**ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**

**2015-2016 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**

**DERS NOTU FORMU**

**DERSİN ADI:** Bakteriyel Deri Enfeksiyonları

**DERSİ VEREN ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Cengizhan Erdem, Prof. Dr. Hatice Erdi Şanlı

**DÖNEM:** V

**DERSİN VERİLDİĞİ KLİNİK STAJ:** Deri ve Zührevi Hastalıkları

|  |
| --- |
| **KLİNİK STAJLAR İÇİN;**  **DERSİN AÜTF ÇEKİRDEK EĞİTİM PROGRAMINDAKİ ÖĞRENME DÜZEYİ:**  **T □ TT□ Ön tanı □A □İ □ K□** |

|  |
| --- |
| **DERS İÇİN BİLİNMESİ GEREKEN ÖN BİLGİLER**   1. Elemanter lezyon bilgisi 2. Normal deri florası |

|  |
| --- |
| **ÖĞRENME KAZANIMLARI**  Bu dersin sonunda öğrenciler  1.Bakteriyel deri hastalıklarını tanımalı, yatkınlık faktörlerini ve korunma yollarını öğrenmelidirler.  2. Bakteriyel deri hastalıklarının karışabildiği diğer hastalıklar ile ayırıcı tanısını yapabilmelidirler.  3. Bakteriyel deri hastalıklarında profilaksiyi, genel önlemleri, lokal ve sistemik tedavi seçeneklerini öğrenmelidir. |

|  |
| --- |
| **DERSİN İÇERİĞİ**  Derinin savunma yöntemleri ve deri florası  İmpetigonun klinik tipleri, klinik özellikleri, ayırıcı tanısı ve tedavisi  Bakteriyel folikülitler, ayrıcı tanısı ve tedavi seçenekleri  Fronkül ve karbonkülde yatkınlık faktörleri, klinik bulgular, fronküloz, ayırıcı tanı ve tedavi seçenekleri  Eritrazmada klinik, tanı, ayırıcı tanı ve tedavi  Erizipel ve selülitte klinik özellikler, tanı, ayırıcı tanı ve tedavi seçenekleri |

|  |
| --- |
| **DERS NOTU**  Sağlıklı insanların normal derisi, bakterilerin büyük bir bölümünün invazyonuna direnç gösterir. Örneğin stratum korneumun bütünlüğü nedeniyle, bakteriler, stratum korneumun keratinize katmanlarını penetre edemezler.    Asid manto olarak adlandırılan, deri PH sinin düşük olması, yaklaşık PH:5.5 olması, bakterilerin üremelerini ve patojenite kazanmalarını önleyen bir faktördür. Örneğin asid mantonun fizyolojik olarak açık olduğu, intertriginöz bölgelerde, bakteriyel enfeksiyonlar daha sık görülür.  Lipid manto olarak adlandırılan, yağ bezi sekresyonlarında bulunan doğal antibakteriyel substanslar, bakteriyel eliminasyonda önemli bir etkendir.  Deri yüzeyinin göreceli olarak kuru olması, yüksek neme gereksinimi olan E. coli, Psödomonas, Proteus gibi Gram (-) bakterilerin kolonizasyonuna engel olur.  Deri sürekli kendini yenileyen bir yapıya sahiptir. Bu yenilenme ile üst epidermis, sürekli olarak organizmadan uzaklaştırılır. Basit bir benzetme ile deri yüzeyinden içeri girmeye çalışan bakteriler, aşağıdan yukarıya doğru sürekli var olan bir akıntıya karşı yüzmek durumundadırlar.  Bakteriyel interferans olayı da patojen bakterilerin kolonizasyonuna engel olur. Bakteriyel interferans, bir bakteri türünün, diğer bir bakteri türünün kolonizasyonuna engel olmasıdır.  Bakterilere karşı varolan bir başka savunma sistemi de, dermisteki immünolojik bariyerdir.  Deri florasını oluşturan aerobik koklar, örn. S. aureus ve S. epidermidis, özellikle interrtiginöz alanlar olmak üzere, tüm bedende bulunabilirler. Aerobik korineform bakteriler, intertriginöz alanlarda yerleşirler. Örneğin *C. minutissimum* eritrasma etkenidir. (*Bravibacterium epidermitis* septisemi yapabilir, özellikle immün yetmezliği olanlarda osteomyelit, endokardit, peritonit gibi enflara yol açabilir). Anaerobik korineform bakteriler yağ bezleri ve kıl foliküllarinde bulunurlar ve akne patogenezinde yer alırlar. Gram negatif bakteriler de, örneğin asinetobakter türleri, aksilla kasıklar gibi intertriginöz bölgelerde kolonize olurlar.  **İMPETİGO**  İki tip impetigo tanımlanmıştır. İmpetigo kontagioza ve büllöz impetigo. İmpetigo kontagioza stafilokoklar, özellikle de *S. aureus* ve streptokoklar tarafından oluşturulur. Büllöz impetigonun etkeni ise yalnız stafilokoklardır.  İmpetigoda yatkınlık faktörleri: Kötü sosyoekonomik ve hijyenik koşullar, anemi, malnütrisyon, minör deri travmaları, kaşıntılı dermatozlar ve immünosüpresif tedavilerdir.  İmpetigo kontagioza özellikle çocuklarda olmak üzere çoğunlukla sağlıklı kişilerde görülen yüzeyel bir pyodermadır. Yüz, eller, boyun ve ekstremiteler gibi açık alanlarda yerleşir. Yaz ve sonbahar aylarında epidemiler yapar.  Eritemli bir makül şeklinde başlar ve kısa süre içinde veziküller gelişir. Üzerinde bal sarısı kurutlar oluşur. Lezyonlar ortadan iyileşirken bir yandan da çevreye doğru yayılırlar. Bölgesel lenfadenopati bulunabilir. Erode alanların üzerinde bal rengi kalın kabuklar karakteristik özelliğidir. Otoinokülasyonla satellit lezyonlar gelişebilir.    İmpetigo kontagioza, kontagioza adından da anlaşıldığı gibi, küçük çocuklar arasında ileri derecede bulaşıcıdır. Ancak büyük çocuklar ve yetişkinlerde bulaşıcılığı azdır.  En önemli komplikasyonu nefritojenik streptokoklarca oluşturulan glomerülonefrittir.  İmpetigo yanlış tanı alıp topikal kortikosteroidlerle tedavi edilmeğe çalışılırsa alevlenerek yayılır. Tablo **impetigo inkognito** olarak adlandırılır.  **STREPTOKOKSİK EKTİMA**  İmpetigo kontagiozanın, yüzeyel bir ülser oluşturan derin şeklidir. Yuvarlak, zımba ile delinmiş görünümünde keskin sınırlı nekrotik bir ülser ya da ülserlerle karakterlidir.  **BÜLLÖZ İMPETİGO**  Büllöz impetigo çoğunlukla S. aureus, faj grup II, tip 55 veya 71 ile oluşan, lokalize deri enfeksiyondur. Sıklıkla yenidoğanda, bir ya da birkaç adet gevşek bül ile karakterlidir.  **STAFİLOKOKSİK HAŞLANMIŞ DERİ SENDROMU**  Eksfoliatif toksin salgılayan *S. aureus*, faj grup II, tip 55 ve 71in oluşturduğu yaygın deri enfeksiyonu ise SHDSdur. Deride yaygın erozyonlar ve gevşek büllerle karakterlidir.    Yeni doğanda ve çocuklarda sıktır. Çoğunlukla 6 yaşın altıda görülür. Yüz gövde ve ekstremitelerde hızla gevşek büller gelişir. Bu bölgelerde deri geniş yapraklar halinde soyulur. Nikolsky sağlam deride bile pozitiftir. Çocuklarda genellikle spontan gerileme gösterir ancak yenidoğanda ve yetişkinlerde fatal olabilir.  **AYIRICI TANI**  İmpetigonun ayırıcı tanısında **herpes simpleks** vardır. Herpes simplekste ağız ya da burun çevresinde ağrılı grup oluşturan veziküller ve kurutlar izlenir, ancak aynı lokalizsyonda yineleme öyküsü bulunur.  **Ekzema herpetikum** atopik dermatitin herpes simpleks virüsü ile süperenfeksiyonudur. Ayırıcı tanıda bakteriyel ve viral kültürler yardımcıdır.  **Büllöz pemfigoid**de normal ya da eritematöz zeminde büyük gergin büller vardır. Büllöz pemfigoid ileri yaşların hastalığıdır. Dermatopatoloji, DİF ve İİF yardımcıdır.  **Pemfigus vulgaris** gevşek büllerle başlar, büller kolayca yırtılır ve yerlerinde erozyonlar ve kurutlar oluşur. Mukozalar da hastalığa katılır. Dermatopatoloji, DİF ve İİF yardımcıdır.  **İMPETİGODA TEDAVİ**  Tedavide lokal medikasyonun penetrasyonunu arttırmak için, kurutlar lanolin yada sıvı bir yağ ile kaldırılır ve topikal ya da sistemik antibiyotikler uygulanır. Lokalize lezyonlarda tercih edilen topikal ajanlar krem bazında mupirosin ve fusidik asidtir. Yaygın lezyonlarda ise amoksisilin/klavulanat ya da klaritromisin ile sistemik tedavi tercih edilir.    Profilaksi amacıyla deri çiziklerine topikal antibiyotikli krem, burun deliklerine de mupirosin krem uygulanabilir.    Ayrıca impetigo bulaşıcı bir hastalık olduğu için genel izolasyon önlemleri de alınmalıdır. Anne ve babaya, çocuğun el bezi ve havlularını ayırmaları, yatak takımlarını ve giysilerini sık sık değiştirmeleri önemle vurgulanmalıdır.  **FOLİKÜLİT**  Folikülit kıl folikülünün infundibuler, enfeksiyöz ya da nonenfeksiyöz enflamasyonudur.  Enfeksiyöz folikülitler bakteriyel (örn. S. aureus, P. aeruginosa), fungal (örn P. ovale), paraziter (örn. D. follikulorum ya da viral (örn. HSV-1) olabilirler.  Nonenfeksiyöz folikülitler akne vulgaris, süperfisiel aktinik folikülit (güneş ışınlarına bağlı) , psödofolikülit (kıl batması), travmatik folikülit (epilasyon), mesleksel folikülit (katran ya da yağlarla temas), eosinofilik folikülit (immünosüpresyona bağlı) ve kortikosteroid folikülitidir.  **SİKOZİS SİMPLEKS (SİKOZİS BARBA)**  Enfeksiyöz folikülitlerden sikozis simpleks (sikozis barba) sakal ve bıyık bölgesinin inflamatuar papül ve püstüllerle karakterli, S. aures enfeksiyonudur. Kıl foliküllerinin ağızlarında küçük püstüller vardır, bunlar sakalda dökülme ya da büyüme gecikmesi oluşturmazlar, skatris oluşumu da nadirdir. Kronikleştikçe aktivitesi azalır, tedavi görmezse aylar hatta yıllarca devam edebilir.  Düzenli traş olanlarda görülen sakalın psödofolikülitinin tersine, sikozis simpleks sakal ve bıyık bırakanlarda sık görülür. Burun mukozası stafilokoklar için rezervuar oluşturur. Bu nedenle hastalık üst dudakta filtrum bölgesinden başlar.  Sikozis simpleks (SS) en sık **tinea barba** (TB) ya da diğer adı ile **PARAZİTER SİKOZİS** ile karışır. Bu iki hastalığın ayırım kriterleri şunlardır:   * T. B. akut, S.S. Kronik seyirlidir. * TB’da üst dudak çoğunlukla sağlamdır; SS ise çok kez üst dudaktan başlar. * TB keskin sınırlıdır, SS’in ise sınırları keskin değildir. * TB ileri derecede enflamatuar ve süpüratifdir; SS tek tek püstüller şeklinde görülür. * TB’da kıllar forsepsle çekildikleri zaman, tereyağından kıl çıkar gibi kolayca çıkarlar; SS’de ise kıllar çekildiklerinde kolayca çıkmazlar. * TB’nın kesin tanısı direk bakıda, kıllarda dermatofit hifa ve sporlarının göeülmesi ile konur. SS’de ise kültür yöntemi ile S. aureus izole edilir.   Folikülit tedavisinde antiseptik solüsyonlar, antibiyotikli kremler ve sistemik antibiyotiklerden yararlanılır.  Sikozis simpleksli hastalar, tıraş bıçaklarını her gün değiştirirler ve aftershave olarak yalnız %70lik alkol kullanırlar.  **AKNE KELOİDALİS**  Enfeksiyöz folikülitlerden akne keloidalis ense bölgesindeki kıl folliküllerinin keloidal skatrisle sonlanan *S. aures* enfeksiyonudur. Yalnız erkelerde görülür. Doğu ülkelerinde ve zencilerde sıktır.  **PSÖDOMONAS FOLİKÜLİTİ**  *P. aeruginosanın* oluşturduğu bir folikülittir. Kontamine jakuzi, banyo lifi ya da fizyoterapi havuzlarını kullananlarda rastlanır. Tek parça mayo giyen kadınlar daha yüksek risk taşırlar.  **EKTİMA GANGRENOZUM**  *P. aeruginosa* septisemisinin deri bulgusudur. İmmünosüpresif hastalarda görülür. Eritemli bir halo ile çevrili, ortası hemorajik ve nekrotik, gangrenöz bir ülser ya da ülserlerle karakterlidir.  **BATERİYEL FOLİKÜLİT TEDAVİSİ**  Stafilokoksik follikülitlerde 10 gün süre ile oral sefuroksim aksetil 250 mg 2x1 veya amoksisilin + sulbaktam 2x750 mg verilir. Psödomonas folikülitinde ise en az 10 gün süre ile oral levofloksasin 500 mg 2x1 ya da siprofloksasin tab 750 mg 2x1 ve providon-iodin solüsyonu (Baticon sol) ile günde iki kez 10 dakika pansuman yapılır.  **FRONKÜL**  Furonkül, deri ve deri altı dokusunun kıl follikülü çevresinde yerleşmiş stafilokoksik absesidir.  Sıklıkla yüzeyel bir folikülittten gelişir. Etken folikülitlerin pek çoğunda olduğu gibi *S.aureus* dur.  Hastalarda genellikle konakçıya ilişkin yatkınlık faktörleri vardır. Bunlar: Alkolizm ve malnütrisyon, nötofil işlev bozuklukları, immünoglobulin eksiklikleri, immün yetmezlikler, kortikosteroid ve immünosüpresif tedaviler, dializ, oral retinoid kullanımı, ve atopik dermatit gibi faktörlerdir. Ancak fronküller, lokal ya da sistemik bir yatkınlık faktörü olmayan, her yönü ile sağlıklı kişilerde de oluşabilirler.  Fronkül Sert, kırmızı ve ağrılı bir nodül şeklinde başlar. Giderek büyür, üzerinde beyaz bir püstül oluşur. 7-10 gün içinde yumuşar. Püstülün altındaki yeşilimsi nekrotik tıkaç açılır ve koyu kıvamlı kanlı-cerahatli bir içerik atılır. Cerahatli içeriğin atılması ile basınç ortadan kalkacağı için, hastanın ağrı yakınması da kaybolur.  **FRONKÜLOZ**  Yineleyici fronküllerle karakterli kronik hastalık tablosu fronküloz olarak adlandırılır. Bu hastalarda bir fronkül iyileşirken yeni fronküllerin oluştuğu görülür. Tedaviye oldukça dirençli olan bu tabloda yatkınlık faktörleri ve taşıyıcılığın araştırılması önem taşır.  **KARBONKÜL**  Birden fazla fronkülün bir arada oluşturduğu büyük, sert ve ileri derecede ağrılı bir nodüldür.  Drenaj birden fazla noktadan gerçekleşebilir. Geniş bir nekroz ve ülserle sonlanabilir. Birlikte ateş, titreme, genel durum bozukluğu vardır.  **FRONKÜL VE KARBONKÜL TEDAVİSİ**  Tedavide sıcak kompresler (örn %2’lik asid borik solusyonu ile), hem ağrıyı hafifletirler, hem de enflamasyonun dağılmamasını, lokal kalmasını sağlayarak drenajı kolaylaştırırlar.  Fluktasyon veren fronküllerde cerrahi insizyon ve drenaj endikasyonu vardır. İnsizyon ve drenajdan sonra yerel antibiyotikli kremler uygulanır.  Antibiyoterapide, yetişkinlerde tercih edilen ajan, 10 gün süre ile, amoksisilin + sulbaktam tab, 2x750 mg dır. Çocuklarda 30 kg ın üzerinde erişkin dozu verilir; yani 250 mg oral suspansiyon 2x3 ölçek verilir; 30 kg ın altında doz, günde 2 kez, 25-50 mg/kg dır.    Etken MRSA ise, vankomisin, klindamisin, linezolid, daptomisin verilir.  **ERİTRAZMA**  Eritrazma *Corynebacterium minutissimum*’un intertriginöz bölgelerde oluşturduğu yüzeyel bakteriyel deri enfeksiyonudur. Furfurik skuamlı kahverengi bir makülle karakterlidir. Eritrazmanın tanısında 360 nm dalga boyunda mavi ışık veren Wood lambasından yararlanılır. Eritrazma Wood ışığı ile, kiremit kırmızısı renginde görülür. Tedavide yerel antibiyotik ya da oral klaritromisin verilir.  **ERİZİPEL ve SELÜLİT**  Çoğunlukla A grubu beta hemolitik streptokokların, bazen de stafilokokların, dermal lenfatiklerde ve subkutan dokuda oluşturduğu akut bir enfeksiyondur. Lezyonlu deride eritem, ödem ve ısı artışı ve ağrı vardır. Şiddetli olgularda vezikül ve büller bulunabilir, peteşi, ekimozlar ve nekroz gelişebilir. Hastalarda yüksek ateş, bulantı, kusma, baş ağrısı ve eklem ağrısı bulunabilir.  15.000/mm3 ün üstünde lökositoz saptanabilir, ESH yükselmiştir.  Bağışıklık bırakmazlar ve bazı hastalarda aynı bölgede yineleme eğilimi gösterirler. Yineleyen ataklar lenf yollarında obstrüksiyona neden olarak deride kalıcı kalınlaşmalara yol açarlar.  Selülit, erizipeldeki inflamasyonun subkutan dokuyu da içerdiği derin bir enfeksiyondur.  Eritemli, ödemli, ağrılı, ısı artışı bulunan infiltre bir plak vardır. Üzerinde fluktasyon veren nodüller oluşabilir.  **Erizpel ve selülit arasındaki klinik farklar:**   * Erizipel keskin sınırlıdır. Lenfatik komponenti vardır. Kenarları deri düzeyinden yüksektir * Selülit keskin sınırlı değildir. Lenfatik komponenti yoktur. Kenarları deri düzeyinden yüksek değildir.   **AYIRICI TANI**  Ayırıcı tanıda **staz dermatiti** vardır. Ancak staz dermatiti çoğunlukla bilateraldir ve birlikte sistemik enflamasyon bulguları yoktur.  **Lökositoklastik vaskülit** ile karışabilir, ancak lökositoklastik vaskülitte palpabl purpuralar vardır. Birlikte artralji ve artritler, abdominal ağrı ve gastrointestinal kanama bulunabilir.  **Kontakt dermatit** ile karışabilir, ancak kontakt dermatitte veziküller, sulantı ve kaşıntı ön plandadır.  Sistemik enflamasyon bulguları yoktur, ASO yüksek değildir.  **Yüzeyel ve derin ven trombozu** ile karışabilir. Yüzeyel ven trombozunda dikkatli bir palpasyon ile ağrılı ven palpe edilebilir. Erizipel ve selülitle karışabilen derin ven trombozunu saptamak için dopler ultrasonografi yapılır.  **ERİZİPEL VE SELÜLİT TEDAVİ**  Erizipel tedavisinde kristalize ve prokain penisilin kullanılır.  Selülit tedavisinde ise penisilinaza dirençli penisilinler ya da sefalosporinler kullanılır.  Önemli oranda nötrofili, diabet, immünosüpresyon, dekübitus ülseri, yüz yerleşimi ve selüliti olan hastalar hospitalize edilirler. Enfekte ekstremiteye elevasyon uygulanır. Giriş kapısı tinea pedis ise antimikotik tedavi, ağrı için analjezikler verilir.  **Erizipelde** 10 gün penisilin procain 800.000 İÜ/gün IM, ya da:  5-7 gün kristalize penisilin % 5 dextroz içinde 6 saatte bir, 10-20 milyon IU/gün uygulanır, arkasından: amoksisilin + sulbaktam 2x750 mg 10-20 gün süre ile verilir.  **Selülitte** sefazolin, 4 gün süre ile, 1g İV, 6 saate bir veya seftriakson 1 g İV 1-2x1 uygulanır;arkasından amoksisilin + sulbaktam 2x750 mg 10-20 gün süre ile verilir  .  **MRSA** etken ise vankomisin, klindamisin, linezolid ya da daptomisin tedavisi uygulanır. |

|  |
| --- |
| **ÖNERİLEN KAYNAKLAR:**  **Basılı Kaynaklar:**  1. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S., Oğuz O, Aksungur VL. Dermatoloji  2. Fitzpatrick 'in Renkli Klinik Dermatoloji Atlası ve Özeti, Çeviri Editörü: Prof. Dr. Neslihan ŞENDUR, 6.baskı, McGraw Hill, ISBN : 9789752773806  3. Dermatoloji, Jean L Bolognia çeviri. Prof.Dr. Hayriye Sarıcaoğlu, Prof. Dr. Emel Bülbül Başkan, Nobel Tıp Kitapevleri, 1.baskı, ISBN:9789754209034  **Elektronik Kaynaklar:**  1. **emedicine**.medscape.com  2. www.uptodate.com |

|  |
| --- |
| **Dersle ilgili doğru-yanlış soruları**  1. İmpetigo kontagioza erişkinlerde ileri derecede bulaşıcıdır. **Doğru/Yanlış?**  2. Sikozis simplekste kıllar forsepsle çekildiklerinde kolayca çıkarlar. **Doğru/Yanlış?**  3. Psödomonas folikülitinde oral levofloksasin ve providon-iodin solüsyonu uygulanır. **Doğru/Yanlış?**  4. Eritrazma Wood ışığı ile parlak yeşil renkte görülür. **Doğru/Yanlış?**  5. Erizipel hücresel tip bağışıklık bırakarak iyileşir. **Doğru/Yanlış?**  6. Erizipel tedavisinde 10 gün süre ile IM prokain penisilin 800.000 İÜ/gün dozda verilir.  **Doğru/Yanlış?** |