. Bu hastada tanı için ilk istenecek tetkik aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Pelvik MRG
- b) Tiroid fonksiyon testi
- c) Kemik yaşı ölçümü
- d) Hipofiz MRG
- e) Karyotip

88. Aşağıdaki nedenlerden hangisi fetal makrozomi ile ilişkilendirilen faktörlerden değildir?

- a) Nulliparite
- b) Obezite
- c) Postterm gestasyon
- d) Tip 2 diyabet
- e) İleri anne yaşı

89. Aşağıdakilerden hangisi anormal prezentasyon nedeni değildir?

- a) Preterm fetus
- b) Plasenta previa
- c) Polihidramniyoz
- d) Pelvik kemiklerde relaksasyon
- e) Yüksek pariteye bağlı abdominal duvar relaksasyonu

90. Aşağıdakilerden hangisi şiddetli preeklampsi kriteri değildir?

- a) TA \geq 160/110 mmHg
- b) Fetal gelişme geriliği
- c) Önceden normal olan serum kreatininin \geq 1.2 mg/dL olması
- d) Serum transaminaz seviyelerinde yükseklik
- e) Pretibial ödem

91. Diyabetik bir gebede tedavi ile önlenmesi en güç olan komplikasyon hangisidir?

- a) Diyabetik ketoasidoz
- b) Fetal makrozomi
- c) Polihidroamniyoz
- d) Ani intrauterin fetal ölüm
- e) Prematürite

92. Gebeliğin 38. haftasında vajinal kanama ve karın ağrısı şikâyeti ile başvuran hastanın tansiyon arteriyeli: 140/100 mmHg olarak saptanıyor. Hastayı değerlendirirken ilk akla gelmesi gereken durum hangisidir?

- a) Plasenta previa
- b) Ablatio plasenta
- c) Vaza previa
- d) Uterin rüptür
- e) Servikal lazerasyon

93. Elli iki yaşında hormon replasman tedavisi alan ve herhangi bir şikâyeti olmayan postmenopozal bir hastanın kontrol amaçlı yapılan servikal smear değerlendirmesinde endometriyal hücrelere rastlanıyor. Bu hastada nasıl bir yol izlerdiniz?

- a) Sonucunu normal olarak değerlendirerek hastanın takibine devam ederdim
- b) Ultrasonografik değerlendirme yaparak endometriyal kalınlığa bakardım, < 5 mm ise hastanın rutin takibine devam ederdim
- c) Hastaya histerektomi yaparak materyalin patolojik değerlendirilmesini sağladım
- d) Smear alınmasında bir teknik hata olduğunu düşünür, tetkikin tekrarını yaptım
- e) Fraksiyone küretaj yaptım

94. Aşağıdakilerden hangisi vulvovajinal kandidiyazis için predispozan bir faktör değildir?

- a) Stres inkontinans
- b) Diabetes mellitus
- c) Antibiyotik kullanımı
- d) Gebelik
- e) Sentetik iç çamaşırı kullanımı

95. Menstrüel siklusta korpus luteumun fonksiyonunu sürdürmesinden primer sorumlu hormon aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Estrojen
- b) Progesteron
- c) Luteinizan hormon
- d) Follikül stimüle edici hormon
- e) İnhibin-A

96. Prepubertal dönemdeki kız çocuklarında vajinal kanamaya neden olabilen over neoplazisi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Seröz kistadenokanser
- b) Müsinöz kistadenokanser
- c) Berrak hücreli kanser
- d) Granüloza hücreli tümör
- e) İmmatür teratom

97. Acil servise karın ağrısı yakınması ile getirilen 24 yaşındaki bir kadının muayenesinde akut karın bulguları tespit ediliyor. Hastanın anamnezinden adetinin 25. gününde olduğu ve cinsel birliktelik sonrası ağrının başladığı öğreniliyor. Ultrasonografide sol overde 5 cm'lik kitle ile birlikte pelviste yaygın sıvı saptanan ve β -hCG değeri negatif olan

bu hastada en muhtemel tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Akut apandisit
- b) Dermoid kist torsiyonu
- c) Seröz kistadenom torsiyonu
- d) Korpus luteum kist rüptürü
- e) Akut pelvik enfeksiyon

98. Endometriyum kanseri tanısı alan bir hastada aşağıdakilerden hangisi olumsuz prognostik faktörlerden biri değildir?

- a) İleri yaş
- b) Diploid tümör
- c) Papiller seröz kanser
- d) Periton sitolojisinde malign hücre varlığı
- e) Tümör pozitif lenf nodları

99. Aşağıdaki genital malignitelerden hangisi tipik olarak hematojen yolla metastaz yapar?

- a) Seröz over kanseri
- b) Skuamöz hücreli serviks kanseri
- c) Vajinal adenokanser
- d) Berrak hücreli endometriyum kanseri
- e) Uterin mikst mezodermal tümör

100. Gebelik sırasında aşağıdaki maternal ölçütlerden hangisinde artış beklenmez?

- a) Kan volümü
- b) Kalp hızı
- c) Vasküler direnç
- d) Uterin kan akımı
- e) İnsülin düzeyi

TEMEL TIP BİLİMLERİ CEVAPLARI

1. A (Arıncı K, Elhan A, *Anatomi 1. Cilt*, 1995, s.91)
Art. dentoalveolaris, art. gomphosis grubu bir eklemdir.
2. E (Snell RS, *Klinik Nöroanatomi*, 2000, s.226-33)
A. cerebri posterior tıkanıklığında n. oculomotorius ve crus cerebri'ye ait beyin dokusunda nekroz meydana gelir. İpsilateral oftalmopleji, üst göz kapağında ptosis ve pupilla dilatasyonu n. oculomotorius hasarını gösterir. Karşı taraf kol ve bacakta paralizisi, piramidis (çapraz öncesi) üzerinde kortikospinal yol hasarını gösterir. Karşı taraf vücut yarısında hemianestezi, lemniscus medialis ve lemniscus spinalis substantia nigra'nın posteriorunda bulunduğu için gözlenmez.
3. A (Arıncı K, Elhan A, *Anatomi 1. Cilt*, 1995, s.231)
Kulun abdüksiyonunu başlatan m. supraspinatus'tur.
4. C (Moore KL, Agur AMR, *Temel Klinik Anatomi*, 2. Baskı, 2006)
5. B (Arıncı K, Elhan A, *Anatomi*. 4. Baskı, 1. Cilt, 2006, s.203)
6. A (Arıncı K, Elhan A, *Anatomi*, 4. Baskı, 1. Cilt, 2006, s.240)
7. C (Arıncı K, Elhan A, *Anatomi*, 4. Baskı, 1. Cilt, 2006, s.342)
8. D (Moore KL, Agur AMR, *Temel Klinik Anatomi*, 2. Baskı, 2006)
9. E (Moore KL, Agur AMR, *Temel Klinik Anatomi*, 2. Baskı, 2006)
10. A (Moore KL, Agur AMR, *Temel Klinik Anatomi*, 2. Baskı, 2006)
11. E (Rhoades and Tanner, *Medical Physiology*, 2nd ed, Chapter 26, *Neurogastroenterology and Gastrointestinal Motility*, 2004, s. 467)
12. D (Guyton & Hall, *Tıbbi Fizyoloji*, 11. Baskı, 2007, s.886)
13. C (Guyton AC, Hall JE, *Textbook of Medical Physiology*, 11. Baskı, 2006, s.356)
14. A (Ganong WF, *Tıbbi Fizyoloji*, 20. Baskı, s.441-2)
15. C (Ganong, *Tıbbi Fizyoloji*, 20. Baskı, s. 36-37, Şekil 1-35)
16. A (Guyton ve Hall. *Tıbbi Fizyoloji*, 10. Baskı, 2001, s.474)
17. D (Ovale WK, Nahirney PC. *Netter Temel Histoloji Netter Basic Histology*, Çev. Ed. Müftüoğlu S, Kaymaz F, Atilla P, 2009. s. 12-20)
Ribozom diğerlerinden farklı olarak membransız organeldir.
18. D (Janqueira LC, Carneiro J. *Temel Histoloji Basic Histology*, 10th ed, 2003. Çev. Ed. Aytekin Y, Solaçoğlu S, 2006. s. 369)
Merkel hücresi epidermiste bulunur.
19. A (Moore KL, Persaud TVN. *Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi*, 8. Baskı, 2009, s.28)
20. C (Junqueira LC, Carneiro J, *Temel Histoloji*, 11. Baskı, 2009, s.321)
A, B, E şıklarında verilen hücreler karaciğerde, D şıkında verilen hücre ise bağırsak ve trakea epitelinde görülmektedir.
21. E (Devlin TM, *Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations*, 3rd ed, s.510-1)
Organizmada triptofan metabolizması fizyolojik olarak aktif amin oluşumuna neden olur: Başlıca karaciğerde yıkıma uğrayan triptofan, nikotinik asit oluşumuna yol açar.
22. B (Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE, Tietz *Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics*, 4th ed. s.1660)
23. İPTAL
24. A (Nelson D, Cox MM, *Lehninger Principles of Biochemistry*, 4th ed, 2005, s.421-80)

25. C (Onat T, Emerk K, Sözmen E, İnsan Biyokimyası, 2. Baskı, 2006, s.259)
26. E (Harper'in Biyokimyası, s.310)
27. E (Nelson DL, Cox MM, Lehninger Principles of Biochemistry, 4th ed, 2005, s.805)
28. E (McPherson & Pincus: Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods)
29. E (Murray, Harper'in Biyokimyası, 22. Baskı, 1993, s.704)
Retinoik asit, retinal, karoten ve retinol bir A vitamini formudur.
30. A (Murray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW. Harper's Illustrated Biochemistry. 26th ed. 2003, s.462)
ANF cGMP yolu ile sinyal iletir.
31. C (Tietz textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th ed, s. 2154)
32. C (Bakan N, Deneysel Biyokimya, 5. Baskı, s.121)
33. C (Mehmetoğlu İ, Klinik Biyokimya Laboratuvarı El Kitabı, 4. Baskı)
34. C (Harvey RA, Champe PC, Lippincott's Illustrated Reviews, 3rd ed, 2007, s.297, 396-410)
35. B (Devlin MD, Carbonhydrate Metabolism, 2002, s.666-71)
36. A (Tietz textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th ed, s.629)
37. A (Tietz textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th ed, s. 1083)
38. B (Kaplan LA, Pesce AC, Clinical Chemistry, Theory, Analyses, Correlation, 5th ed. 2010, s.1063-4)
Monoklonal gamapatiler, paraproteinemi veya monoklonal M-protein olarak da adlandırılan B lenfositlerinin farklılaşmış bir veya daha fazla klonunun çoğalması ile karakterize bir grup hastalıktır. Monoklonal gamapatiler multipl miyeloma, Waldenström makroglobulinemi, plazmasitoma gibi birtakım hastalıklarda görülür. İmmünfiksasyon metodu ile paraproteinlerin niteliği araştırılabilir.
39. C (Henry, Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, 28th ed. s.277)
40. E (Bishop ML, Duben-Engelkirk JL, Fody EP, Clinical Chemistry, 4th ed, 2000, 390)
41. B (Tünger. Asya Mikrobiyolojisi. 4. Baskı, 2005. s.40-1)
Makrofajlar hem doğal hem de edinsel bağışıklığın önemli bir üyesidir. Aktif fagositik hücrelerdir. Aynı zamanda ürettikleri antimikrobik ve sitotoksik ürünlerle gerek hücre içi gerekse hücre dışı mikroorganizmaların yok edilmesini sağlar. Makrofajlar yine T-lenfositlerin doğal şekilde tanıyamadığı antijenleri parçalara ayırarak, bunları yüzeylerindeki MHC molekülleri ile T-lenfositlerine sunarlar. Ayrıca bağışık yanıtın gelişmesi ve çoğalabilmesi için çeşitli faktörler salgırlarlar.
42. C (Murray, Medical Microbiology, 6th ed, 2009, p.182, 213)
Süper antijen CD4 T-lenfositlerine non-spesifik bağlanır. T-lenfositlerinde TCR'nin Vβ (Variable β) bölgesine bağlanırken antijen sunan hücreler de MHC II'nin β₁ bölgesine bağlanır.
43. B (Bilgiç A, Hepatit B ve D virüsleri, Editör: Ustaçelebi Ş. Temel ve Klinik Mikrobiyoloji. 1999. 871-80; Tabak F, Balık İ, Tekeli E, Viral Hepatit 2007)
44. B (Murray, Medical Microbiology, 6th ed, 2009, p.359)
Selenit F besiyeri normal florada bulunan enterokokları ve koliformları baskılayarak Salmonella-Shigella izolasyonunu kolaylaştıran bir zenginleştirme besiyeridir.
45. C (Murray, Klinik Mikrobiyoloji, 9. Baskı, 1. Cilt, 2009, s.69)
46. A (Murray, Medical Microbiology, 6th ed. 2009, p.701-5)
Poliyenler
*Amfoterisin B
*Nistatin
Fungusidal ajanlar olup hücre zarındaki ergosterole irreversibl olarak tutunurlar ve hücre zarını yırtarlar. Dermatofitlere etkisizdirler.
Azoller (Ketokonazol, flukonazol, vorikonazol, itrakonazol vb.) ergosterol sentezini inhibe ederler.

47. D (Murray, Klinik Mikrobiyoloji, 9. Baskı, 2009, s.1774)

Candida albicans ve *Candida dubliniensis*, diğer kandidalardan farklı olarak jerm tüp yaparlar.

48. A (Jawetz, Melnick ve Adelberg. Tıbbi Mikrobiyoloji. Çev. Ed: Yenen OŞ, 2010, s.162)

49. E (Murray, Tıbbi Mikrobiyoloji, 6. Baskı, 2009, s.291-9)

50. C (Murray, Klinik Mikrobiyoloji, 9. Baskı, 2009, s.1765)

Çini mürekkebi, zemini boyayarak *Cryptococcus neoformans*'ın kapsülünün görünmesini sağlar.

51. D (Murray, Medical Microbiology, 6th ed, 2009, p.753)

Avidite multivalan antijene antikorun bağlanma kuvvetidir. Serolojide özellikle primer veya sekonder enfeksiyon ayırımında kullanılır.

52. C (Murray, Medical Microbiology, 6th ed, 2009, p.265-6)

Corynebacterium aynı *Listeria*'da olduğu gibi katalaz pozitif ve gram-pozitif basildir. *Corynebacterium jeikeium* normal cilt florasında bulunur ve *C. diphtheriae*'nin aksine lipolitik olduğundan çikolatalı agarda üremez. Fırsatçı patojen olan *Corynebacterium jeikeium* özellikle hospitalize hastalarda enfeksiyon oluşturur ve klasik antibiyotiklere dirençlidir. Bu nedenle tedavide vankomisin tercih edilir.

53. C (Murray, Medical Microbiology, 6th ed, 2009, p.365-9)

Legionella doğada ve özellikle sularda serbest yaşayan amiplerin içinde (Akantomoeba ve neigleriya) saklanır ve çoğalır. Üretilmesi için besiyerine L-sistein, ferrik pirofosfat ve aktif kömür karıştırılan buffered charcoal yeast extract (BCYE) agarda ürer. Hippurat hidrolizi yapan ve kanlı agar besiyerinde üremeyen pnömoni etkenidir. Pnömoni geliştiğinde balgamda bol PNL olmasına rağmen Gram boyasıyla genellikle etken gösterilemez. Penisilin, sefalosporin ve aminoglikozidlere dirençlidir. Tedavide makrolidler ve kinolonlar kullanılır.

54. E (Murray, Medical Microbiology, 6th ed, 2009, p.860-2)

55. B (www.saglik.gov.tr; Murray Medical Microbiology. 4th ed, 2002, p:569-73)

56. B (Murray, Medical Microbiology, 6th ed, 2009, p.499-504)

HPV sitopatik etki göstermez, bu nedenle hücre kültürü tanıda kullanılmaz. Serolojik yöntemler rutin tanı yöntemi olarak kullanılmamaktadır, sadece araştırma amaçlı kullanılır.

57. A (Murray, Medical Microbiology, 6th ed. 2009, p.583-91)

İnfluenza virüsünde pandemi sadece serotip A'da gözlenen büyük antijenik değişiklikler (antijenik şift) sonucunda görülür. Serotip B'de büyük antijenik değişiklikler görülmez.

58. C (Murray, Klinik Mikrobiyoloji, 9. Baskı, 2009, s.2149)

59. D (Jawetz, Melnick ve Adelberg. Tıbbi Mikrobiyoloji. Çev. Ed: Yenen OŞ, 2010, s.694)

60. D (Murray, Klinik Mikrobiyoloji, 9. Baskı, 2009, s.2149)

Entamoeba histolytica olgun kistleri, 8 değil, 4 çekirdeklidir.

61. C (Robbins, Temel Patoloji, 7. Baskı, 2003, s.11)

62. B (Robbins, Temel Patoloji, 7. Baskı, 2003, s.82)

63. A (Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.709-10)

64. A (Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.966)

65. A (Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.1068)

66. A (Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.684)

67. A (Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.515)

68. A (Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.1304)

69. A (Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.1281)

70. A (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.702*)
71. A (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, 2010, p.869*)
72. C (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.877*)
73. B (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.846*)
74. D (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.1212-4*)
75. E (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.1210*)
76. A (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.601*)
77. D (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.709-10*)
78. A (*Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th ed, Kumar Abbas Fausto Aster, 2010, p.802*)
79. C (*Kumar V, Abbas A, Fauston N. Pathologic Basis of Disease, 7th ed, 2005, p.866*)
T1 kolon tümörü submukoza invazyonu gösterir. Daha yüzeysel tümörlerden mukozaya sınırlı olanlara intramukozal neoplazi denir.
80. C (*Robbins Temel Patoloji, 6. Baskı, 2000, s.322-323*)
81. D (*Kayaalp Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 12. Baskı, 1 Cilt, s.17*)
82. A (*Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 10. Baskı, 2002*)
83. C (*Brunton LL, Lazo JS, Parker KL; Çeviri Editörü: Süzer Ö, Goodman & Gilman Tedavinin Farmakolojik Temeli, 1. Baskı, 2009, s.76, 228*)
84. E (*Brunton LL, Lazo JS, Parker KL; Çeviri Editörü: Süzer Ö; Goodman & Gilman, Tedavinin Farmakolojik Temeli; 1. Baskı; 2009; s.635-6, 1744*)
85. E (*Neal MJ, Medical Pharmacology at a Glance. 4th ed, 2002, s.75*)
Tamoksifen ve Klomifen östrojen antagonisti olarak kullanılır.
86. A (*Neal MJ, Medical Pharmacology at a Glance, 4th ed, 2002, s.56*)
Diazepam benzodiazepin türevidir ilaçlardandır. Benzodiazepinler Cl⁻ kanalından Cl⁻ geçişini artırarak etki gösterirler.
87. B (*Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 10. Baskı, 2002*)
88. A (*Neal MJ, Medical Pharmacology at a Glance, 4th ed, 2002. s.91*)
Sıtma tedavisinde kullanılan primakinin G6PD aktivitesi düşük olan hastalarda hemoliz yaptığı eskiden beri bilinmektedir.
89. E (*Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 10. Baskı, 2002, s.705*)
90. D (*Süzer Ö, Goodman & Gilman, Tedavinin Farmakolojik Temelleri, 1. Baskı, 2009, s.1634-7, 1640*)
Glibenklamid, sülfonilüre grubundan oral hipoglisemik ajanlardandır. Pankreatik β -hücrelerinden insülin salınımını uyarır. ATP'ye duyarlı potasyum kanallarını bloke eder. Yan etki olarak hipoglisemiye neden olabilir. Glibenklamid, α -glukozidaz enzimini inhibe etmez. Mikrobik kaynaklı bir oligosakkarid olan akarboz ve bir dezoksinojiriminin türevidir olan miglitol α -glukozidaz inhibitörlerindedir.
91. A (*Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 10. Baskı, 2002, s.976*)
92. B (*Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 12. Baskı, 2. Cilt, s.1064*)
93. D (*Süzer Ö, Goodman & Gilman Tedavinin Farmakolojik Temelleri, 1. Baskı, 2009, s.727-8*)
Bir metilksantin olan teofilin siklik nükleotid fosfodiesterazları (PDE) bloke ederek siklik AMP'nin 5' AMP'ye, siklik GMP'nin de 5' GMP'ye dönüşümünü inhibe eder. PDE'lerin inhibisyonu siklik AMP ve siklik GMP'nin birikmesine yol açacak, böylece bu yollar üzerinden sinyal iletimini artıracaktır. Teofilin ve ilgili metilksantinler inhibe ettikleri PDE alt tiplerinde nispeten seçici değildirlir.

94. D (Brunton LL, Lazo JS, Parker KL, Çeviri Editörü: Süzer Ö, Goodman & Gilman, Tedavinin Farmakolojik Temeli; 1. Baskı, 2009, s.1472-4)
95. A (Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 12. Baskı, 2. Cilt, s.761)
96. B (Kayaalp, Kayaalp Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 11. Baskı, s.270)
Metronidazol ve diğer 5-nitroimidazol türevleri (örneğin; ornidazol ve tinidazol hem kolonik hem de ekstrakolonik tüm doku amibiyazis şekillerinde etkilidirler.
97. C (Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 12. Baskı, 1. Cilt, s.368)
98. C (Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 12. Baskı, 2. Cilt, s.750)
99. B (Kayaalp, Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 12. Baskı, 1. Cilt, s.478)
100. Cevap B (Süzer Ö, Goodman & Gilman Tedavinin Farmakolojik Temelleri, 1. Baskı, 2009, s.1001-3)
Ondansetron, granisetron, dolasetron, palonosetron ve tropisetron 5-HT₃ reseptörlerinin antagonistleridir. Antiemetik etkilidirler. Yavaş intravenöz enjeksiyon veya infüzyon yoluyla uygulanabilir. Birlikte deksametazon verilmesi etkinliğini artırabilir. SSS'de 5-HT₃ reseptörleri en yüksek konsantrasyonda nucleus ve tractus solitari ve kemoreseptör trigger zonda bulunur ve 5-HT₃ reseptörlerinin antagonistleri bu bölgelere etki ederek bulantı ve kusmayı baskırlarlar.

KLİNİK TIP BİLİMLERİ CEVAPLARI

1. B (*Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope; European Society of Cardiology (ESC); European Heart Rhythm Association (EHRA); Heart Failure Association (HFA); Heart Rhythm Society (HRS), Moya A, Sutton R, Ammirati F, et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope-version 2009. Eur Heart J 2009;30(21):2631-71*)

Vazovagal senkop'tur. Uzun süre ayakta durmak bacaklarda venöz göllenmeye neden olarak refleks senkoplardan biri olan vazovagal senkobu tetikler. EKG ve fizik muayenenin normal olması bu grup hastaların tipik özelliğidir. Avrupa Kardiyoloji Derneğinin senkop kılavuzunda belirtildiği üzere tipik bir prodromun eşlik ettiği bu klinik durum tanı için yeterlidir. Ek tetik yapmaya gerek yoktur.
2. C (*Enar R, Temel Kardiyoloji, Semiyoloji ve Kardiyovasküler Hastalıklar; Braunwald's Heart Disease, A Textbook of Cardiovascular Medicine, 8th ed*)
3. C (*Enar R, Temel Kardiyoloji, Semiyoloji ve Kardiyovasküler Hastalıklar; Braunwald's Heart Disease, A Textbook of Cardiovascular Medicine, 8th ed*)
4. B (*Enar R, Temel Kardiyoloji, Semiyoloji ve Kardiyovasküler Hastalıklar; Braunwald's Heart Disease, A Textbook of Cardiovascular Medicine, 8th ed*)
5. E (*Türk Toraks Derneği Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşma Raporu 2009; Türk Toraks Dergisi Cilt 10, Ek 11, Eylül 2009*)

Hastanın hayatını tehdit eden bir patoloji olan pulmoner tromboemboli ile ilgili bir sorudur. İlgili referans verilmiştir.
6. E (*GINA Guideline. The Global Initiative for Asthma. (http://www.ginasthma.com)*)
7. B (*Erk M, Göğüs Hastalıkları, 2001; Ekim N, Türkteş H, Göğüs Hastalıkları Acilleri; Akkurt İ, Mesleki Solunum Hastalıkları; Özlü T, Metintaş M, Ardiç S, Akciğer Hastalıkları Temel Bilgiler, 2008*)

Erişkinlerde travmadan sonra iki taraflı pnömotoraksın en sık ikinci sebebi tüberkülozdur. *Aspergillus*'lar ha-
- rap olmuş akciğer bölgelerinde ve kaviterde sık bulunur.
8. A (*Chap. 42. Donowitz, N Engl J Med 1995;322:725*)

Villöz adenom: Daha çok ileri yaşlarda tek bir kitle şeklinde rektum veya rektosigmoidde görülürler. Genellikle 2 cm ve daha büyük çapında, sapsız ya da kısa saplı, sayısız villöz çıkıntılardan oluşan, zamanla büyüyerek tüm bağırsağı çepeçevre sarabilen oluşumlardır. Histolojik olarak müsenden zengin yüksek silendirik tipte epitel hücrelerinin oluşturduğu sık villöz yapılardan meydana gelir. Bu tümörlerde karsinoembriyjenik antijen (CEA) aktivitesi yüksek olarak saptanır. Villöz adenomların malignite potansiyeli %24-70 arasında değişmektedir.
9. B (*Sherlock S, Dooley J. Diseases of the Liver and Biliary System. 11th ed. 2002, s: 537-61*)
10. A (*Bacon BR, Bisceglia A, Grady J, Clinical Hepatology, 2nd ed, 2006, s.517-36*)

Wilson hastalığı, bakır metabolizmasındaki bozukluk sonucu bakırın beyin, karaciğer, kornea ve böbrekte birikmesiyle karakterize olan; otozomal resesif geçiş gösteren bir hastalıktır. Karaciğer tutulumu kendini siroz, kronik aktif hepatit, fulminant karaciğer yetmezliği ile gösterebilir. Fulminant Wilson hastalığının tanısında kesin tanı kriterleri olmamakla beraber, fulminant hepatik yetmezlikle beraber gözde Kayser-Fleischer halkasının varlığı; kantitatif olarak tayin edilen serum, idrar ve karaciğer dokusundaki bakır düzeyinin artmış olmasının önemli kriterler olduğu bildirilmiştir. Bununla beraber, serum bakır ve seruloplazmin düzeyi, 24 saatlik idrar bakır düzeyi spesifik ve tam diagnostik olmadığından; Kayser-Fleischer halkası da her zaman görülmeyince Wilson hastalığının erken tanısı zor olabilir. Karaciğer transplantasyonu yapılmayan olgularda %100 mortal seyrettiği için, hastalığın erken tanısı önemlidir. Son zamanlarda alkalen fosfataz/total bilirubin oranının < 2 (ikiden küçük); AST/ALT oranının > 4 (dörtten büyük) olması ve diğer fulminant hepatitlere göre transaminaz değerlerinin düşük seyretmesinin Wilson hastalığına bağlı fulminant karaciğer yetmezliğinin erken tanısında önemli kriter olduğu bildirilmiştir.
11. B (*Yaturu S, Diabetes and Skeletalhealth, 2009;1(4):246-56*)

Glitazonlar yağ, kas ve karaciğer dokularındaki etkileriyle insülin sensitivitesini artıran antidiyabetik ajanlardır. Günümüzde kullanılan glitazon grubu ilaçlar rosiglitazon ve pioglitazondur.

12. A (Howlett TA, Miles JL, Robertson IJ, *How Reliably Can Autoimmune Hypophysitis be Diagnosed Without Pituitary Biopsy*, 2010;73:18-21)
13. B (Hoffbrand AV, *Postgraduate Haematology*, 5th ed, 2005, s.918)
14. C (Feinstein DI, *Hematology Basic Principles and Practice*, Hofmann, 1st ed, 2005, s 2151)
APA sendromunda APTZ değerinde uzama olmasına rağmen hastalarda kanama değil, tromboz eğilimi artmıştır.
15. B (*Cancer Principle and practice of oncology*, de Vita, Helmann, Rosenberg 8th ed. 2008, p.2446-55)
16. E (Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo LL, Jameson JL, Loscalzo J, *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 17th ed, 2008, s.1818)
17. A (Barry M, Brenner, *Brenner and Rector's The Kidney*, 8th ed, 2008, s. 486)
18. E (Dummer SJ, Singh N, *Infections in solid organ transplant recipients*. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*, 7th ed, 2010, p.3841)
Transplant alıcılarında, enfeksiyonun transplantasyon sonrası ortaya çıkış zamanına göre de enfeksiyon etkenleri ve enfeksiyon dışı süreçler farklılık göstermektedir. Şekil 1'de solid organ transplant alıcılarında transplantasyon sonrası döneme göre akciğer enfeksiyonlarının genel dağılımı gösterilmiştir. Bu olgular ilk ay içinde genel olarak hastanede izlendikleri için, bu erken dönemde hastane kökenli enfeksiyonlar ön planda görülmektedir. Transplantasyon sonrası 1-6. aylar bağışıklığın baskılanmasının en yoğun olduğu dönemlerdir ve fırsatçı enfeksiyonlar (CMV, *Aspergillus* vb.) bu dönemde daha sık görülmektedir. **6. aydan sonra, olgularda rejeksiyon olup olmamasına, dolayısıyla, uygulanan immünoşüpresif sağaltımın yoğunluğuna paralel olarak, toplum kökenli enfeksiyon etkenlerinin yanı sıra (S. pneumoniae, H. influenzae, influenza virüsü vb.), fırsatçı patojenler de (Nocardia, M. tuberculosis gibi) etken olabilmektedir.**
19. D (Ulutan F, *Besin Zehirlenmeleri*. Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M, eds. *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*, 3. Baskı, 2008, p.1064-70)
20. B (Christopher Lee Colglazier, and Paul George Sutej. *Laboratory Testing in the Rheumatic Diseases: A Practical Review*. *Southern Medical Journal*, 2005; 98 (2): 185-91)
21. C (Sergent JH, *poliartriküler artritler*, Kelley romatoloji, poliartriküler artritler, 2006, s, 514-21)
Seronegatif spondiloartropatiler grubunda yer alan ankilozan spondilit alt ekstremitelerde oligoartriküler (4 veya daha az eklem) tutulumuna neden olur. Poliartrit nedenlerinden değildir.
22. E (Atay MB, *Osteoartrit, Fiziksel tıp ve rehabilitasyon*, 2000, s, 1805-30)
Osteoartritte sık görülen bulgular eklem aralığında asimetrik daralma, subkondral kemik sklerozu, subkondral kemik kistleri, eklem kenarlarındaki osteofitlerdir. Paraartiküler osteoporoz, RA gibi inflamatuvar hastalıklarda saptanan bir radyolojik görünümdür.
23. C (*Klinik Psikiyatri (Özet Kitabı) Kaplan & Sadock sayfa 102*)
Güdümsüzlük sendromu, kişinin uzun süreli ve şiddetli esrar kullanımı sonrası uzun süreli dikkat ve sebat gerektiren görevleri yerine getirmedeki isteksizliği tanımlamak üzere kullanılmıştır.
24. C (Grag RK, *Subacute Sclerosing Panencephalitis*. *Postgrad Med J* 2002;76:63-70)
SSPE başlangıç yaşı çocukluk çağı veya erken erişkin dönemde olan ilerleyici, kötü prognoza sahip bir yavaş virüs enfeksiyonudur. En sık olarak; davranış değişiklikleri, miyokloniler, görme bozuklukları, piramid ve ekstrapiramidal bulgular görülür. SSPE'de erkek/kadın oranı: 3:1'dir. Çocuklar 1 yaşından önce kızamık virüsü ile enfekte olursa kötü prognoza sahip olurlar. Patolojik değişiklikler hem beyaz hem de gri cevherde bulunur.
25. D (Emre M, Hanağası AH, Şahin HA, Yazıcı J, *Hareket bozuklukları*, 2002, s,433-4)
Huntington hastalığı (HH) genelde korenin baskın olduğu hareket bozukluğu (kore, distoni, Parkinsonizm), psikiyatrik bulgular ve demansın eşlik ettiği herediter nörodejeneratif bir hastalıktır. Hastalık 4. kromozomun kısa kolundaki huntingtin proteinini kodlayan IT-15 veya huntingtin geninin mutasyonu sonucu oluşur. Huntington hastalığı otozomal dominant geçişlidir. Huntington hastalığına neden olan 4. kromozomun kısa kolundaki mutasyon, huntingtin geninde normal-

den fazla CAG trinükleotid tekrarına ve bunun sonucunda da huntingtin proteinindeki glutamin miktarında artışa neden olur. CAG tekrarı 40'ın üzerinde olursa HH ortaya çıkar. CAG tekrar sayısı 30-35 arasında ise premutasyon, 36-39 arasında ise düşük penetranslı hastalık söz konusu olur.

26. C (James WD, Berger TG, Elston DM, Andrew's Deri Hastalıkları: Klinik Dermatoloji, 2008, s.767)

Işık yansıtıldığında saçın açık ve koyu renkli bantlar göstermesiyle karakterize saç hastalığı Pili annulati'dir.

27. C (Carlos A. Perez, Luther W. Brady, Edward C. Halperin, Rupert K. Schmidt-Ullrich, Principles and Practice of Radiation Oncology, 4th ed, 2004, s.1208)

Akciğer kanserinde primer tedavi cerrahidir. Cerrahinin yapılamadığı durumlarda tedavi radyokemoterapidir.

28. E (Lockhart ME, Smith JK, Kenney PJ, The Kidney and Ureter. Lee JK, Sagel SS, Stanley RJ, Heiken JP, eds. Computed body tomography with MRI correlation, 4th ed, 2006, s.1242)

Üriner sistem taşlarının değerlendirilmesinde kullanılan radyolojik yöntemler konvansiyonel direkt grafiler, intravenöz piyelografi, ultrasonografi ve kontrastsız abdominal tomografidir. Kalsifikasyona duyarlılığı düşük olduğu için, manyetik rezonans görüntüleme üriner sistem taş hastalığının görüntülenmesinde uygun bir yöntem değildir.

29. A (Sabahat T, Epidemiyoloji Tıbbi Araştırmaların Yöntem Bilimi, 1. Baskı, 1992, s.54-65; Gordis L, Epidemiyoloji, 3rd ed. 2004. s. 159-77)

30. A (Tekbaş ÖF, Vaizoğlu S, Oğur R, Güler Ç, Küresel Isınma, İklim Değişikliği ve Sağlık Etkileri, 2005)

31. A (Cleigman RM: Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed, 2007, s.1001-11)

Çocukluk yaş grubunda en sık oligoartrit tablosu ile karşılaşılır.

32. A (Demirkol M, Şarbat G, Enteral ve Parenteral Beslenme. Neyzi O, Ertuğrul TY, Pediatri, 3. Baskı, s.243-57)

33. C (Bozdemir N, Kara İH. Birinci Basamakta Tanı ve Tedavi, 2010, s.260)

34. A (Bolognia JL, Jorizzo JL, Rapini RP, Horn TD, Mascaro JM, Mancini AC, Salache SJ, Saurat JH, Stingl G, Dermatology, 1st ed. 2003, p.513)

Term yenidoğanlarda %50 oranında görülür. Prematürlerde görülmesi nadirdir.

35. A (Weetman AP, Immunity, thyroid function and pregnancy: molecular mechanisms, Nat Rev Endocrinol 2010;6(6):311-8)

Plasentada, tiroid hormonlarını parçalayan "deiodinaz" denen enzim bolca bulunur. Bu yüzden annenin T4 ve T3'ü, bebeğe çok az miktarda geçebilir. Ancak yine de, hamileliğin geç döneminde, bebeğe geçen T4 miktarının bir ölçüde arttığı bilinmektedir. TSH plasentadan geçemez. TRH az miktarda geçebilir. Antitiroid ilaçlar (propisil, metimazol içeren ilaçlar) plasentadan geçer. İyot plasentadan geçer. Graves hastalığındaki "TSH reseptör antikorları" da plasentadan geçebilir.

36. D (Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed., 2007, p.2297)

37. E (Nelson Textbook of Pediatrics, 17th ed, 2004, p.1651-6)

TZ koagülasyon kaskadının son basamağı hakkında bilgi verir ve burada fibrinojen rol oynar. Yukarıdaki diğer faktör eksikliklerinde PZ ve APTZ uzamasına rağmen TZ normaldir.

38. E (Strauss RG. Blood component transfusions. Kliegman RM, Behrman R, Jenson HB, Stanton BF, eds. In: Nelson textbook of pediatrics. 18th ed. 2007; p.2055-60)

Kan transfüzyonunun komplikasyonu alloimmün hemolitik anemidir. Otoimmün hemolitik anemi bir transfüzyon komplikasyonu değildir.

39. A (GINA guidelines (updated 2009) s. 69)

Sedatifler solunum depresyonuna yol açacağından astım atağında kontrendikedir.

40. E (Nelson, Nelson Textbook of Pediatrics, 2004, s.689-93; Immunologic Disorders in Infants and Children, 2004, s.427-46)

Kronik enteroviral meningoensefalit X-linked agammaglobulinemide bulunabilen bir özelliktir.

41. D (Park, Pediatric Cardiology for Practitioners, 2002; Anderson, Paediatric Cardiology, 2003)

42. D (Sills, *Practical Algorithms in Pediatric Hematology and Oncology*, 2003, s.10-1)
Serum demiri azalır, TDBK normal veya hafif yüksektir.
43. A (Lanzkowsky, *Manual of Pediatric Hematology, and Oncology*, 3rd ed, 2000, s.52-3)
Gebelikteki B₁₂ vitamini eksikliği doğumda bebek depolarının eksikliğine neden olur. Süt verme öneminde de yeterli vitamin alınmaması bebekteki eksikliği ağırlaştırır.
44. A (Heart Disease in Infants Children, 5th ed, 1995, s.1175)
Büyük arter transpozisyonun telekardiyografideki tanısal triadı kalp kaidesinde darlıkla birlikte yan yatmış yumurta görünümündeki kalp silueti, hafif kardiyomegali ve pulmoner damarlanmada artıştır.
45. D (Neyzi, *Pediatric*, 2002, s.895)
Bakteriyel krupta yutma gücünün vardır, diğer bulgular benzerdir.
46. B (Stoll BJ. *Clinical Manifestations of Diseases in the Newborn Period*. In: Kliegman RM, et al, eds, *Nelson Textbook of Pediatrics*. 18th ed. 2007 (www.mdconsult.com'dan 04.02.2010'da alınmıştır)
Bebeğin mekonyumlu doğması bebeğin başlangıç basamaklarına alınmasını gerektirir. Tonusu iyi, hemen açlayan, soluyan, zamanında doğan, amniyotik sıvısının temiz olduğu doğumlarda bebek anne yanına verilebilir.
47. C (Pediatric Nephrology, Avner ED, Harmon WE, Niaudet P, 5th ed, 2004. p.836-9)
Wegener Granülomatosisi (WG) a) Üst ve alt solunum sisteminin nekrotizan granülomatöz vaskülit, b) Sistemik vaskülit, c) Genellikle pauci-immün fokal nekrotizan glomerulonefrit triadı ile karakterize sistemik bir hastalıktır.
48. C (Carey RG, Balisteri WF. *Metabolic Diseases of the Liver*. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. 2007, p. 1677-9; Tanner S. *Disorders of Copper Metabolism. Diseases of the Liver and Biliary System in Children*. Kelly DA, eds. 18th ed. 2nd ed, p.243-58)
49. C (Bhutta ZA. *Acute Gastroenteritis in children*. In: *Nelson Textbook of Pediatrics*, 18th ed. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. 1605-21)
50. C (Ghishan FK. *Chronic Diarrhea*. In: *Nelson Textbook of Pediatrics*, 18th ed. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. 1621-7)
51. E (*Nelson Textbook of Pediatrics*)
İntrauterin yaşamda ind. bil. plasenta tarafından uzaklaştırılır ve bebekte kern ikterus olmaz.
52. B (*Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th ed, 2004, s.760-766)
53. B (*Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th ed, 2004, s.1441)
54. C (*Nelson Textbook of Pediatrics*, 2004, s.1785, 1791)
İdrar yolu enfeksiyonu geçiren çocuklarda vezikoüreteral reflü konağa ait önemli bir risk faktördür, ama bu çocuklarda sıklığı %40 kadardır. Bu nedenle beş yaşın altında idrar yolu enfeksiyonu geçiren çocuklarda, herhangi bir yaşta piyelonefrit geçiren çocuklarda, okul çağındaki kız çocuklarında iki veya daha fazla, erkek çocuklarda ilk enfeksiyonla beraber vezikoüreteral reflü aranmalıdır.
Primer vezikoüreteral reflü ailesel bir hastalıktır. Bu hastaların çoğunlukla asemptomatik olan kardeşlerinde vezikoüreteral reflü sıklığı %35 gibi yüksek bir sıklıktadır.
Konstipasyon idrar yolu enfeksiyonunun yinelemesini kolaylaştıran konağa ait bir faktördür. Rektumun dolu olması mesane çıkışında bası etkisi yaparak rezidü idrar kalmasını kolaylaştırmaktadır.
Vezikoüreteral reflünün tedavisi reflünün ağırlığına, tek veya iki taraflı olmasına, hastanın yaşına, renal skar olup olmamasına ve hastanın tedaviye uyumuna bağlı olarak değişmektedir. Ancak renal skarın önlenmesinde tıbbi veya cerrahi yöntemler arasında uzun dönemli izlemlerde fark bulunmamıştır.
Bakterinin virulans faktörleri, özellikle *E. coli*'nin P. fimbria taşıması üst idrar yolu enfeksiyonu oluşmasında önemlidir. Piyelonefrit yapanların %76-94'ü P. fimbria taşıırken sistite yol açanların %19-23'ünde P. fimbria bulunmaktadır.
55. D (Behrman, *Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th ed, 2004, s.599-601; Lanzkowsky, *Manual of Pediatric Hematology and Oncology*, 3rd ed, 2000, p.14-5)
Bu hastalıkta anemi genellikle 4.-5. aylardan sonra ortaya çıkar.
56. D (Neyzi, *Pediatric*, 2002, s.1227)
Uygunsuz ADH sendromunda ödem yoktur.

57. B (Nelson Textbook of Pediatrics, 17th ed, s.1759-62)

Fanconi sendromunda yalnızca proksimal tübülüs fonksiyonları bozulmuş olup distal asidifikasyon mekanizmaları sağlam olduğundan idrar pH'sı 5.5'in altında bulunur.

58. D (Henreting, Emerg Med Clin N Am 1994;12:549-67; Fleisher, Textbook of Pediatric Emergency Medicine, 4th ed, 2000, p.887-942; Nelson Textbook of Pediatrics, 17th ed, 2004, p.2370-1)

Demir zehirlenmesi, çocukluk çağında zehirlenmeye bağlı ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer alır. Toksik etkileri kusma, ishal, gastrointestinal kanama, peritonit, bağırsak perforasyonunu kapsayabilir. Bilinç değişikliği, periferik damarlarda vazodilatasyon, kapiller kaçak sendromu, şok, bazı durumlarda da karaciğer nekrozu ve pek az olarak solunum yetersizliğine yol açabilir. Opiyat zehirlenmesinde bradikardi, bradipne, hipotansiyon ve hipotermi gelişmesi beklenir. Pupiller miyotiktir. Antikolinergikler ateş ve taşikardiye yol açsa da hipertansiyon gelişir. Dolaşım bozulmaz. Cilt kızamık, sıcak ve kurudur. Midriyazis gelişir. A ve B şıkları da bulguların ani ortaya çıkışı, ense sertliğinin ve fokal bulgunun olmayışı ile dışlanabilir.

59. B (Lanzkowsky, Manual of Pediatric Hematology, and Oncology, 2000)

Otosplenektomi sadece orak hücreli anemide görülür.

60. A (Abraham, Rudolph's Pediatrics, 21st ed, 1996, p.2150)

61. E (Schwartz, Principles of Surgery, 9th ed, 2010, p.834-53)

Gastroözofageal reflü hastalığı azalmış veya düşük alt özofagus sfinkter basıncına bağlı gastroözofageal bariyerin kaybı sonucunda gelişir. Tedavi öncelikle medikaldir. Hastaların çoğunda sosyal ve diyet alışkanlığının düzenlenmesi ve alginik asit-antiasit kombinasyonu ve asit süpresyonunu içeren medikal tedavi yeterli olmakta, cerrahi tedaviye gerek kalmamaktadır. Medikal tedaviyle düzelmeyen veya ilerleyen hastalık durumunda cerrahi tedavi gerekebilir.

Akalazya alt özofageal sfinkterin, çoğunlukla da nörojenik dejenerasyona bağlı gevşememesi ile karakterize motilite bozukluğudur. Tedavi öncelikle medikaldir, medikal tedavinin başarısız olduğu durumda cerrahi olarak özofagomiyotomi yapılır.

Schatzki halkası sıklıkla hiatal herniyle birlikte bulunan, alt özofagusta skuamokolumnar bileşkede yerleşen ince bir submukozal halkadır. Semptomatik olduğunda en iyi tedavisi özofageal dilatasyondur. Reflü

ve mekanik olarak defektif sfinkteri olan hastalarda antireflü cerrahi gerekebilir.

Fındıkkıran özofagus, primer özofagus motilite bozukluklarının en sık görülenidir. Normalin 2 standart sapma üzerinde amplitüde sahip peristaltik kontraksiyonlar ile karakterize manometrik anormalliktir. Bu hastalıkta kontraksiyon amplitüdü 400 mmHG'nın üzerine kolaylıkla çıkabilir. Tedavi cerrahi olmayıp, eşlik eden reflü hastalığına yönelik olmalıdır. Paraözofageal hernide ise tedavi saptanır saptanmaz cerrahidir.

62. D (Schwartz, Principles of Surgery, 9th ed, 2010, p.1119-21)

Karaciğerde en sık görülen tümör metastatik kolorektal kanserdir. Hemanjiyom karaciğerde gelişen en sık solid benign kitledir. Kadınlarda daha sıktır ve toplumun %2-20'sinde görülebilir. Hepatosellüler kanser karaciğerin en sık primer malign tümürüdür.

63. C (Schwartz, Principles of Surgery, 9th ed, 2010, p.1194-9)

Bilgisayarlı tomografi (BT) kalsifikasyon, duktus dilatasyonu veya kistler olduğunda kronik pankreatit tanısı için duyarlıdır, ancak bu bulgular yoksa doğruluğu azalır. Endoskopik ultrasonografi (EUS), pankreatik hastalıkların tanısında giderek daha çok kullanılır hale gelmiştir. Yapana bağımlı bir teknik olmakla beraber, ERCP'den daha güvenli ve deneyimli ellerde orta ve şiddetli evre hastalık için çok iyi sonuç vermektedir. Erken kronik pankreatitin tanısında ERCP'den daha değerli olabileceğini gösteren çalışmalar vardır. En önemlisi de EUS bulguları normal olduğunda pankreas kanserini ekarte etmede yüksek oranda güvenlidir. Kronik pankreatitin evresi veya derecesi ile yüksek oranda uyum gösteren ERCP bulguları nedeni ile ERCP, kronik pankreatit tanısı için en duyarlı radyolojik yöntem olup, altın standart olarak düşünülmektedir.

64. D (Schwartz's, Principles of Surgery, 8th ed, 2008, p.1297)

65. C (Schwartz's, Principles of Surgery, 8th ed, 2008, p.1265)

66. E (Schwartz's, Principles of Surgery, 9th ed, p.339, Tablo 12-21)

67. A (Schwartz's, Principles of Surgery, 9th ed, p.225)

68. D (Bulut T, Genel Cerrahi, 1. Cilt, 2002, p.97-106)

69. E (Türkçapar AG, Sözen U, Özofagus ve Diafragma Hernisi, *Schwartz's Principles of Surgery*, 8th ed, 2008, s.871-967)

70. B (İskender S, 3. Baskı, 2004, s.1580)

71. C (İstanbul Tıp Fakültesi Temel ve Klinik Bilimler Ders Kitabı, Genel Cerrahi, 2002, s.685)

72. D (Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ, *Clinical Anesthesiology*, 4th ed, 2006, s.304; Kayhan Z, *Klinik Anestezi*, 3. Baskı, 2004, s.559)

Spinal anestezi yaygın olarak kullanılan bir bölgesel anestezi tekniğidir. Özellikle alt batin (sezaryen gibi) ve alt ekstremitelerde cerrahilerinde efektif, genel anesteziye göre daha az komplikasyonlu ve erken dönem ameliyat sonrası ağrıya da etkin bir anestezi yöntemidir. Spinal kordun erişkinde sonlandığı Lumber 1 vertebra altından sırttan bir iğneyle girilerek lokal anestezi ilaç subarahnoid aralığa enjekte edilir. Böylece BOS (beyin omurilik sıvısı) ve spinal sinirlerin bulunduğu bu subarahnoid aralıkta lokal anestezi ilaç spinal sinir köklerine infiltrasyon olarak nöronal iletimin ilerlemesine engel olur. Bu sayede hastada analjezi, sempatik sinir bloğu ve bazen de ilave motor blok gerçekleştirilerek anestezi sağlanmış olur.

73. C (Campbell Urology, 8th ed, Volume 1, p.86)

Mesane kanseri (üretelyal karsinom) 50 yaşın üzerindeki hastalarda hematürinin en sık nedenidir.

74. B (Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. *Campbell's Urology*, 2007, p.635)

İnterstisyel sistit hastalarının %41'i allerji tanısı almıştır ve %45'inde allerjik semptomlar bulunmaktadır. Fibromiyalji ve irritabl bağırsak sendromu da interstisyel sistit popülasyonunda ayrıca bulunmaktadır. Vulvodini, migren baş ağrıları, endometriyozis, kronik yorgunluk sendromu, inkontinans ve astımın genel popülasyondakine benzer prevalansları vardır. Sistemik lupus eritematozus interstisyel sistitten ayırt edilmesi güç mesane semptomlarına neden olabilir.

75. C (Grabb & Smith's 6. Baskı Türkçe çeviri, Bölüm: 16, s.124)

Malign melanom evrelemesi için American Joint Committee on Cancer (AJCC) evreleme sisteminin revize edilmiş hali 2001'de yayınlanmıştır. T sınıflamasında tümör kalınlığı rol oynar. Tümör ülserasyonunun prognostik öneminin farkına varılması, bunun T sınıflamasına bir faktör olarak dahil edilmesine yol açmıştır. Metastatik lenf nodu sayısı

önemli bir prognostik faktör olup, sentinal lenf nodu biyopsisinden ve mikroskopik incelemeden sonra tespit edilen metastatik hastalık, klinik olarak tespit edilenden alt gruplarla ayrılmıştır. Uzak metastazların yeri ve LDH yüksekliği M evrelemede alt gruplama olarak kullanılmıştır.

76. C (Canale&Beaty: *Cambell's Operative Orthopaedics*, 11th ed, 2006, s.2396)

77. D (Greenberg MS, *Handbook of Neurosurgery*, 6th ed, 1997, s.304-5)

78. B (Cummings CW, et al, *Otolaryngology Head&Neck Surgery*, 3rd ed, 1998, s.1115-7)

Paranasal sinüs enfeksiyonlarına bağlı gelişebilecek komplikasyonlar:

- 1-Orbital. Periorbital sellülit, orbital sellülit, subperiosteal abse, orbital abse
- 2- İntrakranial: Menenjit, epidural/subdural abse, kavernoöz sinüs trombozu, serebral abse
- 3- Pulmoner; larenjit, bronşit, astım, pnömoni
- 4- Diğer, mukosel, osteomyelit, dakriosistit, süperior orbital fissür sendromu

Bilinen komplikasyonlar arasında "fasiyal paralizi" yer almamaktadır.

79. E (Cummings CW, et al, *Otolaryngology Head&Neck Surgery*, 3rd ed, 1998, s.397)

Retrofaringeal abse: Sıklıkla 3 yaş altında görülür. Üst solunum yolu enfeksiyonu veya üst solunum yolu mukozasına travma sonrası retrofaringeal dokunun inflamasyonu ve süpürasyonu sonucu gelişir. İritabilite, ense sertliği, solunum sıkıntısı ve hırıltılı solunum mevcuttur. Muayenede, boyun hareketlerinde kısıtlılık, ense sertliği, orofarinks arka duvarında fluktuant şişlik vardır. Trismus yoktur. Boyunda absenin uzantısı palpe edilebilir. Ateş, yutma güçlüğü ve stridor seçeneklerdeki diğer enfeksiyonlarda da görülebilir, ancak bu enfeksiyonların hiçbirinde boyun hareketlerinde kısıtlılık yoktur. Akut epiglottitte, muayenede hiperemik ve ödemli epiglot gözlenir. Ludwig anjiniinde bilateral submandibüler bölgede şişlik ve kötü ağız kokusu mevcuttur. Peritonsiller abse, erişkin yaş grubunda daha siktir ve muayenede, orofarinkste tek taraflı şişliğe bağlı olarak uvulada karşı tarafa itilme gözlenir. Parafaringeal abse durumunda da, boyun hareketleri salimdir ve orofarinksteki şişlik ağırlıklı olarak tek taraflıdır.

80. E (Kanski JJ, *Clinical Ophthalmology*, 4th ed, 1999, p.337-42)

81. C (*Kanksi JJ, Clinical Ophthalmology. A Systemic Approach, 6th ed, 2007, s.207*)
Sjögren sendromunda aköz tabaka eksikliği meydana gelirken, kontakt lens kullanımı, fasiyal sinir paralizisi ve azalmış göz kırpmaya refleksinde artmış evaporasyon nedeni ile keratokonjunktivit sikka ortaya çıkar. Vitamin A fazlalığı değil eksikliği keratokonjunktivit sikkaya yol açar.
82. B (*Duran, Kalp ve Damar Cerrahisi, 1. Cilt, 1. Baskı, 2004, s.744*)
Bütün embolilerin %70-80'i ekstremitelere yerleşimli olup, alt ekstremitelere tutulumu üst ekstremitelere göre 5 kat sıktır. %20 serebral ve %10 visseral damar yerleşimlidir. Embolik olaylar %35-40 femoral bifurkasyonu tutar, ardından en sık popliteal arterde görülür.
83. C (*Ronald BP, Complications of Pulmonary Resection, In: Shields TW, LoCicero J, Ronald BP, Rusch VW, eds. General Thoracic Surgery, 6th ed, 2005. p.554-85*)
84. E (*Hurson JM. Undescended testis, torsion and varicocele. In: Grosfeld JL, O'Neil JA, Fonkalsrud EW, Coran AG. Pediatric Surgery, 6th ed, Volume 2, 2006, p. 1193-214*)
85. C (*Tintinalli JE, Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 2004. p.1067*)
Negatif NG aspirasyonu üst GIS kanamayı tamamen dışlamaz. Çünkü intermittan kanama olabilir, pilorik spazm ya da ödem nedeni ile duodenal kan reflüsü önlenemez.
Treitz ligamenti altı kanamalar= Alt GIS kanama
Başlangıç hematokrit değeri akut kanamalarda hemen etkilenmez.
86. D (*Clinical Gynecologic Oncology; Disaia, Creasman, 7th ed, 2007, s.17*)
87. E (*Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility, 7th ed, 2005, p.180*)
88. A (*Williams Obstetrics: 23rd ed (Hardcover), 2010, p.854*)
89. D (*Williams Obstetrics: 23rd ed (Hardcover), 2010; p. 476*)
90. E (*Williams Obstetrics, 23rd ed (Hardcover), 2010, p.708*)
91. D (*Williams Obstetrics, 23rd ed (Hardcover), 2010, p.1114*)
92. B (*Williams Obstetrics, 23rd ed, (Hardcover) 2010, p.764*)
93. E (<http://www.usask.ca/cme/articles/abnormalpap.shtml>, © 2009 Continuing Professional Learning (CPL) University of Saskatchewan)
94. A (Çiçek MN, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A. Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, Tuncer İ, "Genital Akıntılar", Bölüm 69, 2006, s.784)
95. C (Berek, Jonathan S. Berek & Novak's Gynecology, 14th ed, 2007, p.165)
96. D (Berek, Jonathan S. Berek & Novak's Gynecology, 14th ed., 2007, p.1521)
97. D (Berek, Jonathan S. Berek & Novak's Gynecology, 14th ed., 2007, p.510)
98. B (Berek, Jonathan S. Berek & Novak's Gynecology, 5th ed., 2010, p.407)
99. E (Berek, Jonathan S. Berek & Novak's Gynecology, 5th ed., 2010, p.434)
100. C (*Maternal-Fetal Medicine; Principles and Practice, 5th ed, 2004, p.113*)