



PLASTİK REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ

DERS NOTLARI

Prof. Dr. M. Cemalettin ÇELEBİ
Prof. Dr. Kenan ATABAY
Prof. Dr. Seyhan ÇENETOĞLU
Prof. Dr. Osman LATİFOĞLU
Prof. Dr. Sühan AYHAN
Doç. Dr. Selahattin ÖZMEN
Yrd. Doç. Dr. Serhan TUNCER

İçindekiler

Bölüm 1 – Yaralar	3
Bölüm 2 – Greft ve Flepler	10
Bölüm 3 – Deri ve Derialtı Lezyonları	17
Bölüm 4 – Baş ve Boyun	28
Bölüm 5 - Gövde	39
Bölüm 6 – Dış Genital Organlar	45
Bölüm 7 – Üst Ekstremitte	48
Bölüm 8 - Alt Ekstremitte	57
Bölüm 9 – Termal Yanıklar	62
Bölüm 10 – Estetik Cerrahi	74

YARALAR

Yara, travma sonrası dokunun normal anatomik ilişkisinin bozulması olarak tanımlanabilir. Sözü edilen travma, istemli bir cerrahi insizyon veya istemsiz bir kaza olabilir. Yara tedavisi çağlar boyunca tıbbi bakımın önemli bir parçası olmuştur. Yara bakımı özellikle meslek yaşantıları süresince bol miktarda yara ile karşılaşan acil servis hekimleri ve aile hekimleri gibi birinci basamak sağlık hizmeti sunan hekimler için özel önem taşımaktadır. Hekim yarayı iyileştirecek koşulların hızlanmasına yardımcı olur; ama aslında iyileşmeyi sağlayan, yara onarımının doğal mekanizmalarıdır.

1) YARA İYİLEŞMESİNİN EVRELERİ

Yara iyileşmesi önceleri klasik olarak inflamatuvar evre, proliferatif evre ve maturasyon evresi olmak üzere 3 evrede incelenirken; iyileşme sürecindeki etkinliklerin keskin sınırlarla ayrılmaması nedeniyle bugün artık 4 evrede incelenmektedir. Bunlar sırasıyla erken evre, ara evre, geç evre ve son evredir.

a) Erken evre

- i) Yara oluşur oluşmaz başlayan **hemostaz** ve **inflamasyon** basamaklarını kapsar.
- ii) Doku hasarını takiben meydana gelen kanama, pıhtılaşma sürecini başlatır ve yara bölgesine gelen trombositlerden salgılanan sitokinler (PDGF, TGF- β) fibroblast, endotel hücreleri ve makrofajları yara bölgesine çeker (kemotaksi)
- iii) İnflamasyonun işaretleri
 - (1) Kırmızılık, ateş, şişme, ağrı ve fonksiyon kaybı
- iv) İnflamasyonun fizyolojisi
 - (1) Nötrofillerin damar duvarına yaklaşması, yapışması ve göç etmesi (ilk 24-48 saate olur) ve bu hücreler tarafından debris, bakteri ve diğer yara iyileşmesini engelleyen faktörlerin uzaklaştırılması.
 - (2) Monositlerin yara içinde makrofajlara dönüşerek fagositoza eşlik etmesi; bu arada sitokin sentezi yaparak fibroblast ve endotel hücrelerinin proliferasyonunu başlatması.
- v) Primer iyileşmede yaklaşık 3-4 gün sürer.
- vi) Sekonder veya tersiyer iyileşmede ise yara kapanana kadar devam eder.

b) Ara evre

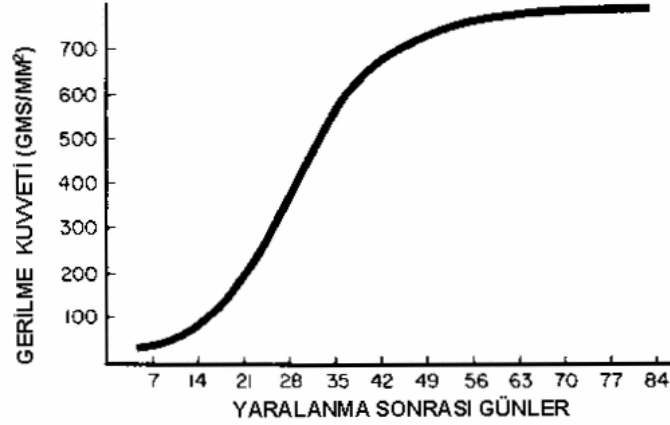
- i) Bu evrede **fibroblast migrasyonu ve proliferasyonu, anjiyogenez ve epitelizasyon** basamakları rol oynar.
- ii) Fibroblastlar 5-7.günlerde yara içine göç eder ve 2-3 hafta boyunca proliferere olurlar. Bu sırada fibroblastlar kollajen sentezi yapmaya başlar.
- iii) 42-60 gün boyunca hızlı bir kollajen sentezi söz konusudur. Bu dönemde yaranın gerilme kuvveti de hızla artar (Şekil 1-1)
- iv) Bu evrede trombositler ve makrofajlardan salınan anjiyogenik sitokinler aracılığı ile anjiyogenez başlar. Bu işlem dört basamaktan oluşur:
 - (1)Endotel hücre proliferasyonu
 - (2)Kapiller tomurcuklanma
 - (3)Tomurcukların birbirine bağlanması
 - (4)Kapiller agregasyon
- v) Yara oluşumundan 48-72 saat sonra yara kenarlarında epidermisin bazal tabakasında kalınlaşmayı takiben bazal hücrelerin yaraya göçü ve çoğalması başlar. (Epidermal Büyüme Faktörü bunda önemli rol oynar)

c) Geç evre

- i) Geç evreyi oluşturan yapı taşları **kollajen sentezi ve yara kontraksiyonudur**.
- ii) Fibroblastlarda 2-4 hafta boyunca en yüksek hızda kollajen ve buna ek olarak fibronektin, elastin ve proteoglikanların sentezi meydana gelir. Sentezlenen kollajen Tip I ve Tip III kollajendir. Proteoglikanlar (özellikle hyalüronik asit) ortamı düzenleyerek hücrelerin hareketliliğini artırır. Fibronektin ise taze yarada ortaya çıkan ilk proteinlerden biri olup, yara matriksinin bir parçasıdır. Hücre göçünü kolaylaştırır; fibrin ve kollajen depolanmasını sağlayan bir iskelet görevi görür.
- iii) Yara açık kaldığı sürece yara kenarlarının merkeze doğru hareketi söz konusudur. Bu olay özelleşmiş bir fibroblast cinsi olan myofibroblastların aracılığı ile olur. ve 0,6-0,75 mm/gün hızla gerçekleşir.

d) Son evre

- i) **Yara maturasyonu ve yeniden şekillenme** evresidir. 3 haftadan sonra kollajen sentezi sabit duruma ulaşır. Kollajen sentezi ve kollajen yıkımı bir denge halinde birlikte devam eder. Bu durum kollajen lifleri arasındaki çapraz bağların güçlenmesine ve Tip III kollajenin azalarak Tip I kollajenin artmasına yol açar.
- ii) Erişkinlerde yaklaşık 6-12 ay sürer. Çocuklarda bu süre daha uzundur.



ŞEKİL 1-1

2) YARANIN KAPATILMASI

- a) **Primer iyileşme:** Yaranın oluşmasından sonra birkaç saat içinde yara dudaklarının dikilerek birbirine yaklaştırılması; ya da deri grefti veya flep ile örtülmesidir.
- Debridman ve irrigasyon inflamasyonu azaltır.
 - Gerginlik kuvvetini sağlamak için dermis, cilt altı dikişlerle yaklaştırılmalıdır.
 - Kollajen sentezinin en yoğun olduğu dönemde skar, kırmızı, kabarık ve kaşıntılıdır.
 - Skarın incilmesi, yassılaşması ve beyazlaşması erişkinlerde yaklaşık 9 ayda olur. (Çocuklarda daha uzun zaman alır.)
 - Skarın son hali dermisin nasıl yaklaştırıldığına bağlıdır.
- b) **Gecikmiş primer iyileşme:** Kontamine yaralarda, yaranın açık bırakılıp, birkaç gün pansuman ile takibinden sonra dikilmesidir.
- Açık kalan yarada kapiller ve fibroblast proliferasyonu sonucu oluşan kırmızı renkli pürüzlü yüzey granülasyon dokusudur. Bu doku oluşuktan sonra ve yara enfeksiyonu ortadan kalktıktan sonra yara kapatılabilir. (β -hemolitik streptokok enfeksiyonları dışında dokunun 1 gramında 10^5 veya daha az bakteri olması yeterlidir.)
- c) **Sekonder iyileşme (kendiliğinden iyileşme):** Tam kalınlıktaki bir yaranın yara kontraksiyonu ve epitelizasyon ile iyileşmeye bırakılmasıdır.
- Yara kontraksiyonu myofibroblastlar aracılığı ile periferden merkeze doğru olur.
 - Epitelizasyon yara kenarından merkeze doğru, günde 0,6-0,75 mm hızla ilerler.
 - Kontraksiyon* yara iyileşmesinde normal bir durum olmasına rağmen, yaranın aşırı kontraksiyonu sonucu gelişen ve patolojik bir deformite olan *kontraktür* oluşumundan kaçınılmalıdır.

3) YARA İYİLEŞMESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

a) Lokal unsurlar:

- i) Doku travması
- ii) Hematom
- iii) Bölgedeki kan akımının miktarı
- iv) Lokal ısı
- v) Enfeksiyon
- vi) Yabancı cisim
- vii) Radyasyon
- viii) Kronik venöz yetmezlik
- ix) Kullanılan teknik ve dikiş malzemeleri

b) Genel unsurlar, cerrah tarafından kontrol edilemeyen unsurlardır.

- i) Diyabetes mellitus gibi sistemik hastalıklar
- ii) Vitamin C, çinko, demir ve bakır eksikliği gibi beslenme bozuklukları
- iii) Steroidler ve anti-neoplastik ajanlar gibi ilaçlar

4) TEMİZ YARAYA YAKLAŞIM

a) Amaç, enfeksiyon, fibrozis ve sekonder deformiteyi önlemek için en kısa sürede yaranın kapatılmasıdır.

b) Genel prensipler :

- i) Hastanın tetanoz aşısı geçmiş sorgulanmalı ve gerekiyorsa tetanoz profilaksisi yapılmalıdır.
- ii) Gerekiyorsa, hastanın anksiyetesini azaltmak için lokal anestezi öncesi medikasyon kullanılabilir.
- iii) Lokal anestezi kullanımı - kontraendikasyon olmadığı sürece (parmak, penis gibi) epinefrinli lidokain kullanılır.
- iv) Ekstremitelerde kanamayı durdurmak ya da yaraya müdahale ederken kansız bir alan sağlamak amacıyla turnike kullanımı yararlıdır.
- v) İrrigasyon ve debridman:
 - (1) Yara çevresindeki bölge iyice temizlenmeli, ancak yaranın içinde kuvvetli antiseptik kullanılmamalıdır. Basit ve dengeli bir tuz solüsyonu, hem preparat hem de irrigan olarak tamamıyla uygundur. Daha kuvvetlisine ihtiyaç yoktur. Antiseptik solüsyon kullanılacaksa Povidon iyodin kullanılmalı ve sonra serum fizyolojik ile yıkanmalıdır. Yalnız bu uygulamanın enfeksiyon riskini azalttığını düşünerek kendinizi kandırmayın.
- vi) Debridman- pıhtı, debris ve nektotik dokuların uzaklaştırılması ile enfeksiyon riski azalır.
- vii) Yaranın kapatılması – atravmatik teknikle dermis yaklaştırılmalı; gerekiyorsa yara dudakları arasındaki gerginliği azaltmak için dermis, derialtı yağ dokusundan bir miktar ayrılmalıdır. Ardından atravmatik dikişlerle cilt kapatılmalıdır.
- viii) Pansuman – yarayı dış etkenlerden korumalı, emici ve hava geçirgen olmalıdır.

c) **Yara tipleri ve tedavisi :**

i) **Abrazyon** - yabancı maddeleri temizleyin.

(1) Travmatik tatuajı önlemek için dermise gömülü yabancı artıklar dermabrazyonla veya fırça ile çıkarılır. Bunu 24 saat içinde yapmak gerekir, aksi takdirde artıklar yeni epitelin altında kalır.

ii) **Kontüzyon** – eğer kolleksiyon varsa hematomu boşaltın.

(1) Erken dönemde soğuk kompres uygulaması şişmeyi azaltabilir (ilk 24-48 saat).

(2) Geç dönemde ise kanın absorpsiyonunu hızlandırmak için sıcak uygulama yapılır.

iii) **Laserasyon** - yara kenarları ezilmiş ve parçalanmış ise, yara kenarlarının traşlandıktan sonra dikilmesi gerekir.

iv) **Avulsiyon**

(1) Kısmi (flep tarzında) - flep yaşıyorsa düzeltilip yerine dikilir.

(2) Tam - Tamamen avulse olan doku, sadece yağ tabakası uzaklaştırılarak deri grefti gibi yerine iade edilebilir.

v) **Delici yaralanmalar** - yaranın altında oluşan hasarı ve yabancı cisim varlığını değerlendirmek için explore edin. Hayvan ısırıklarında debride ettikten sonra ya primer kapatın ya da açık bırakın. Yaranın anatomik lokalizasyonuna ve ısırılmadan sonra geçen zamana göre antibiyotik kullanın.

d) **Yüz yaralanmaları:**

i) Dikkatli ve titiz davranmak gerekir ancak acil durumlarda, yüz laserasyonu diğer organ travmalarından daha önemli değildir. Yüzdeki kan akımı çok iyi olduğu için yaranın pansumanı yapılarak bekletilebilir. Diğer olası yaralanmalar unutulmamalıdır (göğüs, abdomen, ekstremiteler gibi). Bir hastanın sadece yüz laserasyonu nedeniyle ölümü çok çok nadirdir.

ii) Yüz laserasyonlarının önemi, havayolu problemi, kanamaya yol açması veya intrakranial travma ile birlikte olabilmesidir.

iii) Canlılığı şüpheli dokuların aşırı debridmanından kaçınılmalıdır.

iv) Boşlukları, oral ve nazal mukoza gibi yapıları onararak birbirinden ayırmak gerekir.

v) Anatomik işaret noktalarının avantajı kullanılmalıdır (vermilion sınırı, burun kanadı, kaşlar, kulak heliks kenarı gibi yapılar onarılırken hizaya dikkat edilmesi şarttır)

e) **Özelliği olan yaralanmalar :**

i) **Amputasyonlar**

(1) Yaralanmadan sonra 6 saat içinde getirilirse parçanın yerine replante edilmesi gerekir.

(2) Ampute parça taşınırken, fizyolojik serum ile nemlendirilmiş gazlı bez ile sarılarak torba içine konmalı; bu torba ayrı bir buz torbası içine yerleştirilmelidir.

ii) **Yanak travması** - Parotis bezinin Stenon kanalı ve fasiyal sinirin zedelenip zedelenmediğini kontrol edilmelidir.

- iii) **Ağız içi yaralanmaları** - Dil, yanak, dudak, damak laserasyonları dikiş gerektirir.
- iv) **Gözkapakları** - Kirpik hattını aynı hizada dikmeli ve anatomik tabakalara uygun şekilde kapatmalıdır. Geçici tarsorafi de düşünülebilir.
- v) **Kulak yaralanmaları**
 - (1) Hematom varsa, insize edilip drenaj uygulanmalı ve güreşçi kulağı deformitesini önlemek için kalıplı pansuman yapılmalıdır.
 - (2) Tam tabaka leserasyonlarda kıkırdağı da içerecek şekilde 3 tabaka halinde dikmek gerekir.
- vi) **Hayvan ısırıkları** - Debridman, irrigasyon, antibiyotik tedavisi uygulanır ve çoğunlukla yara kapatılır. Özellikle kedi ısırıklarında çok küçük bir ısırdan bile enfeksiyon gelişebilir.

5) KONTAMİNE YARAYA YAKLAŞIM

a) Akut kontamine yaralara yaklaşım:

- i) Sivil hayatta görülen travmatik yaraların çoğunluğu yeterli debridmandan sonra primer kapatılabilir.
 - (1) Yeterli debridman:
 - (a) Mekanik / keskin debridman ve
 - (b) Bol fizyolojik serum ile irrigasyonu takiben primer kapama yapılabilir.
 - (2) Primer kapamanın uygun olmadığı ve yaranın açık bırakıldığı durumlar:
 - (a) Ağır bakteriyel inokülasyon (insan ısırıkları)
 - (b) Yaralanmadan sonra uzun süre geçmiş olması
 - (c) Ezilmiş ve dolaşımı bozulmuş doku - ağır kontüzyon avülsiyon yaralanması
 - (d) Yüksek düzeyde steroid tedavisi alan hastalar
- ii) Antibiyotikler - Sistemik antibiyotik tedavisi, sadece antibiyotiğin yaralanmadan veya debridmandan sonraki 4 saat içinde terapötik doku düzeyine ulaşabilmesi mümkün olursa yararlıdır.
- iii) Yaranın kapatılması
 - (1) Yara kenarlarında gerginlik azaltmak amacıyla cilt altı gömülü dikiş atılmalı; ancak her dikişin enfeksiyon riskini artıran bir yabancı madde olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle yara dudaklarını gerginlik olmadan karşı karşıya getiren en düşük sayıda dikiş atılmalıdır.
 - (2) Monofilaman materyalden yapılan deri dikişleri enfeksiyona daha az eğilimlidir.
 - (3) Bazı yüzeysel yaralarda strip adı verilen hava geçirgen bantlar kullanılarak yara kapatılabilir.
- iv) Takip - kontamine yaralar kapatıldıktan sonra 48 saat içinde kontrol edilmelidir.
- v) Eğer şüphemiz varsa yaranın kapatılmasını erteleyip daha sonra revizyon yapabilirsiniz.

b) Kronik kontamine yaralara yaklaşım:

- i) 24 saatten daha uzun süre geçmiş yaralardır. Genellikle granülasyon dokusu içerir.
- ii) Akut yaralarda olduğu gibi debridman önemlidir.
 - (1)Eksizyon (bistüri veya makas ile),
 - (2)Sık pansuman değişimi,
 - (3)Enzimatik debridman (nadiren endikedir).
- iii) Sistemik antibiyotik kullanımı sınırlıdır.
- iv) Topikal antibakterial kremler - Gümüş sülfadiazin (Silverdin) ve mafenid asetat (Sulfamylon), nitrofurantoin pomat.
 - (1)Yara yüzeyi ile sürekli temas halindedir.
 - (2)Penetrasyon yeteneği iyidir.
 - (3)Yaranın bakteriyel içeriğini azaltır.
- v) Biyolojik pansumanlar (allogreft, xenogreft, bazı sentetik pansumanlar) yarayı debride eder, ağrıyı azaltır.
- vi) Yaranın kapatılması:
 - (1)Geciktirilmiş flep, deri grefti veya flep ile rekonstrüksiyon düşünülmelidir.
 - (2)Kronik kontamine yaranın debridmanlarla bakteriyolojik olarak akut temiz bir yara haline dönüştürülmesi gerekir.

6) YARA PANSUMANI

- a) Yarayı travmadan korur.
- b) İyileşme için uygun çevre sağlar.
- c) Antibakterial medikasyon
 - i) Basitrasin ve neosporin epitelizasyon için nemli bir ortam sağlar.
 - ii) Gümüş sulfadiazin ve mafenid asetat yanıklarda ve diğer eskarlı dokularda kullanılır. Antibakteriyel aktivitesi eskar dokusuna penetre olur.
- d) Alçı ve atel
 - i) İyileşmeyi hızlandırmak için immobilizasyon gereken durumlarda uygulanır.
 - ii) Eklemlerde katılığa yol açacağından, uzun süre alçı veya atel kullanımından kaçınmalıdır.
- e) Baskılı pansuman
 - i) Ölü boşluğu ortadan kaldırır ve hematoma/seroma oluşumunu önler.
 - ii) Fleplere baskılı pansuman yapılmaz.
- f) Pansumanları 48 saatten fazla değiştirmeden bırakmamalıdır.

GREFTLER VE FLEPLER

Deri, vücudu dış etkenlerden koruyan; sıvı, elektrolit, protein gibi önemli moleküllerin kaybını önleyen organımızdır. Deri kaybı söz konusu olduğunda, deri kendiliğinden epitelizasyon ve kontraksiyonla kapanabildiği gibi bir greft veya flep ile de onarılabilir.

1. DERİ GREFTLERİ

Deri grefti, yatağından (donör bölgeden) tamamen ayrılarak, kanlanmasının yeniden sağlanacağı başka bir bölgeye (alıcı bölgeye) nakledilen deri parçasıdır.

a) Sınıflandırma

i) Türüne göre

- (1) **Otogreft** - aynı kimsede bir yerden alınıp başka bir yere konulan greft
- (2) **Allogreft (homogreft)** - aynı türden bir kişiden alınıp başka bir kişiye konulan greft
- (3) **Xenogreft (heterogreft)** - farklı türden bir canlıdan alınarak yapılan greft

ii) Kalınlığına göre

(1) Kısmi kalınlık (Split-thickness)

- (a) Epidermin tümünü ve derminin bir kısmını içerir.
- (b) Donör bölgenin epitelizasyonu için gerekli olan bazı deri ekleri (ter bezleri, kıl follikülü, sebase bezler) donör bölgede kalır.
- (c) Greftin kalınlığı inceden kalına değişebilir.
 - (i) Greft kalınlığı azaldıkça tutma şansı artar.
 - (ii) Greft kalınlığı arttıkça alıcı bölgedeki kontraksiyon azalır.
- (d) Kullanım alanları ve şekli
 - (i) Geniş alanlarda deri kaybı,
 - (ii) Alıcı yatağın granülasyon dokusu ile kaplı olması,
 - (iii) Daha fazla alanı greftleyebilmek için file haline getirilebilir.
- (e) Greft alma teknikleri
 - (i) Elle - (Humby bıçağı veya jilet bıçaklar ile)
 - (ii) Elektrikli ya da tamburlu dermatomlar ile

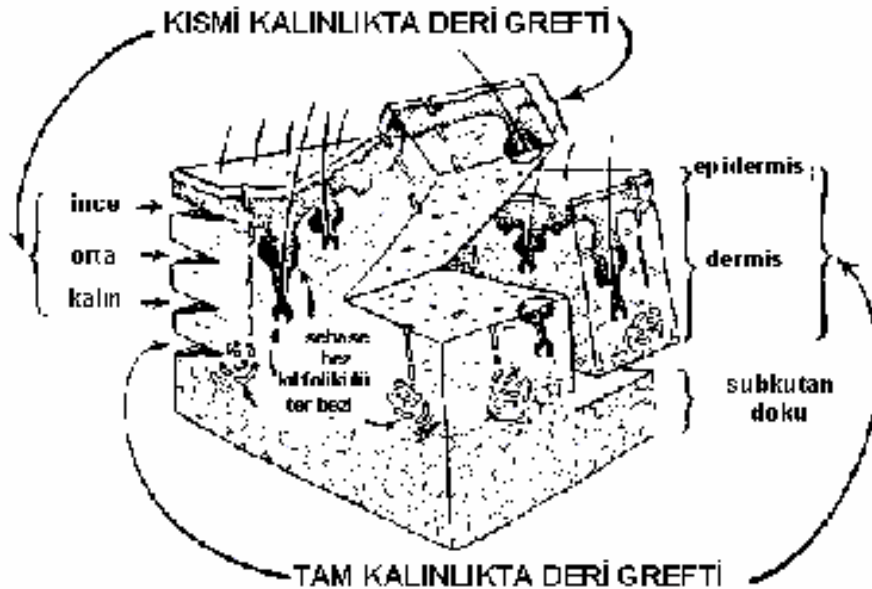
(f) Donör bölge, yara kenarlarından ve deri eklerinden epitelizasyon ile iyileşir. Nemli bir ortam epitelizasyonu artırır.

(2) Tam kalınlık (Full-thickness)

- (a) Epidermin ve dermin tümünü içerir.
- (b) İyi bir örtü sağlar, fakat yavaş vaskülarize olduğu için kısmi kalınlıktaki greftlerden daha yavaş iyileşir.
- (c) Donör bölgede tam kalınlıkta bir kayıp olduğu için primer kapatılmalı veya kısmi kalınlıkta bir greftle kapatılmalıdır.
- (d) Kullanım alanları
 - (i) Genellikle iyi bir renk uyumu sağladığı için yüz bölgesinde,
 - (ii) Kontraktürden kaçınmak için parmaklarda,
 - (iii) Kalın bir deri örtüsü elde edilmesi ve alıcı bölgedeki kontraksiyonun az olması istenilen her hangi bir yerde kullanılabilir.
- (e) Büyük çaptaki defektlerde kullanımı sınırlıdır.

(3) Deri yerine geçen materyaller

- (a) Geçici deri örtüsü sağlamak amacıyla kullanılır.
 - (i) Homogreft – kadavra derisi
 - (ii) Xenogreft – domuz derisi
 - (iii) Biobrane® - bilameller sentetik deri
 - (iv) Alloderm® - insan asellüler dermisi
 - (v) Integra® - bilameller sentetik deri



ŞEKİL 2-1

b) Donör bölge seçimi

- i) Gereken dokunun kalınlığı ve miktarına göre belirlenir.
- ii) Göze çarpmayan, gizli bölgeler tercih edilir (kısmi kalınlık için kalça ve üst lateral uyluk, tam kalınlık için kasık uygundur).
 - (1) Deri eklerini içerdiği zaman kıl paternine dikkat edilmelidir.
- iii) Renk uyumu, özellikle yüzü greftlerken önemlidir.
 - (1) Klavikula üzerinde kalan bölgeler yüz için uygundur (postaurikular, üst göz kapağı, supraklavikular, saçlı deri).
- iv) Greft yaşayabilirliği
 - (1) Hem kısmi hem de tam kalınlıktaki greftlerin beslenmesi başlangıçta alıcı bölgeden diffüzyon yolu ile olur; buna *plazmatik imbibisyon* denir.
 - (2) Revaskülarizasyon genellikle 3-5.günde, greftin içindeki kan damarlarının alıcı bölgedeki damarlara bağlanmasıyla ya da alıcı bölgedeki damarların greft içine büyümesi ile olur.
 - (3) Tüm greftler, tutma şansını artırmak için, iyi kanlanan ve bakteri içeriğinin 10^5 'den az olan bölgelere konmalıdır.
 - (4) Greftin alıcı yataktan oynamasını önlemek için ve/veya hematoma oluşmasını engellemek için alıcı yatağa iyi bir şekilde tespit edilmelidir. Greft yataktan ayrıldığı zaman diffüzyon ile beslenmesi ve yeni damar oluşumu engellenir ve sonuçta greft tutmaz.
 - (5) Deri grefti, genellikle paratenonsuz tendon, periostsuz kortikal kemik, perikondriumsuz kıkırdak, radyoterapi görmüş alanlar, enfekte bölgeler gibi kanlanması bozuk bölgelerde tutmaz.
 - (6) Greftin altında olası seroma veya hematoma varlığının saptanabilmesi ve greftin kurtarılabilmesi için 4.günden önce kontrol edilmesi sağkalım şansını artırır.
 - (7) Greftin tutmamasının sebepleri:
 - (a) Greft altında hematoma veya seroma oluşması
 - (b) Greftin alıcı bölgeden ayrılmasına sebep olan kuvvetler
 - (c) Alıcı bölgenin kanlanmasının zayıf olması
 - (d) Enfeksiyon veya bakteri kolonizasyonu

II. FLEPLER

Flep, vasküler beslenmesi korunarak, bir bölgeden başka bir bölgeye taşınan dokuya verilen addır. Bu doku deri, ciltaltı doku, fasya, kas, kemik ve diğer dokular (örn. omentum) gibi dokulardan oluşabilir.

a) Sınıflandırma

i) Random paternli flepler (Şekil 2-3)

- (1) Kan akımı dermal ve subdermal pleksusdan sağlanır.
- (2) Uzunluk genişlik oranı sınırlıdır (1.5-2:1).
- (3) İki tipi vardır:
 - (a) Rotasyon flepleri (rotasyon, transpozisyon)
 - (b) İlerletme flepleri (tek pediküllü ilerletme, V-Y ilerletme, çift pediküllü ilerletme)

ii) Aksiyel paternli flepler (arterial flep) (Şekil 2-4)

- (1) Kan akımı direkt arter ve eşlik eden venden sağlanır.
- (2) Random fleplerden daha uzun hazırlamak mümkündür.
- (3) Serbest flep haline getirilebilir. Damarları ayrılır ve alıcı bölgedeki damarlara mikrocerrahi teknikle anostomoz yapılır.
- (4) *Peninsular* – pedikülde deri ve damar birliktedir.
- (5) *Ada flebi* - damarlar intakttır, fakat pedikülde deri yoktur.

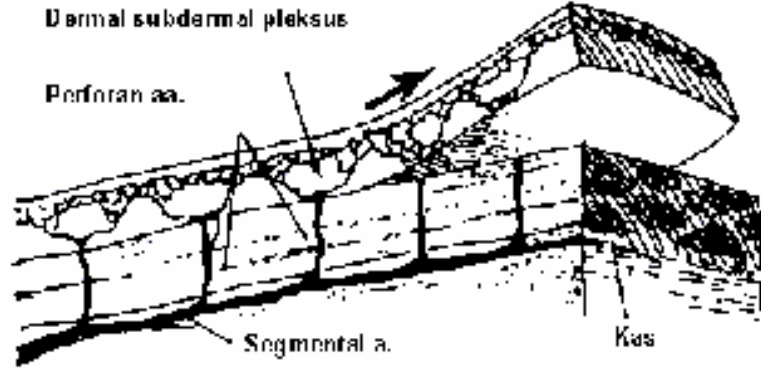
iii) Muskülökutanöz flepler (miyokutanöz flepler, kas-deri flepleri)

- (1) Deri, derialtı dokusu ve kası içeren bileşik bir fleptir.
- (2) Deri ve yağın beslenmesi, kası delerek üstüne çıkan perforan damarlarla sağlanır.
- (3) Kronik radyasyon yaraları ya da osteomyelit gibi kanlanması bozuk alanlardaki defektler için iyi kanlanan bir doku sağlar.

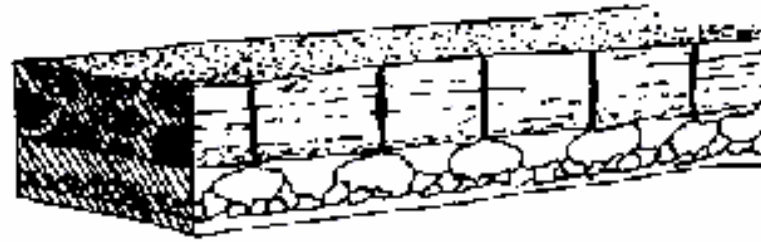
b) Kullanım alanları

- i) Travma veya cerrahi eksizyon sonrası oluşmuş doku kayıplarının yerine konmasında,
- ii) İkinci bir seansta cerrahi tedavi uygulanacak bölgelere geçici örtü oluşturmak amacıyla,
- iii) Kemik çıkıntılarının üzerini örtmek amacıyla,
- iv) Kanlanması zayıf alıcı bölgelere iyi kanlanan doku getirilebilmesi için kullanılır.
- v) Fleplere sinir de dahil edilerek duyusu olan bir doku haline getirilebilir.
- vi) Rekonstrüksiyon amacıyla deri flebine kemik veya fonksiyonel bir kas eklenebilir.

RANDOM/RANDOM KUTANÖZ PATERNLİ DERİ FLEPLERİ



1. Random kutanöz flep



2. Myokutanöz random flep

ŞEKİL 2-3

AKSİYEL / ARTERİYEL PATERNLİ DERİ FLEPLERİ



1. Peninsular Aksiyel paternli flep



2. Aksiyel paternli ada flebi



3. Serbest flep

ŞEKİL 2-4

III. DİĞER GREFTLER

Deri greftleri için geçerli tüm prensipler diğer greftler için de geçerlidir.

A. Tendon

1. Tendon defektinde veya fonksiyonu olmayan tendonla yer değiştirmek amacıyla kullanılır.
2. *Palmaris longus, plantaris ve ayakta 2-3. ekstensor tendonlar* uygun donör alanlardır.

B. Kemik

1. Yüz kemikleri, kafatası ve uzun kemiklerin defektlerinde kullanılır.
2. *İliyak kemik, kosta ve kranial kemikler* uygun donör alanlardır.
3. Damarları ile birlikte kaldırılarak serbest ya da pediküllü flep olarak da kullanılabilir.

C. Kartilaj

1. Kulak ve burun konturunu düzeltmek için kullanılır.
2. *Kostal kartilaj, kulak konkası ve nazal septum* uygun donör alanlardır.

D. Fasya

1. Dermal defektlerde ve fasiyal sinir defektlerinde askı olarak kullanılır.
2. Uylukta *tensor fasya lata ve temporal fasya* donör bölge olarak tercih edilir.

E. Dermis

1. Deprese skarlarda kontur düzeltilmesinde kullanılır.
2. Bir miktar yağ dokusu da alınarak kalınlık artırılabilir.
3. *Kalça, kasık* gibi kalın derisi olan yerler tercih edilir.

F. Kas

1. Serbest iskelet kas grefti seçilmiş durumlarda faydalı olabilir ama genellikle vaskülarize ve nörotize olmalıdır.

G. Sinir

1. Sinir defektlerinde, özellikle median, ulnar, digital ve fasiyal sinirlerin defektlerinin rekonstrüksiyonunda kullanılır.
2. Tercih edilen sinirler, *sural sinir ve önkol ve kol kutanöz sinirleridir.*

H. Damar grefti

1. Damar defektlerinin köprülenmesinde kullanılır.
2. En sık kullanım alanı replantasyon ve serbest flep transferleridir..
3. Küçük damarlar için *önkol ve ayak damarları*, büyük damarlar için *safen ven* tercih edilir.

İ. Yağ

1. Kontür defektlerinin düzeltilmesinde kullanılır.
2. Yağ emme yöntemi (liposuction) ile elde edilebilir.
3. Uzun süreli sonuçları değişkendir. Yağ greftlerinin % 50-60'ı ilk 1 yıl içinde absorbe olur.

J. Allogreftler

1. Kadavradan elde edilen kartilaj, asellüler dermis ya da kemik gibi dokular radyasyon ve sterilizasyon uygulanarak antijenitesi azaltılıp vücuda yerleştirilmeye hazır hale getirilmekte ve hastanın kendi vücudunun donör olarak kullanılmayacağı durumlarda yararlı olmaktadır.

DERİ VE DERİ ALTI LEZYONLARI

1) TÜMÖRLER

Benign ve malign lezyonları ayırtetmek çok önemlidir. Şüpheli bir lezyon varsa veya hasta kaygılı ise genellikle eksizyonel biyopsi yapılır.

A) BENİGN TÜMÖRLER

i) *Verruka (wart)*

- (1) Genellikle viral etiyolojiye sahiptir. Etkeni Human Papilloma Virüs olup, değişik alt grupları tarafından farklı lezyonlar oluşur. İmmünsuprsyonlu kişilerde sık görülür.
- (2) Tipleri
 - (a) *Verruka vulgaris* – en sık görülen tipidir. Tek ya da gruplar halinde bulunan sert keratotik papüllerdir. En sık el sırtı ve tırnak kenarlarında görülür.
 - (b) *Palmoplantar verrüler* – avuç içi ve ayak tabanında görülür.
 - (c) *Verruka plana* – genellikle el ve yüzde görülür.
 - (d) *Epidermodysplasia verruciformis* – ailesel geçişli olup malignleşme potansiyeli taşır.
 - (e) *Condyloma acuminatum* – serviks, perine, anogenital bölge penis gibi bölgelerde yerleşen, karnıbahar benzeri, yumuşak, verrüköz papüler lezyonlardır. Malign dejenerasyonu mümkündür.
- (3) Kendiliğinden kaybolabilir veya tıbbi tedaviye cevap verebilir. Tıbbi tedavide salisilik, laktik, triklorasetik asit, podofilin, 5-florourasil, alfa-2-interferon gibi ilaçlardan yararlanır.
- (4) Rekürrens şansı çok yüksek olduğu için eksize edilmemelidir, koterize edilebilir veya sıvı nitrojen (kriyoterapi) uygulanır.

ii) *Nevüs*

- (1) Derinin, dendritik uzantıları olmayan ve yuvalanma eğilimindeki farklılaşmamış melanositlerine nevüs hücreleri denir. Bu hücrelerden köken alan lezyonlar nevüs olarak adlandırılır. Melanomların da nevüslerden köken alabilmesi nedeniyle önem taşır.
- (2) Sınıflandırma

- (a) *Intradermal (dermal) nevüs* - En sık görülen nevüs tipidir. Genellikle deriden kabarık, kahverengi renktedir, kıllı olabilir. Melanoma dönüşme potansiyeli yoktur.
- (b) *Junctional nevüs* - Deriyle aynı seviyede, düzgün yüzeyli, kılsız, kahverenginin çeşitli tonlarındadır. Nevüs hücreleri bazal membrandır. Malignleşme potansiyeli düşüktür.
- (c) *Bileşik nevüs* - Sıklıkla deriden kabarık, düzgün yüzeyli veya küçük nodüler biçimde olabilir ve kıl içerebilir. Malignleşme potansiyeli düşüktür.
- (d) *Büyük pigmente nevüs* - Doğumsal olarak bulunan bu lezyon genellikle dermatom dağılımı boyunca görülür. İnsidansı % 1'dir. Malign değişim potansiyeli taşır, bu yüzden eksizyon endikasyonu vardır. Normal deriye oranla malignleşme potansiyeli 17 kat artmıştır.
- (e) *Displastik nevüs* - Düzensiz sınırlı, diğer nevüslerden nispeten büyük, alacalı renkte lezyonlardır. Sıklıkla aileseldir. Malign melanoma dönüşme potansiyeli yüksektir.
- (f) *Solar lentigo* - Nevüs hücrelerinden köken almaz. Normal melanositlerin sayısının arttığı düzgün, koyu kahverengi lekelerdir. Sıklıkla orta yaşın üstündeki kişilerde el sırtı, yüz, boyun ve kollar gibi güneşe maruz kalan bölgelerde görülür.
- (g) *Çil* - Normal miktardaki melanositlerin anormal sayıda meydana getirdiği melanin granüllerinin sebep olduğu pigmente lezyonlardır. Malignleşme potansiyeli yoktur.
- (h) *Nevus sebaceous* - Genellikle saçlı deride ve yüzde görülür. Sarımsı turuncu renkte, yağlı ve deriden kabarı plak şeklindedir. Adolesan dönemden itibaren sebace ve apokrin glandların gelişmesini sağlayan hormonal stimülasyon ile daha koyu renkli, verrüköz ve nodüler bir görünüm alır. Bazal hücreli karsinoma dönüşme şansı %15-20 dir.
- (i) *Mavi nevüs* - Dermal melanositlerin oluşturduğu sert, iyi sınırlı küçük intradermal nodüllerdir. Genellikle malign melanom, Kaposi sarkomu ve vasküler lezyonlar ile karışabildiği için önem taşır.
- (j) *Halo nevüs* - Depigmente bir halka ile çevrili pembe-kahverengi melanositik nevüslerdir. İnsidansı %1den azdır. Çoğunlukla 20 yaşından önce görülür.
- (k) *Ota nevüs* - Yüzde, trigeminal sinirin 1.ve 2. dallarının dermatomunda, göz ve periorbital bölgede görülen mavi-gri renkli lezyondur. %60'ı doğumdan itibaren bulunur. %80 kadınlarda görülür. Lazer tedavisi etkilidir.

(3) Tedavi

(a) Tüm şüpheli lezyonların eksizyonu ve histolojik incelemesi gerekir.

(i) Malign deri tümörlerinin erken tanısı için dikkat edilmesi gerekenler

1. Klinik görünümü

2. Anamnezde son zamanlarda görülen değişiklikler:

- a. Lezyonun yüzeyinde genişleme
 - b. Elevasyon (deriden kabarık, palpe edilebilir, nodül veya kalınlaşma şeklinde)
 - c. Renk (genellikle kahverengiden siyaha doğru)
 - d. Yüzey özelliklerinde değişme (pullanma, seröz akıntı, kanama, ülserasyon)
 - e. Kaşıntı, karıncalanma
- (ii) Görünümü kötü olan ya da sürekli çamaşırların, sütyenin altında veya sakal bölgesinde tahrişe maruz kalan nevüsler eksize edilmelidir.
- (iii) Büyük pigmente nevüslere yaklaşım ise lezyonun dikkatle yakından takibi; nodülleşme gibi herhangi bir değişiklik gösteren bölgeler varsa bu bölgelerin eksizyonunu kapsar. Lezyonun çıkarılabilen kadarının seri eksizyonlarla çıkarılması veya gerektiğinde doku genişletici uygulamasıyla birlikte primer kapama ya da deri greftiyle rekonstrüksiyonu düşünülmelidir.

iii) Keratozlar

- (1) *Seboreik keratoz* - Genellikle yaşlılarda, sıklıkla gövdede görülen, deriden kabarık, yağlı, kahverengi renkte olup vücuda yapıştırılmış gibi görünür. Premalign olarak kabul edilmez. Pigmente olanlar malign melanom ile karışabilir. Tedavisinde küretaj, yüzeysel elektrosikasyon, kriyoterapi tedavisi uygulanabilir. Tanıdan şüphe duyulursa eksizyon yapılır.
- (2) *Aktinik veya senil keratoz* - Yüz, saçlı deri gibi güneş gören ya da radyasyona maruz kalmış bölgelerde kabuklu, su ve sabuna hassas, inflame lezyonlardır. Premaligndir. Şüpheli lezyonlardan, özellikle nodüler olanlardan biyopsi yapılmalıdır. Tedavi olarak sıvı nitrojen, topikal kemoterapi (5-florourasil) uygulanabilir.
- (3) *Keratoakantom* - Güneş gören bölgelerde görülen, hızlı büyüyen, nodüler ve ortası ülserle lezyonlardır. Kıl köklerinden köken alır. Erkeklerde 3 kat fazla görülür. İnsizyonel biyopsilerde yassı hücreli karsinoma ile karışabilir. Malignleşebilir ve tamamının eksizyonu gerekir.

iv) Kistler

- (1) *Epidermoid kist* (sıklıkla yanlış olarak sebace kist adı da verilir) - Genellikle yüz, boyun ve gövdede bulunan, lipidden zengin, peynirimsi bir materyal içeren, keratinize farklılaşma gösteren yassı hücreli epitel ile döşeli kistlerdir. Hemen her zaman üzerindeki deriye yapışıktır. Eğer eksize edilmezse akut olarak inflame olabilir. İnflame değilse, üzerindeki deri ile birlikte fuziform şekilde eksize edilmelidir. Akut inflame kistler insizyon ve drenajı gerektirebilir.
- (2) *Pilar kist* - Epidermoid kistlere benzer. % 90 saçlı deride bulunur. Ailesel olarak bulunabilir.
- (3) *Dermoid kist* - Embriyonik füzyon hatlarında (kaşın 1/3 laterali, burun orta hattında, dil altında, çene altında) görülen konjenital kistlerdir. Muhtemelen embriyonik epidermisin anormal olarak embriyonik yarıkların kapanma hatlarında bulunması nedeniyle

oluşurlar. Orta hat dermoid kistlerinde BT çekilerek kistin kafa içi uzanımı olup olmadığı araştırılmalıdır. Tedavisi eksizyondur.

- v) **Lipom** - Deri altında fluaktasyon veren, inflame olmayan, üzerindeki deriyle bağlantısı olmayan lezyonlardır. Boynun arka kısmı, gövde ve önkol en sık görüldüğü bölgelerdir. Geniş lezyonlar kozmetik ve tanı açısından eksize edilir.

vi) Fibromlar

- (1) *Papillom (skin-tag)* - Yumuşak, pediküllü lezyonlardır. Tedavisi basit eksizyondur.
- (2) *Fibroma* - Deri altında, solid, kapsüllü, hareketli ve üzerindeki deriye yapışık olmayan lezyonlardır. İnternal malignite ile birlikte olabilir. Kesin tanı için eksizyon gerekir.
- (3) *Nörofibroma* - İntradermal yerleşimli, genellikle yuvarlak, bazen üzerindeki deride pigment değişiklikleri olabilen lezyonlardır. Bazen çok sayıda olabilir ve malign potansiyel taşıyabilir. Aileseldir, cafe au lait lekeleri ile birlikte görülebilir. Semptomatik olduğu zaman, görünümü düzeltmek ve kabarıklığı azaltmak amacıyla eksize edilmelidir.
- (4) *Dermatofibrom* - Hafif pigment değişikliği gösteren nodüler intrakutanöz lezyonlardır. Genellikle ekstremitelerde görülürler. Genellikle tek bir lezyondur. Tipik olarak 1 cm.den küçüktür. Erişkinlikte ortaya çıkar ve değişmeden yıllarca kalır. Tedavisi eksizyondur.

- vii) **Vasküler lezyonlar** - Çocukluk çağının en yaygın benign tümörleridir.

(1) Hemanjiyom

(a) Hemanjiyom (çilek nevüs)

- (i) En yaygın benign vasküler tümördür. Doğumda veya doğumdan kısa bir süre sonra ortaya çıkar; 6-7 aya kadar büyür, sonra büyümesi durur, yer yer beyazlaşmaya başlar ve birkaç yıl içinde geriler.
- (ii) Görmeyi, soluk almayı engellediği ya da kanamaya yatkın olduğu durumlar dışında tedavi nadiren gerekir. Başlangıçta yakından gözlemek ve aileyi telkin etmek gerekir. Hemanjiyom geriledikten sonra üzerindeki sönmüş deriyi kozmetik açıdan eksize etmek gerekebilir.
- (iii) Radyoterapi hemanjiyomlar için endike değildir. Hızlı bir şekilde büyüyen hemanjiyomlara steroid veya interferon tedavisi gerekebilir.

(2) Malformasyonlar

- (a) *Port-wine (porto şarabı) lekesi* - Deri üzerinde genellikle düz, ancak bazen kabarık olabilen pembe-kırmızı-mor leke şeklindedir. Zaman içinde gerilemez. En iyi tedavi lazer tedavisidir. Hafif olanları makyajla kapatılabilir. Eksizyon endikasyonu yoktur.
- (b) *Venöz malformasyon* - Deri ve muköz membranların altında kan ile dolu, genişlemiş venöz sinüsler vardır. Düşük akımlıdır, üfürüm yoktur. İlerleyen ve giderek büyüyen lezyonlara anjiyografi ve saf alkol enjeksiyonu yapılabilir. Eksizyon gerekebilir.

(c) *Arteriovenöz malformasyon* - Boyutları ve yayılımı giderek artar. Birden fazla arteriovenöz fistül olabilir. Üfürüm vardır. Tedavisi tek başına veya cerrahi eksizyon öncesi anjiyografi altında embolizasyondur.

(d) *Lenfatik malformasyon* - Çok büyük ve şekil bozukluğuna sebep olabilen, genişlemiş lenfatik damarlardan köken alan ciltaltı yerleşimli kistik tümörlerdir (kistik higroma). Havayolu obstrüksiyonu yapabilir, infekte olabilir. Spontan gerileyebilir ama sıklıkla cerrahi eksizyon gerekir. Arteriovenöz malformasyonla birlikte görülebilir.

viii) ***Diğerleri***

(1) ***Piyojenik granülom*** - Genellikle deri bütünlüğünü bozan bir travmadan birkaç hafta sonra granülasyon dokusunun tümör gibi büyümesiyle oluşan ülser lezyonlardır. Malign tümöre benzeyebilir. Gerçek bir tümör değil, benign vasküler bir büyümedir. Koyu kırmızı-mor renkte, tek başına sesil ya da pediküllü olarak bulunur. Kolayca kanar. Histolojik olarak kapiller hemanjiyoma benzer. Tedavisi eksizyon ya da elektrokoagülasyondur.

(2) ***Ksantoma (ksantelasma)*** - Küçük lipid yüklü histiositler içerir. Genellikle göz kapaklarında görülür, bazen sistemik bozukluklarla birlikte (hiperlipidemi, diabetes mellitus gibi). Tedavisi eksizyondur.

(3) ***Rinofima*** - Burunda ciddi akne rozacea sonucu sebace bezlerin aşırı büyümesi bulböz burun oluşmasına yol açar. Tedavisi dermabrazyon veya cerrahi traşlamadır.

B) PREMALİGN TÜMÖRLER

- i) Aktinik keratoz
- ii) Bowen hastalığı
- iii) Queyrat hiperplazisi
- iv) Keratoakantoma
- v) Nevus sebaceous
- vi) Lökoplakiler
- vii) Radyasyon dermatiti
- viii) Xeroderma pigmentosum

C) MALİGN TÜMÖRLER

- i) 2-3 haftalık konservatif tedaviye yanıt vermeyen bir deri lezyonu, aksi kanıtlanana dek deri kanseri olarak kabul edilmelidir.
- ii) ***Epidermoid karsinoma in situ (Bowen hastalığı)*** - Pul gibi kahverengi, ten rengi ya da pembe leke şeklindedir. Güneş ışınları, kronik arsenik alımı, virüsler, kronik travma ve heredite ve iç organ malignitesi ile birlikte görülebilir. İnvaziv yassı hücreli karsinomaya dönüşebilir. Müköz membranlarda, özellikle de peniste olduğunda Queyrat hiperplazisi adı verilir. Genellikle 5-6. dekatlarda ve sünnetsiz erkeklerde görülür. Tedavide eksizyon uygulanır.

iii) **Bazal hücreli karsinom**

- (1) En yaygın deri kanseridir. Epidermisin bazal tabakasından veya kıl folikül köklerinin dış tabakasından köken alır.
- (2) Genellikle yüzde ve vücudun diğer güneş gören yerlerinde olur. (%93 baş-boyun, %7 gövde ve ekstremiteler). UVB ultraviyole ışınları sebep olur.
- (3) Tipleri – tüm tiplerinde, kenarlarında yuvarlak, düzgün yüzeyli, inci tanesi benzeri şekiller olan ülserasyon olabilir.
 - (a) *Nodüler ülseratif BCC (rodent ülser)* – en sık görülen tiptir. En çok yüzde görülür. Küçük saydam bir papül şeklinde başlar, yavaş büyür ve ülser olur.
 - (b) *Yüzeyel BCC* - yama şeklinde, hafif pigmente ve eritemlidir.
 - (c) *Pigmente BCC* – malign melanoma benzer. Kahverengi-siyah pigmentasyon ile birlikte nodüler ülseratif tipin özelliklerini gösterir.
 - (d) *Morphea tip – sklerozan BCC* –Sarı-beyaz renkte, kenarları düzensiz, ortası skleroze ve skarlıdır. Nüks şansı çok yüksektir.
- (4) Yıllar içinde yavaş büyür, lokal invazyonla özellikle burun, kulak, göz çevresinde hasara neden olur.
- (5) Çok nadir metastaz yapar.
- (6) Belirsiz sınırlı olması nedeniyle özellikle nüks tümörlerde rezidü tümör kalma şansı yüksektir.
- (7) Tedavide yeterli güvenlik sınırlarıyla (2-5 mm) cerrahi eksizyon ya da frozen section yaparak ardından oluşan defektin rekonstrüksiyonu yapılır.

iv) **Epidermoid (skuamöz karsinoma)**

- (1) Epitelin keratinize olan içsi hücreli tabakasından köken alır. Genellikle aylar içinde hızla büyür, çoğunlukla belirgin sınırlı, nodüler veya ülser lezyonlardır.
- (2) Vücudun güneş gören, radyasyona maruz kalan bölgelerinde ve kronik, iyileşmeyen yaralarda (Marjolin ülseri) görülür. Albinizm ve xeroderma pigmentosum da herediter faktörlerdir.
- (3) Yavaş ve hızlı büyüyen iki tipi vardır.
- (4) Bölgesel lenf nodlarına metastaz yapar.
- (5) Tedavide yeterli güvenlik sınırlarıyla cerrahi eksizyon ya da frozen section yaparak eksizyon ve ardından oluşan defektin rekonstrüksiyonu yapılır.

v) **Malign Melanom**

- (1) Deri kanserinden ölümlerin çoğunun sebebi malign melanomdur. Malign melanoma yakalanan hastaların yaklaşık % 25'i bu hastalıktan ölmektedir.
- (2) Erken dönemde lenf nodlarına ve kan yoluyla sistemik metastaz yapar. Hatta başlangıçta sistemik bir hastalık sanılabilir.
- (3) Genellikle siyah renkte, deriden hafifçe kabarık, ülser olmayan bir lezyon görünümündedir. Daha önceki bir nevüsten kaynaklanabildiği gibi, direkt melanom olarak da başlayabilir.

(4) Pigmente nevüsteki renk, boyut, kıvam gibi değişikliklerin farkedilmesi erken tanıda önemlidir.

(5) Sınıflandırma

(a) *Pre-malign: Lentigo Maligna (Hutchinson's freckle)*

- (i) Deriyle aynı seviyede, kahverenginin çeşitli tonlarını içeren, düzgün yüzeyli, düzensiz sınırlı, çoğu nevüsten daha büyük lezyonlardır.
- (ii) Genellikle yavaş büyür. Çoğunlukla yaşlı kişilerde görülür ve sıklıkla yüzde görülür. 30-40 yıl boyunca sabit kalabilir.
- (iii) İnvaziv melanom gelişme riski yüksektir.
- (iv) Tedavisi eksizyondur, gerekirse flep veya greftle rekonstrükte edilir.

(b) *İnvaziv melanomlar:*

(i) *Lentigo maligna melanoma (% 10).*

1. Lentigo malignadan gelişir, genellikle kalın ve deriden kabarık nodül şeklindedir.

(ii) *Süperfisyal yayılan melanoma (%70)*

1. Düz yüzeyli veya hafifçe deriden kabarık ve değişik renklerde olabilir. Varolan bir nevüsten en sık gelişen malign melanom tipidir.
2. Lezyon başlangıçta horizontal olarak yayılır.

(iii) *Nodüler melanoma (%15)*

1. Karakteristik olarak mavi-siyah renktedir. Ancak amelanotik, yani pigmentsiz olabilir. Malign melanomun en agresif tipidir. Varolan bir nevüsten gelişmez.
2. Vertikal olarak büyür, sıklıkla yüzeyel ülserasyon eşlik eder.

(iv) *Akral lentigöz maligna (%5)*

1. Muköz membranlarda, ayak tabanında, avuç içinde ve subungual bölgelerde bulunur.
2. Horizontal büyüme ile başlar; erkenden vertikal büyüme fazına geçer.

(6) Histolojik sınıflandırma ve metastazla ilişkisi

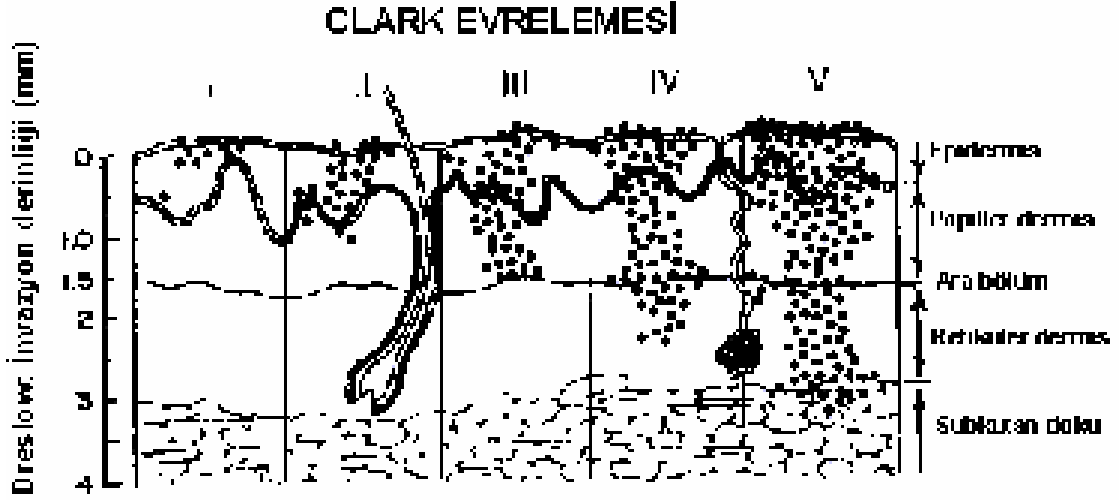
(a) **Breslow'un invazyonun kalınlığı sınıflandırması** (Şekil 3.1): Breslow sınıflandırması prognoz açısından Clark sınıflandırmasından daha güvenilirdir.

- (i) 0.76 mm'den az - metastaz oranı %0
- (ii) 0.76-1.50 mm - metastaz oranı %25
- (iii) 1.50-3.99 mm - metastaz oranı %50
- (iv) 4 mm'den kalın - metastaz oranı %66

(b) **Clark'ın kutanöz invazyon düzeyi sınıflandırması** (Şekil 3.1):

- (i) Level I (in situ) - tümör hücreleri bazal membranın üstünde - lenf nodu metastazı çok nadirdir.
- (ii) Level II - papiller dermiste - metastaz oranı %2-5

- (iii) Level III - papiller ve retiküler dermis sınırında - metastaz oranı %20
 (iv) Level IV - retiküler dermiste - metastaz oranı %40
 (v) Level V - derialtı dokuda - metastaz oranı %70



ŞEKİL 3-1

(c) TNM sınıflaması [*American Joint Committee on Cancer Staging System for Cutaneous Melanoma, J Clin Oncol, 19 (16), 3635-3648, 2001*]

T SINIFLAMASI	KALINLIK	ÜLSERASYON DURUMU
T1	< = 1.0 mm	a: ülserasyonsuz ve Clark II / III b: ülserasyonlu veya Clark IV / V
T2	1.01 - 2.0 mm	a: ülserasyonsuz b: ülserasyonlu
T3	2.01 - 4.0 mm	a: ülserasyonsuz b: ülserasyonlu
T4	> 4.0 mm	a: ülserasyonsuz b: ülserasyonlu
N SINIFLAMASI	METASTATİK NOD SAYISI	NODAL METASTATİK KÜTLE
N1	1 nod	a: mikrometastaz b: makrometastaz c: metastatik nodlar olmadan in-transit metastaz / satellit
N2	2 - 3 nod	
N3	4 veya daha fazla nod in-transit metastaz satellit nod	
M SINIFLAMASI	YERİ	SERUM LDH
M1a	Uzak deri, cilt altı veya nodal metastaz	Normal
M1b	Akciğer metastazı	Normal
M1c	Bütün diğer metastazlar	Normal
	Herhangi bir uzak metastaz	Yüksek

EVRE	KLİNİK EVRELEME			PATOLOJİK EVRELEME			5 YILLIK SAĞKALIM ORANI
	T	N	M	T	N	M	
0	T is	N0	M0	T is	N0	M0	> % 90
IA	T1a	N0	M0	T1a	N0	M0	
IB	T1b T2a	N0	M0	T1b T2a	N0	M0	
IIA	T2b T3a	N0	M0	T2b T3a	N0	M0	% 70
IIB	T3b T4a	N0	M0	T3b T4a	N0	M0	
IIC	T4b	N0	M0	T4b	N0	M0	
IIIA	Herhangi T	N1, N2, N3	M0	T1-4a T1-4a	N1a N2a	M0	% 35
IIIB	Herhangi T	N1, N2, N3	M0	T1-4b T1-4b T1-4a T1-4a T1-4a/b	N1a N2a N1a N2a N1b	M0 M0 M0 M0 M0	
IIIC	Herhangi T	N1, N2, N3	M0	T1-4b T1-4b Herhangi T	N1b N2b N3	M0 M0 M0	
IV	Herhangi T	Herhangi N	Herhangi M	Herhangi T	Herhangi N	M1	< %2

(7)Tedavi

- (a)En önemli konu primer tümörün çıkarılma şeklidir. Lezyonun tümünün eksizyonel biyopsisi, kalınlık ve invazyon düzeyini saptamak açısından gereklidir.
- (b)Geniş eksizyon uygulandıktan sonra, primer kapama, deri grefti veya flep ile rekonstrüksiyon yapılır.
- (i) 1 mm'den ince lezyonlar, 1 cm güvenlik sınırı bırakılarak çıkartılır.
- (ii) 1-4 mm lezyonlar, 2 cm güvenlik sınırı bırakılarak çıkartılır.
- (iii) 4 mm.den kalın lezyonlar, 3 cm güvenlik sınırı bırakılarak çıkartılır.
- (iv) Bırakılacak cerrahi güvenlik sınırı tümörün lokalizasyonuna da bağlıdır.
- (c) Bölgesel metastazları saptayabilmek amacıyla sentinel lenf nodu biyopsisi yapılabilir.

- (d) Profilaktik lenf nodu disseksiyonu, Breslow sınıflamasına göre kalınlığı 1-4 mm arasında olan tümörler için yararlı olabilir. Terapötik lenf nodu disseksiyonu ise palpabl lenf nodu olduğu zaman yapılır (Evre II).
- (e) Ekstremitte perfüzyonu seçilmiş vakalarda faydalıdır.
- (f) Radyoterapi, kemoterapi ve immunoterapi küratif değildir ama palyatif amaçlı kullanılabilir.

2) SKARLAR

a) Hipertrofik skar

- i) Sıklıkla keloidle karışır. Kırmızı renklidir.
- ii) Çevresindeki normal deriden kabarıktır. Normal deriye invaze olmaz.
- iii) Zamanla gerileme gösterir.
- iv) Tedavi
 - (1) Elastik basınç uygulaması ile primer olarak önlenmeye çalışılır.
 - (2) İntralezyonel steroid uygulaması ve bazen de eksizyon endike olabilir.
 - (3) Silikon yaprak uygulaması

b) Keloid

- i) Orijinal lezyonun sınırlarının ötesine taşan anormal bir kollajen birikimi ve skar fibröz bağ doku oluşumu vardır.
- ii) Sıklıkla kulak lobülü, deltoid ve pre-sternal bölgelerde görülür.
- iii) Orijinal skarın dışında büyümeye devam eder.
- iv) Gerileme eğilimi çok azdır.
- v) Siyah ırkta yüksek insidans vardır.
- vi) Tedavi
 - (1) Uzun etkili steroidlerin birkaç seansta intralezyonel olarak enjeksiyonu ya da steroid taşıyıcı bantlar yararlı olabilir.
 - (2) Eksizyon başlangıçta ve steroide dirençli vakalara uygulanmaz. Steroide cevap veren vakalarda kitleyi azaltmak amacıyla uygulanabilir.
 - (3) Başarılı bir tedavi yöntemi yoktur, nüks sıktır. Basınç terapisi faydalı olabilir. İnatçı vakalarda radyoterapi ve eksizyon kombine edilebilir.

	KELOİD	HİPERTROFİK SKAR	GENİŞLEMİŞ SKAR
GENETİK	Ailesel geçiş belirgin	Ailesel geçiş az	Ailesel geçiş yok
IRK	Siyah ırkta belirgin	İrk ile ilgisi az	İrk ile ilgisi yok
CİNSİYET	Kadınlarda fazla	Eşit	Bilinmiyor
YAŞ	10-30 yaşta en sık	Genellikle < 20 yaş	Her yaş
SINIRLAR	Sınırlarının ötesine taşar	Yara sınırlarının içinde kalır	Geniş, düz, sıklıkla deprese
ÖYKÜ	Yaralanmadan aylar sonra ortaya çıkar, nadiren geriler	Yaralanmadan kısa süre sonra ortaya çıkar, zamanla geriler	Yaralanmadan sonra 6 ay içinde ortaya çıkar
YERLEŞİM	Yüz, kulak lobülü, göğüs ön duvarı, deltoid bölge	Fleksor yüzeyler	Kollar, bacaklar, karın
ETİYOLOJİ	Olası otoimmün bir fenomen	Yara gerginliği ve yara kapamasının zamanı	Yaranın gerginliği ve hareketli olması
TEDAVİ	Genellikle cerrahiden sonra daha kötü	Cerrahi tedavi ve basınç tedavisi ile düzelir	Skar eksizyonu ve tabakaların uygun kapatılması

BAŞ VE BOYUN

1) KONJENİTAL

a) Dudak ve damak yarığı

i) *Anatomi*

- (1) Dudak yarığı, insiziv foramenin ön kısmı olan primer damakta görülür ve alveolar proçesi tutabilir.
- (2) Damak yarığı, insiziv foramenin arkasında kalan kısımdaki ağız çatısında, yani sekonder damakta görülür; hem yumuşak damağı hem de sert damağı tutabilir.

ii) *Sınıflandırma*

(1) Dudak

(a) Unilateral

- (i) Komplet
- (ii) İnkomplet

(b) Bilateral

- (i) Komplet
- (ii) İnkomplet

(c) Median

- (i) Komplet
- (ii) İnkomplet

(2) Damak

- (i) Komplet sadece damak
- (ii) İnkomplet sadece damak
- (iii) Unilateral komplet yarık dudak ve damak
- (iv) Bilateral komplet yarık dudak ve damak

iii) *Sıklık*

- (1) Dudak yarığı, damak yarıklı olsun ya da olmasın, beyaz ırkta 1:700 görülür. İnsidans siyah ırkta daha az, Asyalılarda daha fazladır.
- (2) Damak yarığı tek başına 1:2500 görülür.

iv) Çocuklarda görülme sıklığı (Tablo 4-1)

Etkilenen kişi	Tahmini sonuç *
Dudak ve Damak Yarığı	
Bir kardeşte	≈ % 4
Ebeveynlerin birisinde	≈ %4
Ebeveynlerin birisinde ve bir kardeşte	≈ % 16
Damak Yarığı	
Bir kardeşte	≈ % 2-4
Ebeveynlerin birisinde	≈ %2-4
Bir kardeş ve ebeveynde	≈% 15
Not: Dudakta konjenital çukurcuklar, otozomal dominant geçişli Van der Woude sendromunu gösterir. İnsidansı % 50'dir.	
* Genel tahmindir; bireysel olgular değişkenlik gösterir.	

Tablo 4-1

v) *Etiyoloji*

- (1) Genetik ve çevre faktörlerinin multifaktoriyel bir kombinasyonudur.
- (2) Teratojenik ajanlar - örn. fenitoin, isotretinoin (Roaccutane), alkol.
- (3) Beslenme faktörleri – folat eksikliği gibi

vi) *Embriyoloji*

- (1) Primer damak mezenkimal penetrasyon ve füzyonla 4-6. haftalarda oluşur. Dudak ve damak yarığı birlikte 4-6. haftalarda mezansimal penetrasyon ve füzyon eksikliğinden ötürü meydana gelir.
- (2) Sekonder damak 7-12. haftalarda füzyon gösterir. İzole damak yarıkları füzyon eksikliğinden ötürü 7-12. haftalarda ortaya çıkar.

vii) *Patofizyoloji*

- (1) Dudak yarığı
 - (a) Yemek ve konuşma esnasında ağız kapanmasının yetersiz olması,
 - (b) Dişlerdeki ve alveolar proçesteki deformite ve dudak kapanma eksikliğine bağlı olarak maloklüzyon,
 - (c) Dudaktaki deri, kas ve müköz membran devamlılığındaki bozuklukla birlikte nazal deformite ve nazal obstruksiyon,
 - (d) Deformite.
- (2) Damak yarığı
 - (a) Oral kavite ile nazal kavitenin birbirinden ayrılmaması nedeniyle burundan hava ve ses kaçağı olur.
 - (b) Ağız içinde negatif basınç yaratmadaki yetersizliğe bağlı emmenin kaybolması ve bunun sonucunda beslenmede bozukluk meydana gelir.

- (c) Sıvı ve yumuşak gıdaların burundan dışarı gelerek kaybedilmesi söz konusudur.
- (d) Östaki tüpünün fonksiyonun bozulmasına ve müküs anormalliğine bağlı olarak hastaların % 100'ünde orta kulak hastalığı eşlik eder.
- (e) Pierre-Robin sekeli (damak yarığı, mikrognati, glossoptozis) varsa, havayolu obstrüksiyonu ve gelişme geriliği olur. Havayolu obstrüksiyonu varsa dili ileriye doğru pozisyon vermek için cerrahi girişim; nadiren de trakeotomi açmak gerekebilir.
- viii) *Ekip anlayışı* - Dudak ve damak yarığı olan hastalarda konuşma, diş gelişimi, işitme ile ilgili birçok sorun söz konusu olduğundan, bu hastaların tedavisi plastik cerrah, ortodontist, konuşma terapisti gibi disiplinlerarası bir ekip tarafından, tercihan bir yarık damak ya da kraniyofasiyal cerrahi merkezinde yapılmalıdır.
- ix) *Primer onarımın zamanlaması*
- (1) Dudak yarığı, sıklıkla 10 haftalıkken ameliyat edilir (1 hafta ile 6 ay arasında).
- (2) Damak yarığı ameliyatı, bebek bilinçli ses çıkarmadan önce (9-12 ay) hastanın sağlık durumu, yarığın genişliği göz önüne alınarak yapılabilir, ancak mümkünse 18 aydan önce kesinlikle ameliyat edilmelidir.
- x) *Primer onarımın prensipleri*
- (1) Dudak yarığı
- (a) Deri, kas, muköz membranı onararak dudak bütünlüğünü oluşturmak, simetrik ve fonksiyonel bir dudak elde etmek amaçlanır.
- (b) Bilateral vakalarda her iki taraf aynı seansta onarılır.
- (c) Dudak onarımı sırasında primer nazal rekonstrüksiyon da yapılabilir.
- (2) Damak yarığı
- (a) Sert ve yumuşak damak onarımı aynı seansta yapılır.
- xi) *Sekonder onarım*
- (1) Dudak yarığı
- (a) Gerekirse onarılmış dudak revize edilir.
- (b) Gerekirse burun revizyonu yapılır.
- (c) Alveolar kleft varsa köpek dişlerinin çıkacağı zaman olan 9 yaş civarında kemik grefti ile onarılır.
- (2) Damak yarığı
- (a) Damakta kalan defekte bağlı olarak ses ve havanın burun boşluğuna kaçması nedeniyle oluşan *velofaringeal yetmezliği* düzeltmek amacıyla cerrahi girişim gerekir.
- (b) *Damak fistülü* varsa onarılır.

b) Diğer konjenital anomaliler

i) En yaygın olanlar

(1) *Brankial kist, sinüs, fistül* - Genellikle boyun lateralinde, sternokleidomastoid kasın ön sınırı boyunca epitelle kaplı trakt olarak kendini gösterir. Deri veya orofarinksle ilişkili bir kist veya sinüs ya da hem deri hem de orofarinkse açılan bir fistül olarak da görülebilir. Tedavisi eksizyondur.

(2) *Tiroglossal kanal kisti veya sinüsü* -Boyun ön tarafında orta hatta veya hyoid kemiğin hemen altında veya üzerinde görülür. Dil köküyle ilişkili bir sinüs traktı ile birlikte olabilir. Tedavisi eksizyondur.

(3) *Kulak deformiteleri*

(a) Tipleri

(i) *Anotia* – kulağın komplet yokluğu olup çok nadirdir.

(ii) *Mikrotia* - dış kulak yokluğu ile birlikte vestigial artıkların bulunması.

(iii) *Hemifasiyal mikrozomi* - Mandibular deformite ile birlikte kulağın tamamının veya bir kısmının yokluğu.

(iv) *Pozisyon anomalileri* (kepçe kulak – prominent ear).

(b) Tedavi

(i) *Anotia veya mikrotia*- otojen kartilaj grefti veya sentetik implantların vaskülarize fasya flebi ve deri grefti ile sarılması tekniği kullanılarak onarılabilir. Genellikle birden fazla seans ameliyat gerekir. Travmatik kayıplar da aynı şekilde tamir edilir. Bazı hastalarda protez kulak kullanımı gerekebilir.

(ii) *Kepçe kulak* - antiheliks katlantısı oluşturulur ve/veya konka repozisyonu ya da küçültmesi yapılır.

ii) *Daha az sıklıkta görülen anomaliler*

(1) Birinci ve ikinci brankial ark sendromları

(2) Treacher-Collins sendromu (mandibulofasiyal disostozis)

(3) Crouzon ve Apert sendromları: Kafatasında kraniosinostoz ve orta yüz bölümünde retrüzyon gibi yüz deformiteleri vardır.

2) TRAVMATİK

a) Fasiyal yumuşak doku yaralanmaları

i) Tüm sistemlerin travma ekibi tarafından gözden geçirilmesi

ii) Kan pıhtısı ya da parçalanmış kısımlarla tıkanan havayolunun açılması

(1) Parmakla

(2) Aspirasyon ile

(3) Endotrakeal entübasyon ile

(4) Krikotirotomi ya da trakeotomi ile

iii) Aktif kanamanın kanayan damar bağlanana veya koterize edilene kadar basınç uygulanarak kontrol edilmesi.

iv) Şok tedavisi.

- v) Kopup parçalanmış cansız dokuların konzervatif bir şekilde debride edilmesi.
- vi) Fizyolojik serumla yaranın irrigasyonu.
- vii)Yabancı cisimlerin çıkarılması.
- viii)Altta yatan kemik fraktürünün, fasyal sinir ve parotis kanalı kesilerinin atlanmaması için tüm yaraların eksplore ve palpe edilmesi.
- ix) Radyolojik inceleme
- x) Hastanın genel durumu düzelir düzelmez onarım.
 - (1)Tercihan travmadan sonra 8 saat içinde yapılmalıdır.
 - (2)Primer kapama 24 saat geciktirilebilir. Yara pansumanla kapatılır ve antibiyotik başlanır.
- xi) Tetanoz profilaksisi
- xii)Endike ise antibiyotik başlanır.

b) Yüz kemiklerinin kırıkları

- i) Sınıflandırma
 - (1)Mandibula - sıklıkla bilateralidir.
 - (2)Zigomatik kompleks (Şekil 4-4)
 - (3)Maksiller – Le Fort I, II, III (Şekil 4-4)
 - (4)Nazo-orbital-etmoidal (NOE) kompleks
 - (5)Frontal sinüs
 - (6)Diğer izole kırıklar - burun vb.
 - (7)Yukarıdakilerin kombinasyonu
 - (8)Kırıklar açık veya kapalı olabilir.
- ii) Tanı
 - (1)Hastanın anamnezi
 - (2)Fizik muayene – yüzde asimetri, kemik mobilitesi, çift görme (diplopi), ekstraoküler kas sıkışması, his kaybı, maloklüzyon, lokal ağrı açısından incelenir.
 - (3)Radyoloji
 - (a)Kafatası ve servikal grafler
 - (b)Bilgisayarlı tomografi – aksiyel ve koronal kesitler ile
 - (c) Özel grafler
 - (i) Yüz kemikleri için Waters grafisi
 - (ii) Panoramik mandibula grafisi.
- iii) Tedavi
 - (1)Endike olduğu zaman diş hekimi veya oftalmolog gibi gereken bölümlerden konsültasyon istenir.
 - (2)Normal oklüzyonun tekrar sağlanmasının primer önemi vardır.
 - (a)Dişi olan hastalarda interdental telleme, plak-vida ve diğer teknikler kullanılır.
 - (b)Dişi olmayan hastalarda protezden faydalanılır.
 - (3)Diğer kırıkların redüksiyonu ve tespiti yapılır.

- (a) Plak-vida ve/veya tel ile tespit yapılır.
- (b) Orbita tabanı kırığı varsa enoftalmusu önlemek için orbita tabanı ve duvarları rekonstrükte edilir.

3) ENFEKSİYONLAR

- a) Baş ve boyun çok iyi kanlanan bölgeler olduğundan enfeksiyonlara karşı nispeten dirençlidir.
- b) Enfeksiyon yayılım yolları:
 - i) Üst aerodigestif sistem enfeksiyonları mediastene doğru ilerleyebilir.
 - ii) Saçlı deri ve orbita enfeksiyonları ise dural sinüsler ve oftalmik venler aracılığı ile intrakraniyal olarak yayılabilir.
- c) *Fasiyal sellülit* - çoğunlukla stafilokoksik veya streptokoksik enfeksiyonlardır. Sefalosporinlere yanıt verir.
- d) *Ağız boşluğunun enfeksiyonları* - genellikle anaerobik streptokoklar ve bakteroidle sebep olur. Geniş spektrumlu penisilin veya anaeroblara etkili diğer antibiyotikler kullanılabilir.
- e) *Akut siyaladenit* - tutulan parotis bezi üzerinde ısı artışı, ağrı, şişme görülür. Dehidrate, debil, diyabetik ve ağız hijyeninin kötü olduğu hastalarda sık görülür. Tedavisi antibiyotik ve hidrasyondur.
- f) *Atipik mikobakteriyel enfeksiyon* - büyümüş lenf nodlarında görülür, nadiren drenaj gerekebilir. Özel kültür yapmak gerekir.

4) NEOPLASTİK (Deri dışındakiler)

a) Tükrük bezi tümör ve hastalıkları

- i) Tümörlerin lokalizasyonuna göre sınıflandırılması
 - (1) Parotis - en sık görülen bölgedir (% 80) -çoğunluğu benignedir (% 80).
 - (2) Submandibular - malignite insidansı yüksektir (% 55).
 - (3) Minör tükrük bezleri - en seyrek görülmekle birlikte malignite insidansı en yüksek olan tümörlerdir (%75).
- ii) Tanı
 - (1) Primer olarak fizik muayene
 - (a) Preaurikular bölgede veya çene köşesinde yer alan herhangi bir kitle aksi kanıtlanana kadar parotis tümörü olarak kabul edilir.
 - (2) Bimanuel palpasyon - aynı anda intraoral ve ekstraoral
 - (3) Tükrük bezlerinde taş düşünüldüğünde radyolojik inceleme yararlıdır. Kanal içine kontrast madde verilerek yapılan siyalografi de gerekebilir.
 - (4) Sıklıkla malignite ile birlikte görülen bulgular:
 - (a) Fikse ve sert kitle
 - (b) Ağrı
 - (c) Fasiyal sinir fonksiyon kaybı ya da zayıflaması
 - (d) Servikal lenf nodu metastazı
- iii) Tedavi
 - (1) Orifise yakın taşlar basit şekilde çıkarılır.

- (2) Benign tümörler ve beze yakın taşlarda:
- (a) Komşu sinirleri koruyarak bez çıkarılır (parotis bezinde fasiyal sinir, submandibular bezde lingual ve hipoglossus siniri gibi).
 - (i) Parotis bezinde benign tümör söz konusu olduğunda, fasiyal sinirin dalları korunarak parotisin yüzeysel lobu rekürrensi önlemek amacıyla eksize edilir.
- (3) Malign tümörler
- (a) Siniri tutmamışsa, koruyarak bez çıkartılır.
 - (i) Tümör tamamen çıkarılmamışsa radyoterapi uygulanır.
 - (ii) Lenfatik metastaz eğilimi olan tümörlerde servikal lenf nodu disseksiyonu yapılır.
- (4) Patoloji
- (a) Benign
 - (i) Pleomorfik adenom – (benign miks tümör) – lokal eksizyonda rekürrens oranı yüksektir.
 - (ii) Papiller kistadenoma lenfomatosum – (Whartin tümörü)
 - (iii) Bilateral - %10 oranında bilateral görülür, erkeklerde ve özellikle 40-70 yaşlarda siktir.
 - (b) Malign
 - (i) Mukoepidermoid ca
 - (ii) Malign miks tümör
 - (iii) Adenokarsinoma

b) Ağız boşluğunun tümörleri

i) Sınıflandırma

- (1) Anatomik sınıflandırma: Malign tümörler anatomik bölgesine göre farklı davranış gösterir. Prognoz anteriordan posteriora doğru gittikçe kötüleşir.
- (a) Dudak
 - (b) Dilin 2/3 ön kısmı
 - (c) Ağız tabanı
 - (d) Bukkal
 - (e) Alveol kenarı
 - (f) Posterior dil
 - (g) Tonsiller fossa ve posterior farinks
 - (h) Hipofarinks
- (2) Histopatolojik sınıflandırma:
- (a) Benign - fibrom, osteom, lipom, kist, vb.
 - (b) Malign
 - (i) Çoğunlukla yassı hücreli hücreli kanser görülür.
 - (ii) Damak kanserleri çoğunlukla minör tükrük bezlerinden köken alır.
 - (iii) Mandibula, dil ve diğer bölgelerdeki sarkomalar nadir görülür.

(iv) TNM sınıflandırması (tümör büyüklüğü, lenf nodu metastazı, sistemik metastaz) - tedavi planı ve prognoz açısından faydalıdır.

ii) Tanı

(1) Fizik muayene - indirekt laringoskopi ve endike olduğu zaman nazofaringeal endoskopi yapılır.

(2) 2-4 haftada iyileşmeyen lezyonlara mutlaka biyopsi yapılır.

(3) Radyolojik inceleme

(a) Konvansiyonel grafiler, panoromik mandibula grafisi vb.

(b) Tomografi

(c) Bilgisayarlı aksiyal tomografi

(d) Kemik sintigrafisi

(e) Manyetik rezonans görüntüleme

iii) Tedavi

(1) Cerrahi

(a) Benign

(i) Basit eksizyon

(b) Malign

(i) Cerrahi sınırlarda tümör bulunmayan geniş lokal eksizyon

(ii) Endike olduğunda lenf nodu disseksiyonu

(iii) Palyatif rezeksiyon hastanın rahat etmesi ve hijyen açısından yapılabilir.

(iv) Defektin büyüklüğü ve yerleşimine göre endikasyon varsa, rezeksiyon sonrası hemen vaskülarize fleplerle rekonstrüksiyon yapılabilir.

(v) Radyoterapi

1. Preoperatif

a. Geniş lezyonlarda kür şansını artırmak için,

b. Ameliyat edilemez lezyonu ameliyat edilebilir hale getirebilmek için,

2. Postoperatif

a. Tümörün tam olarak çıkarılmadığı durumlarda,

b. Rekürrenste,

c. Profilaktik olarak,

d. Kemoterapi - genellikle ilerlemiş vakalarda kullanılır.

5) DİĞERLERİ

a) Çene hastalıkları

i) *Mandibula deformiteleri*

(1) Sınıflandırma

(a) *Retrognati* - maxillaya oranla geride yerleşmiştir (retrüzyon).

(b) *Prognati* - maxillaya oranla önde yerleşmiştir (protrüzyon).

(c) *Mikrognati* - mandibula az gelişmiş ve geridedir.

- (d) *Open bite* – alt ve üst dişler arasında oppozisyon gerçekleşmez, dişler karşısındaki dişe oturmaz.
- (e) *Crossbite* – alt dişler üst dişlerin lateralindedir.
- (f) *Mikro ve makrogeni* - çene gelişiminin az veya fazla olduğu durumlardır.

(2) Tanı

- (a) Fizik muayene
- (b) Konvansiyel grafilerin yanısıra, kafatası, mandibula ve maksilla arasındaki ilişkiyi açılarla ortaya koyan sefalometrik inceleme yapılmalıdır.

(3) Tedavi

- (a) Normal ya da normale yakın oklüzyon sağlamak primer önem taşır.
- (b) Kemik segmentlerini yeni pozisyonuna getirmek için osteotomi yapılır, gerekirse kemik grefti kullanılır.
- (c) Ortodontik tedavi

ii) Maxilla deformiteleri

- (1) Çoğunlukla retrüzyon ve gelişme geriliği vardır (tabak yüz).
- (2) Tanı ve tedavi mandibuladaki gibidir.

iii) Temporomandibular eklem bozuklukları

(1) Semptomlar değişkendir:

- (a) Ağrı
 - (i) Tipi – ani, keskin, ışınsal olarak yayılan tarzda
 - (ii) Lokalizasyon - eklemde, kulakta, temporal bölgede,
 - (iii) Zaman - yemek ve çiğneme sırasında, stres, soğuk ve nemli havalarda.
- (b) Eklem sesi
 - (i) Klik ve çıtırdama sesleri gibi
- (c) Ağız açılmasında kısıtlılık.
- (d) Dişlerini sıkma ve gıcırdatma (bruksizm) - stres esnasında geceleri görülür.
- (e) Oklüzyon değişikliği

(2) Etiyoloji

- (a) Çoğunluğu belli değildir – ağız açma ve ısırma esnasında kondil, menisküs, glenoid fossa, artiküler eminens ve eklem kapsülünün anatomik ilişkisine bağlı olabilir.
- (b) Artrit - genellikle 40 yaşın üzerindeki kadınlarda,
- (c) Kemik tümörü veya aşırı büyümesine bağlı olabilir.

(3) Tanı

- (a) Hastanın öyküsü
- (b) Muayene
 - (i) Eklemde gelen seslerin dinlenmesi

- (ii) Ağız açıklığının ölçülmesi - normalde yaklaşık 4-5 cm'dir. Kısıtlılık veya deviyasyon olup olmadığı incelenmelidir.
- (iii) Oklüzyon - diş kaybının olup olmadığı, overbite ya da crossbite varlığı araştırılır.
- (c) Radyolojik inceleme
 - (i) Bilgisayarlı tomografi - kondil yüzeyindeki düzensizlikleri
 - (ii) Artrografi / artroskopi
 - (iii) Manyetik rezonans görüntüleme
- (4) Tedavi
 - (a) Hastaya eklem anatomisi ve şikayetlerine sebep olan faktörler açıklanmaya çalışılır ve diş gıcırdatma, diş sıkma, ağzını fazla açarak sert cisimleri ısırma veya esnerken ağzını fazla açma gibi hareketlerden kaçınması gerektiği anlatılır.
 - (b) Eklem dinlendirilmesi
 - (i) Orta derecede ağrısı olan hastalarda yumuşak hatta sıvı gıda,
 - (ii) Biftek, hamburger, mısır, elma gibi sert ve kalın yiyeceklerden kaçınma,
 - (iii) Sakız çiğnenmemesi önerilir.
 - (c) Isırma plağı - bruksizmlili hastalar için dişleri hafifçe birbirinden ayıran ısırma plaklarının kullanılması yararlıdır.
 - (d) Dental oklüzyon anomalilerin düzeltilmesi gerekir.
 - (e) Gerekirse analjezik ve kas gevşetici verilir.
 - (f) Cerrahi tedavi nadiren gerekir.
 - (i) Şiddetli ağrısı olan hastalarda,
 - (ii) Konservatif tedaviye cevap vermeyen, kondilde artritlik değişikliği bulunan hastalarda cerrahi tedavi düşünülür.

b) Fasiyal paralizi

Fasiyal sinirde fonksiyon kaybı sonucunda yüzde belirgin asimetri ve deformite, salya akması, etkilenen tarafta korneanın sürekli açıkta kalması gibi sorunlar ortaya çıkar. Tek taraflı fasiyal paralizilerde deformite, normal tarafın kas aktivitesi ile daha da belirginleşir.

- i) Etiyoloji
 - (1) İdiopatik (Bell's palsy)
 - (2) Konjenital
 - (3) Travmatik
 - (4) Enfeksiyöz
 - (5) Tümör
 - (6) Vasküler (intrakranial)
- ii) Tanı
 - (1) Hastadan kaşlarını kaldırması ve gülümsemesi istenerek ortaya konur.
- iii) Tedavi
 - (1) Destekleyici tedavi (Bell's palsy için).
 - (2) Göz kapaklarını teyplerle, adezyon ya da altın implant uygulaması ile kapalı tutarak korneayı korumak.

- (3) Primer onarım ya da sinir grefti ile sinir fonksiyonunu yeniden sağlamak.
- (4) Diğlereri: Kas transferi, statik askı, deri rezeksiyonu, serbest kas transferi vb.

GÖVDE

1) BASI YARALARI

Bu problem için en uygun terim bası yarasıdır. Dekübit ülseri terimi yatar pozisyonda oluşan yaralar için kullanılan Latin kökenli "decumbere" sözcüğünden türemiş bir terimdir. Bası yaralarının çoğunluğu oturur pozisyonda edinilir.

a) *Etiyoloji:* Sürekli bası, duyu algılama bozuklukları, inkontinans, maserasyon, hareket bozuklukları ve sürtünme gibi unsurlar bası yarası oluşmasında önemli rol oynarlar. Ancak bu unsurlar tek başına ülser oluşma sebebi değildir. Birlikte görüldüklerinde geri dönüşü olmayan doku hasarına yol açarlar.

i) Özellikle kemik çıkıntılar üzerinde, arteriolar veya kapiller basınçtan (35 mmHg) fazla bir basınç uygulanması doku iskemisiyle sonuçlanır. Basıya bağlı ülserlerin başlaması için, 2 saat gibi kısa bir süre boyunca devamlı basıncın olması yeterlidir.

ii) İskemik dokunun bölgedeki bakteriyel flora ile inoküle olmasıyla olay komplike hale gelir. Doku nekrozu artar ve ülser genişler.

iii) Hastaların çoğunluğu medulla spinalis yaralanması nedeniyle paralitik ya da ağır hastalık, serebrovasküler olay veya koma nedeniyle hareketsiz olduğu için basıncın sebep olduğu ağrılı uyarıyı algılayamaz ve yanıt veremezler .

iv) Bası kemik çıkıntılar üzerinde daha fazladır. Kas ve yağ dokusu iskemiye daha duyarlı olduğundan derin dokulardaki hasar derideki hasardan fazladır. Yüzeydeki küçük bir yara, sıklıkla derinde daha fazla hasar olduğunun işaretidir.

v) En sık etkilenen bölgeler trokantör major, iskiyal çıkıntı, sakrum ve topuktur.

vi) Paraplejik hastalarda ek sorunlar da bulunabilir.

(1) Nefrokalsinozis, amiloidozis, nüks üriner sistem enfeksiyonu, kontraktürler, yumuşak doku kalsifikasyonu, depresyon ve sosyal sorunlar, cinsel fonksiyon sorunları.

(2) Çoğunlukla kaynağı üriner sistem olmasına rağmen, hastalarda bası yarısından sepsis gelişebilir.

b) *Epidemiyoloji:* Hastanede yatan tüm hastaların % 9'unda bası yarası gelişmektedir. Bu hastaların % 62'si 70 yaşın üzerindedir. Akut bakım ünitelerinde insidans % 11 iken, kronik bakım ünitelerinde % 50'lere ulaşabilmektedir.

c) *Sınıflandırma*

- i) Evre I: Deride ülserasyon yoktur. Basıncın ortadan kalkmasından sonra basmakla solmayan eritem vardır.
- ii) Evre II: Deride Epidermis ve dermisi kapsayan abrazyon, bül veya sığ bir krater şeklinde yüzeysel ülserasyon (\pm enfeksiyon)
- iii) Evre III: Cilt ve ciltaltı dokusunu geçerek kası da içine alan derin ülserasyon (\pm enfeksiyon)
- iv) Evre IV: Kemik ve eklemleri de kapsayan kompleks ülserasyon (\pm enfeksiyon)

d) *Yerleşim*

- | | | | |
|-------------------|------|-------------------------------------|-------|
| • İskial çukuru | % 28 | • Malleol | % 5 |
| • Trokantör major | % 19 | • Pretibial bölge | % 5 |
| • Sakrum | % 17 | • Patella, ayak,SIAS, dirsek, diğer | < % 5 |
| • Topuk | % 9 | | |

e) *Korunma*

- (1) Riskli hastalarda sık aralıklarla derinin inspeksiyonu
- (2) Derinin nemli tutulması, kurumunun önlenmesi
- (3) İnkontinans, terleme ya da yaradan sızan akıntının yol açacağı ıslaklığın önlenmesi
- (4) Hastanın beslenme durumunun düzeltilmesi
- (5) Yatağa bağımlı hastalarda her 2 saatte bir, tekerlekli sandalyedeki hastalarda ise 15 dakikada bir pozisyon değişikliği yapılması
- (6) Basıncın etkilerini azaltan araçların kullanılması (örn. havalı yatak)
- (7) Basıncın dengeli dağılabilmesi için hastanın başının düşük tutulması
- (8) Mobilizasyon

f) *Tedavi*

- i) Ameliyat öncesi hazırlık
 - (1) Beslenme düzeltilmelidir.
 - (a) Serum albumin - normal yara iyileşmesi
 - (b) A ve C vitaminleri - normal yara iyileşmesi
 - (c) Çinko - epitelizasyon ve fibroblast proliferasyonu
 - (d) Kalsiyum - enzimatik reaksiyonlar
 - (e) Demir ve bakır - kollajen metabolizması
 - (2) Basının ortadan kaldırılması
 - (a) Amaç - basının farklı bölgeler arasında eşit olarak dağıtılması ve pozisyon değişikliği ve havalı yataklar aracılığı ile aynı bölgeye uzun süreli bası uygulanmasının önlenmesi
 - (3) Gelişen spazmın giderilmesi nüks gelişimi açısından önemlidir. MS yaralanması olan hastalarda spazm sık görülür.
 - (a) medikal tedavi - diazepam
 - (b) cerrahi tedavi - periferik sinir blokları, epidural stimulator uygulamaları, rizotomi
 - (4) Denervasyona bağlı uzun süre hareketsiz kalan hastalarda eklem kontraktürleri gelişir. Bu hastalar için fizik tedavi ve rehabilitasyon şarttır.

- (5) Enfeksiyonla mücadele için gerekli ise sistemik antibiyotik tedavisi başlanır.
- (a) Üriner sistem enfeksiyonları
(b) Yara enfeksiyonları
(c) Pulmoner enfeksiyonlar
- (6) Nekrotik doku debride edilir. Uygun pansuman ile kapatılır.
- (7) Kemik tutulumunu saptamak amacıyla radyolojik inceleme, kemik sintigrafisi ve/veya kemik biyopsisi yapılabilir.
- ii) Cerrahi tedavi
- (1) Ülser, çevresindeki skar dokusu ve bursa ile birlikte tümüyle eksize edilmelidir.
- (2) Tutulan kemik eksize edilir ve kemik çıkıntısı düzleştirilir.
- (3) Genel prensip, yaranın kas-deri flebi ya da fasya-deri flepleri ile kapatılmasıdır.
- (4) Kas-deri fleplerinin yararları:
- (a) Ölü boşluğu azaltır.
(b) Yumuşak doku örtüsü boldur.
(c) Açıkta kalan kemiğin beslenmesini artırır.
(d) Flebin deri komponentinin beslenmesi daha güvenilirdir.

2) MEME REKONSTRÜKSİYONU

Meme dişiliğin sembolü olup, cinsel mahremiyet açısından önem taşır. Memenin belirgin anomalileri meme yokluğu veya aşırı büyümesidir. Kadınların çoğunluğu uygun büyüklükte meme rekonstrüksiyonu ile vücut imajlarını düzeltmek isterler.

a) Meme kanseri nedeniyle yapılan mastektomi sonrası meme rekonstrüksiyonu

- i) Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanser tiplerinden biridir. 85 yaşına ulaşan 9 kadından birinde meme kanseri gelişmektedir. Yeni tanı konan meme kanserlerinin % 75'i erken evre (I-II) ve 2/3'ünde aksiller LAP bulunmamaktadır. Bu nedenle 5-10 yıllık sağkalım oranları giderek artmaktadır.
- ii) Meme kanseri tedavisinde amaç,
- (a) Hastalığı kontrol altına almak,
(b) Hastalığı doğru bir şekilde evrelemek,
(c) Uzun dönem sağkalım sağlamak,
(d) Vücut şeklini korumak veya yeniden oluşturmaktır.
- iii) Bir kadında memenin kaybedilmesinden doğan birtakım duygusal yanıtlar vardır:
- (a) Şekil bozukluğu - vücut imgesinin bozulması
(b) Vücudun bir parçasının kaybı - mutilasyon
(c) Çekiciliğin ve dişiliğin, dolayısıyla cinsel ilginin azalması
(d) Kendine güvensizlik - sosyal olarak içe çekilme
(e) Endişe, kızgınlık ve depresyon

- iv) Meme rekonstrüksiyonu:
- (a) Bu psikolojik etkileri azaltıyor.
 - (b) Kendine güven duygusunu artırıyor.
 - (c) Sosyal çekinikliği azaltıyor.
 - (d) Kanser hastasının toparlamasına yardımcı oluyor.
 - (e) Hastalığı ile daha etkili mücadele etmesini sağlıyor.
 - (f) Yaşam kalitesini artırıyor.
- v) Mastektomi defekti çeşitlilik gösterir.
- (1) Tüm mastektomi defektlerinde nipple-areola kompleksi ve meme dokusunda kayıp vardır.
 - (2) Daha kompleks yara problemleri olabilir.
 - (a) Deri yetersizliği
 - (b) Radyoterapi uygulanmış yatak
- vi) Tedavide amaç, giysinin altında kabul edilebilir bir görünüm elde etmekten, çıplakken mükemmel bir simetri ve çekicilik elde etmeye kadar değişkenlik gösterebilir. Bireysel ihtiyaçlar hastadan hastaya farklılık gösterdiğinden, ameliyat öncesinde mutlaka hasta ile tüm ayrıntıları konuşmak gerekir. Hastanın ameliyat sonrasında skar kalacağını, bu skarların yerlerini ve ameliyat öncesindeki memesinin birebir aynısının elde edilmesinin mümkün olmadığını bilmesi gerekir.
- (1) Tedavi seçenekleri – eş zamanlı ya da geç rekonstrüksiyon
 - (a) Otojen doku ile rekonstrüksiyon
 - (i) Karın dokusu
 - 1. Pediküllü flep: TRAM (Transvers rektus abdominis myokutanöz flebi) – hem deri örtüsü hem de meme volümü için doku sağlar.
 - 2. Serbest flep: Derin inferior epigastrik perforator flebi (DIEP), serbest TRAM flep...
 - (ii) Sırt kası
 - 1. Latissimus dorsi kas-deri flebi ve implant ile rekonstrüksiyon
 - (iii) Diğer (Superior gluteal arter (S-GAP) flebi, Rubens flebi gibi...)
 - (b) Doku genişletici ve meme implantı ile rekonstrüksiyon
- vii) Karşı memeye yaklaşım, simetri açısından hastanın görüşüne ve kanser gelişme riskine bağlı olarak değişir. Karşı memeye hiçbir işlem yapılmayacağı gibi, mastopeksi, meme küçültme, meme büyütme, hemen ya da geç rekonstrüksiyon ile birlikte basit mastektomi uygulanabilir.
- viii) Nipple-areola rekonstrüksiyonu, başka bir seansta lokal flep ve deri grefti veya dövme kombinasyonu ile yapılır.

b) Subkutan mastektomi ve rekonstrüksiyon

- i) Meme başının etrafından duktal doku ile birlikte meme dokusunun büyük çoğunluğu çıkartılabilir (%95).

- ii) Subpektoral implant ile aynı seansta rekonstrüksiyon yapılabilir. Otojen doku ise dezepitelize edilerek kullanılabilir.
- iii) Teorik olarak profilaktik bir işlemdir. Yararlı olduğuna dair kesin deliller yoktur. Yüksek risk grubunda olan kadınlarda yapılabilir:
 - (1) Ciddi multifokal displazi / prekanseröz meme hastalığı olan kadınlar
 - (2) BRCA 1 gen pozitifliği olan kadınlar
 - (3) Ailesinde meme kanseri olanlar (annesinde ve kızkardeşinde meme ca olan kadınlar gibi)
 - (4) Fibrokistik hastalık ve mastodini, genellikle bu işlem için endikasyon değildir.
 - (5) Basit mastektomi maksimum meme dokusu çıkarılması için daha iyi bir seçenektir.

3) GÖĞÜS DUVARI REKONSTRÜKSİYONU

a) Yalnızca yumuşak doku kaybı

- i) Tam kalınlıktaki deri, derialtı dokusu ve kas defektleri, iyi kanlanan bir yatak varsa ve kemik açıktaki değilse deri grefti ile onarılabilir.
- ii) Sinir, kan damarları ve kemik gibi yapılar açıktaysa veya yaraya radyasyon uygulanmışsa, flep ile rekonstrüksiyon iyi kanlanan bir doku sağlayarak fonksiyonel ve estetik açıdan iyi bir kapama sağlar.

b) Kemiği de içeren göğüs duvarı defekti

- i) Küçük defektler, göğüs duvarında bazı paradoksal hareketlere yol açabilir fakat fonksiyonel olarak önemli sorun yaratmaz.
 - (1) Göğüs duvarının bütünlüğünü sağlamak amacıyla sadece yumuşak doku rekonstrüksiyonu gerekir.
- ii) 10 cm'den geniş ve yanyana üçten fazla kosta kaybı olan geniş defektlerde mediastendeki vital organların yetersiz korunması ve belirgin paradoksal hareket söz konusudur; onarılmazsa fonksiyonel kayıp meydana gelir.
 - (1) Deri flebi ile kapamaya ek olarak kot greftleri ya da polietilen mesh gibi alloplastik materyaller ile rijid rekonstrüksiyon gerektirir.
 - (2) Daha önce radyasyon uygulanmış alanlarda doku rijid olduğundan genellikle iskelet rekonstrüksiyonu gerekmez.

c) Sternal enfeksiyon ve yaranın açılması

- i) Median sternotomi yaralarının % 2'sinde görülür.
 - (1) Sternal teller çıkartılır, yeterli debridman, uygun antibiyotik tedavisi ve flep ile rekonstrüksiyon yapılarak vakaların çoğunluğunda başarılı tedavi sağlanır.
- ii) Sternal yaraların kapatılması için kullanılacak flepler, pektoralis majör, rektus abdominis, latissimus dorsi kas flepleri ve omentumdur.
- iii) Başarılı bir kapamadan sonra bile sternumda bir miktar hareketlilik görülebilir; bu durum hastaların çoğu tarafından kabul edilmektedir.

4) KARIN DUVARI REKONSTRÜKSİYONU

Karın duvarı kas ve fasya kompleksinden ibarettir. Küçük defektler primer kapatılabilir. Daha belirgin defektler, kısa mesafeden patlama yaralanmaları gibi travmalar, sinerjistik gangrenöz enfeksiyonlar ve tümör eksizyonları sonrasında oluşur.

a) Deri ve kas kaybı

- i) Bağırsak serozası veya muskularis üzerine deri grefti tutabilir.
 - (1) Yaşamı tehdit eden başka durumlar da varsa, geçici bir çözüm olarak hemen uygulanır.
- ii) Karın duvarının bütünlüğünün kalıcı restorasyonu için fasya ve deri onarımı yapmak gerekir.
 - (1) Tensor fasya latagreft veya flebi, rektus femoris flebi, lateral karın duvarı komponentlerinden oluşan flepler otojen rekonstrüksiyon için kullanılır. Fasya grefti zamanla zayıflar ve genellikle diastazla sonuçlanır.
 - (2) Gore-tex ya da Marlex gibi alloplastik materyaller de gerekirse kullanılabilir.

DIŞ GENİTAL ORGANLAR

1) TRAVMATİK

Erkeklerde daha fazladır. Etiyoloji çeşitlidir. Abrazyon, hematoma, ve laserasyon sıklıkla eşlik eder

a) *Penis ve skrotum derisinin avülziyonu*

- i) Penis - penis gövdesi skrotum veya suprapubik bölgeye gömülerek geçici bir örtü sağlanır veya kısmi kalınlıkta deri grefti konur.
- ii) Testis - kısmi kalınlıkta deri grefti konur veya medial uyluğa gömülür.

b) *Penis amputasyonu* - Mümkünse mikrovasküler teknikte replante edilebilir. Replantasyon mümkün değilse, çeşitli alternatif yöntemlerle rekonstrüksiyon yapılır.

2) KONJENİTAL

a) Embriyoloji - Üriner ve genital sistem aynı kökenlidir. Üç germ yaprağı da ürogenital sisteme katkıda bulunur.

- i) Mezoderm - nefrik sistem, Wolffian ve Müllerian kanalları, gonadlar
- ii) Endoderm - kloaka
- iii) Ektoderm - dış genital organlar

(1)Wolffian ve Müllerian kanallarının ikisi de fetüste vardır. Genetik olarak kızlarda Müllerian kanalları tüpleri, uterusu, ve üst vajinayı oluşturur. Wolf kanalları androjen yokluğunda kaybolur. Erkeklerde ise Wolf kanalları epididimis, vas deferens ve seminal damarları oluşturur. Müllerian kanallar kaybolur.

(2)Ürogenital anomalisi olan hastaların 1/3'ü birden fazla üriner trakt anomalisine sahiptir.

(3)Anormal penis görünümü olan erkek çocuklarda sünnet asla yapılmaz, çünkü bu doku ileride gerekebilir.

b) ***Belirsiz genital organlar (Ambiguous genitalia)*** - Sosyal yönden acildir. 1:30,000 görülür. 18 aylıkken cinsel ayırımın yapılması gerekir. Bu bebekler genellikle kız olarak yetiştirilir. Cinsel ayırımda anatominin rolü genetik seksten fazladır. Sebepleri:

- (1)Konjenital adrenal hiperplazi
- (2)Maternal androjenik ilaç alımı
- (3)Psödohermafroditizm

- (4) Gerçek hermafroditizm
- (5) Gonadogenezis bozuklukları
- (6) Mix gonadogenezis
- ii) Genellikle varolan genital organlar dişi forma dönüştürülerek tedavi edilir.

c) Erkek

- i) *Fimozis* – prepusyal hiatus çok dardır - glansın ekspozisyonu önlenir.
- ii) *Parafimozis* - prepusyum glansın daha proksimaline çekildiğinde görülür.
- iii) *Balanitis* - glansın veya sünnet derisinin inflamasyonudur.
- iv) *Agenezis*
- v) *Mikropenis* - androjenlere verdiği cevap değişkendir.
 - (1) *Hipospadias*- 1:300 görülür. Kordinin derecesi direkt olarak hipospadiasın ciddiyeti ile orantılıdır.
 - (2) Üç problem vardır.
 - (a) Üretral meatus, ventral orta hatta glansın proksimalindedir.
 - (b) Ereksiyon esnasında skar dokusunun (kordi) derecesine bağlı olarak penis gövdesinde eğrilme ortaya çıkar.
 - (c) Meatusun çapı dardır.
 - (3) Kordi üretral oyuğun kanalize olmamış kısmı boyunca oluşmuş fibröz bantlardır.
 - (4) Tipleri
 - (a) Distal 1/3 - %70
 - (b) Orta 1/3 - %10
 - (c) Proksimal 1/3 - %20
 - (5) Eşlik eden anomaliler - %25
 - (a) Kriptorşidizm - %15
 - (b) İnguinal herni - %50
 - (6) Tedavi - Cerrahi
 - (a) Zamanlama - 1-2 yaşında
 - (b) Cerrahi tedavide amaç
 - (i) Düz bir penis elde etmek
 - (ii) Meatusu ayakta işemeye izin verecek şekilde penis elde etmek
 - (iii) Normal fertil kapasiteyi sağlamak
- vi) *Epispadias*
 - (1) Üretrada eksiklik vardır
 - (2) Genellikle ekstrofia vezika ile birlikte dir
 - (3) Erkek/kadın oranı 4/1 dir
 - (4) Penopubik tip en yaygındır

d) Dişi

- i) *Vajinal agenezis*
 - (1) 1:4,000 ile 1:5,000 canlı doğumda bir görülür.

- (2)Orta veya geç dekatlarda amenore ortaya çıkıncaya kadar tanı konulamayabilir.
- (3)İmperfore himenden, total vajina, uterus ve over agenezine kadar değişkenlik gösterir.
- (4)Vajen, vücut büyümesi tamamlandıktan sonra, aktif cinsel yaşama geçmeden önce, genellikle pubert döneminde progressif dilatasyon, greft veya fleplerle rekonstrükte edilmelidir.
- (5)Hasta ve ailesinin bir psikiyatristten görüş ve tavsiye alması önemlidir.

3) NEOPLASTİK DEFEKTLER

- a) Mesane, barsak veya jinekolojik tümör eksizyonları sonrasında oluşan vajinal defektlerde
 - i) Deri grefti, deri flebi ya da barsak flebi ile iç örtü sağlanır.
 - ii) Omentum, grasilis ya da rektus abdominis kas flepleri ile tüp oluşturulur.
- b) Fallus rekonstrüksiyonu
 - i) Penis rekonstrüksiyonu ile birlikte uretranın da rekonstrükte edilmesi gerekir.
 - ii) Radial önkol flebi, grasilis ya da rektus kas flepleri veya kasık flebi, rekonstrüksiyonda en çok kullanılan fleplerdir.

4) ENFEKSİYONLAR

- a) *Hidradenitis suppurativa*
 - i) Kasık, perine ve aksilladaki apokrin ter bezlerinin kronik enfeksiyonudur.
 - ii) Lokal insizyon ve drenaj ya da ağır tablolarda radikal eksizyon gerekir. Antibiyotik tedavisi yararlı olur.
- b) *Fournier gangreni*
 - i) Karışık aerob ve anaerob organizmalar sebep olur.
 - ii) Debridman, antibiyotik tedavisi ve greft ya da flep ile rekonstrüksiyon, tedavi yöntemidir.

ÜST EKSTREMİTE

El yaralanmalarının cerrahi tedavisi, plastik cerrahide özel bir ilgi alanıdır. El, çevreden duyuları bize ilettiği gibi çevreyle ilişki kurmamızı da sağlayan organımızdır. Çekiş sallarken ne kadar güçlü olması gerekiyorsa, yazı yazarken de o kadar hassas olması gerekmektedir. İnsanlarla ilişki kurmada en önemli organımız olduğundan, görüntü olarak normal olmakla beraber fonksiyonlarının da tam olması gerekmektedir.

1) EL ANATOMİSİ

- a) Yüzeysel anatomi – Yaralanmaların lokalizasyonunun başkalarına anlatılabilmesi için doğru terminolojinin tam olarak bilinmesi gereklidir.
- b) Sinirler
 - i) Duyu – median, ulnar, radial
 - ii) Motor – Elin intrinsek adaleleri
 - (1) Median sinir – opponens, abdüktör pollicis brevis, radial lumbrikaller
 - (2) Ulnar sinir – interosseöz, ulnar lumbrikaller
- c) Kaslar ve tendonlar
 - i) Fleksör sistem
 - (1) Uzun fleksörler – fleksör digitorum profundus, distal falanks yapışır ve DİF (distal interfalangiyel) ekleme fleksiyon hareketi yaptırır. Fleksör digitorum süperfisiyalis, orta falanks yapışır ve PİF (proksimal interfalangiyel) ekleme fleksiyon hareketi yaptırır.
 - (2) İntrensek fleksörler – Lumbrikaller MKF (metakarpofalangiyel) eklemleri bükerek.
 - ii) Ekstensör sistem
 - (1) Uzun ekstensörler orta falanksın bazisine yapışırlar
 - (2) İntrensekler (interosseöz ve lumbrikaller) MKF eklemin volar yüzünden geçerler (burada fleksör etki gösterirler) ve PİF ekleminin dorsalinden geçtikten sonra distal falanksın dorseline yapışırlar. PİF ve DİF eklemleri üzerinde ekstensör etki gösterirler
- d) Bilek – çok sayıda tendon, sinir ve damar oldukça dar bir alandan geçerler ve yaralanmalara karşı savunmasızdırlar.

2) YARALI ELİN İLK MUAYENESİ

a) Hikaye

- i) Kazanın zamanı ve yeri, yaralanmaya neden olan etken ve mekanizma, yapılan ilk müdahale, sağ veya sol el üstünlüğü, hastanın mesleği ve yaşı öneme taşır

b) Fizik muayene

- i) Gözlem
 - (1)Parmakların pozisyonu – genellikle hafif fleksiyondadır. Anormal olarak düz duran bir parmak fleksör tendon yaralanmasına işaret edebilir. (Karşılığı olmayan ekstensör tendonlar parmağın düz durmasına neden olurlar)
 - (2)Terleme paterni (Terlemeyen alanda innervasyon kaybı söz konusudur)
 - (3)Yaralanmanın altında yer alan anatomik oluşumların değerlendirilmesi önemlidir.
- ii) Duyusal muayene– anestezi uygulanmadan önce test edilmelidir.
 - (1)Toplu iğne ile batma hissi, zımba teli ile iki nokta ayrımı test edilmelidir.
 - (2)Tüm duyu alanlar test edilmelidir (median, ulnar, radial).
 - (3)Her iki parmağın iki kenarı da test edilmelidir.
- iii) Motor muayene
 - (1)Profundus – PİF eklemini ekstansiyonda stabilize ettikten sonra hastadan, parmak ucuna fleksiyon hareketi yapmasını söyleyin.
 - (2)Süperfisiyal – diğer parmakları ekstansiyonda stabilize edin. Bu işlem, profundusun etkisini nötralize edecektir. Hastadan parmağını fleksiyona getirmesini isteyin.
 - (3)Median sinirin motor dalı; başparmağın dirence karşı palmar abdüksiyonunu test edin.
 - (4)Ulnar sinirin motor dalı; tüm parmakları tam olarak ekstansiyona getirdikten sonra parmaklarını birbirlerinden ayırmasını isteyin.
 - (5)Ekstensör tendonlar
 - (a)Hastadan parmaklarını MKF eklemlerinden ekstansiyona getirmesini isteyin (uzun fleksörleri test eder).
 - (b)Hastadan MKF eklemleri fleksiyondayken PİF, DİF eklemlerini ekstansiyona getirmesini isteyin (intrensek ekstansörleri test eder).
- iv) Vasküler muayene
 - (1)Renk – tırnak yatağı pembe renkte olmalıdır, basmakla solmalı ve bir saniye içerisinde kapiller geridolum göstermelidir.
 - (2)Isı – parmak veya el yaralanmamış diğer kısımlarla aynı ısıda olmalıdır.
 - (3)Turgor – pulpa kırışksız ve dolgun olmalıdır.

c) İlk müdahale

- i) Muayene ve tedavi esnasında kanamayı kontrol altına almak için pnömatik turnike veya tansiyon aletinin manşonunu 250 mm hg' ya

kadar şişirin. Eğer kanama problem yaratıyorsa, kanama durana kadar doğrudan basınç ve elevasyon uygulayın. Kesinlikle damarları klemlemeyin. Son çare olarak turnike uygulanabilir ancak aralıklı olarak açılmalıdır

- ii) Mümkünse uygun pozisyonda atele alın. Kollateral ligamanlara maksimum gerilimi sağlayacak şekilde pozisyon verilmelidir, böylece en az eforla hareket geri kazanılabilir. Pozisyon, bilek ekstansiyonda (45°), MKF eklemleri fleksiyonda (60°), IF eklemler düz, başparmak abduksiyonda ve karşı tarafa rotasyonda olmalıdır. Uygun atelleme daha fazla yaralanmayı, damar obstrüksiyonunu, tendon retraksiyonunu engeller.
- iii) Tüm fleksör tendon, sinir ve vasküler yaralanmalar, açık kırıklar ve kompleks yaralanmalar ameliyathane şartlarında tedavi edilmelidir
- iv) Tetanoz profilaksisi ve antibiyotik tedavisi verilmelidir.

d) Tedavi

- i) Tüm elin ve ön kolun uygun temizliği.
- ii) Steril örtünmenin uygulanması.
- iii) Yaranın inspeksiyonu, hemostaz için turnike veya manşon uygulanması.
- iv) Fizyolojik serum solüsyonu ile yaranın irrigasyonu.
- v) Tüm vital yapıların görülebilmesi için yaranın genişletilmesi gerekebilir.
- vi) Hemostaz, ince klemler ve koter ile yapılmalıdır.
- vii) Sinir yaralanmaları büyütme altında onarılmalıdır.
- viii) Özel durumlar dışında (örn. insan ısırıkları) tendonlar primer onarılmalıdır.
 - (1) Zon II (no man's land) fleksör tendon yaralanmaları deneyimli el cerrahları tarafından onarılmalıdır.
 - (2) Eğer bir el cerrahı yoksa, cilt temizlendikten sonra sütüre edilmelidir, el atele alındıktan sonra mümkün olan en kısa sürede gecikmiş primer onarım için hasta refere edilmelidir. Onarımın 10 gün içinde yapılması gereklidir.
- ix) Fraktür ve dislokasyonları redükte etikten sonra gerekirse internal veya eksternal fiksasyon uygulanmalıdır.
- x) Ameliyat sonrası pansuman
 - (1) Mümkünse atelleme güvenilir pozisyonda olmalıdır, ancak tendon veya sinir onarımının korunması gerekiyorsa alternatif bir pozisyon verilebilir.
 - (2) Pansumanlar çok sıkı olmamalıdır.

3) ÖZEL YARALANMALAR

a) **Parmak ucu yaralanmaları**– en sık görülen yaralanmadır.

- i) Parmak ucu amputasyonları
 - (1) Temel ilkeler – uzunluk, hacim ve duyu devamlılığını sağlamak hedefdir.

- (2) Tedavi seçenekleri sekonder iyileşme, deri grefti ve flepleri içermektedir.
- (3) Tırnak yatağı yaralanması
 - (a) Tırnak yatağı ince kromik katgüt ile onarılmalıdır
 - (b) Tırnak temizlenerek koruyucu olarak yerine yerleştirilebilir veya eponişyal katlantının tırnak yatağına adezyonunu engellemek için silastik örtü kullanılabilir.

b) Amputasyon

- i) Replantasyon endikasyonları –
 - (1) Başparmak
 - (2) Birden fazla parmak
 - (3) Palmar seviyede el amputasyonu
 - (4) Distal bilek seviyesinde el amputasyonu
 - (5) Çocuklarda her seviyedeki amputasyon
 - (6) Proksimal kol (sadece keskin)
 - (7) Parmak ucu amputasyonu (Zon 1 - derin fleksor tendonun yapışma noktasının distali)
- ii) Replantasyon kontrendikasyonları –
 - (1) Tek parmak (Zon 2- yüzeysel fleksor tendonun yapışma noktasının proksimali)
 - (2) Ezilmiş ve parçalanmış kısımlar
 - (3) Birden fazla seviyedeki amputasyonlar
 - (4) Genel vücut travması olan veya ciddi tıbbi sorunları olan hastalar (Relatif kontrendikasyon)
- iii) Ampute kısmın korunması
 - (1) Gros kontaminasyonu uzaklaştırın ve fizyolojik serum ile nazikçe yıkayın.
 - (2) Fizyolojik serum ile ıslatılmış gazlı beze sarın, temiz bir naylon poşete veya spesimen kabına koyun.
 - (3) Paketi buzun üzerine yerleştirin veya buzla dolu suda yüzdürün. Ampute kısmı doğrudan buzlu suya daldırmayın veya direk buzla paketlemeyin – massere olabilir ya da donabilir.
 - (4) Parmaklar için sıcak iskemi süresi 8 saat, soğuk iskemi süresi (yani ampute parça buz üzerinde korunabilirse) 30-40 saattir.
 - (5) Proksimal amputasyonlarda sıcak iskemi süresi 4-6 saat, soğuk iskemi süresi ise 10-12 saattir.
- iv) Hastaya yaklaşım
 - (1) Damarları kesinlikle klemplemeyin – kanama kontrolü için direkt basınç ya da turnike uygulayın.
 - (2) Destekleyici tedavi uygulayın (İntravenöz sıvı tedavisi, hastayı ısıtma, oksijen gibi)
 - (3) Güdüğün ve ampute kısmın direkt grafisini çektin.

c) El yanıkları

(1)Başlangıç tedavisi

- (a)Yarayı temizleyin, patlayan vezikülleri debride edin. Büller patlamamışsa biyolojik bir örtü sağlayacağı için koruyun.
- (b)Dolaşımı değerlendirin – çepeçevre tam kat yanıklar eskaratomi gerektirebilir.
- (c) Ağrıyı azaltmak için kapalı pansuman yapın.
- (d)Uygun pozisyonda atele alın. Ancak hareket devamlılığının sağlanması için el terapisinin mutlaka gerekeceğini aklınızdan çıkarmayın.
- (e)Geniş veya greftleme gerektiren yanıklarda plastik cerraha danışın.

4) ENFEKSİYONLAR

a) Genel ilkeler

- i) Enfeksiyon aşağıdaki belirtilerle lokalize edilebilir:
 - (1)Noktasal hassasiyet
 - (2)Lokal sıcaklık belirtileri
 - (3)Cilt ödemi
 - (4)Hareketle oluşan ağrı
- ii) Ateş varlığı genellikle lenfatik tutulumla işaret eder.
- iii) Kapalı bir boşluktaki ödem ve iltihabın yarattığı bası birkaç saat içinde tendonlarda, sinirlerde ve eklemlerde nekroza neden olabilir. İlerlemiş vakalarda amputasyona, hatta ölüme neden olabilir.
- iv) Tedavi prensipleri
 - (1)Cerrahi drenaj, kültürler
 - (2)Uygun pozisyonda immobilizasyon, elevasyon
 - (3)Antibiyotikler
- v) Spesifik enfeksiyonlar
 - (1)*Paronişi* – lateral tırnak katlantısının enfeksiyonudur. Tedavi: erkense, drenaj için tırnak üzerindeki derinin elevasyonu. Eğer gecikmişse, tırnak altında püy bulunuyorsa tırnağın lateral kısmını çıkarın.
 - (2)*Felon*
 - (a)Parmak ucu pulpasının iltihabı – genişleme özelliği olmayan kapalı boşluk – çok ağrılıdır.
 - (b)Absenin oluşturduğu basınç kan dolaşımını bozabilir.
 - (c)Tedavisi en fazla hassasiyet olan noktanın üzerinden, mümkünse parmağın lateralinden drenajdır.
 - (3)*Ciltaltı abse* – dijital sinire hasar vermemek için dikkatle insizyon yapıp drene edin. Yabancı cisim olasılığı için uyanık olun.
 - (4)*Tenosinovit* – tendon kılıfının enfeksiyonu
 - (a)Diagnostik belirtiler (Kanavel belirtileri)
 - (İ) Parmağın fusiform şişmesi
 - (İİ) Parmağın hafif fleksiyonda tutulması

- (iii) Pasif ekstansiyonda ağrı
(iv) Fleksör tendon kılıfı üzerinde hassasiyet
- (b) Tedavisi tendon kılıfının açılıp irriga edilmesidir. Tedavi edilmeyen enfeksiyonlar, saatler içinde tendona hasar verebilir.
- (5) *İnsan ısırığı*
- (a) Hastalar genellikle kavgaya dahil olduklarını kabul etmezler. Bu nedenle insan ısırığı olasılığından şüphelenmek gerekir. En sık ısırılan kısım, yumruk pozisyonunda MKF eklem üzeridir.
- (b) Debridman, irrigasyon ve yaradan kültür alınması gerekir.
- (c) Eklem aralığına penetrasyonu ekarte edilmelidir – ameliyathanede eksplorasyon gerekebilir.
- (d) Geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanır.
- (e) En önemlisi, yara dikilmez.

5) KIRIKLAR

A) Genel prensipler

- i) İnspeksiyon, palpasyon, değişik planlarda röntgen – ön-arka, lateral, oblik.
- ii) Dikkatli redüksiyon ve optimal iyileşmenin sağlanması için immobilizasyon gerekir.
- iii) Hareketin devamlılığı için el terapisi şarttır.
- iv) Spesifik kırıklar:

(1) *Metakarp kırıkları*

- (a) Boksör kırığı – 4. veya 5. metakarp boynunun kırığıdır. 30°'ye kadar olan açılanma kabul edilebilir. Tedavi seçenekleri, minimal deplase kırıklarda kapalı redüksiyon ve alçı; deplase kırıklarda açık redüksiyon ve internal fiksasyondur.
- (b) Metakarp gövde kırıkları – rotasyon deformiteleri açısından kontrol etmek gerekir. Tüm parmakları fleksiyona getirince etkilenen parmak bir diğeri üzerine katlanıyorsa kırık hattında rotasyona işaret eder ve redüksiyon gerektirir. Stabil olmayan kırıklar telle veya plak – vida ile tespit edilmelidir.

(2) *Falanks kırıkları*

- (a) Stabil olmayan kırıklar internal veya perkütan fiksasyon gerektirirler. Eklem yüzeyleri anatomik olarak redükte edilmelidir.

(3) *Distal falanks kırıkları*

- (a) Ezilme ise şekillendirmek için kalıp hazırlanır. Gerekliyse eşlik eden tırnak yatağı yaralanmalarını onarılır. 1-2 hafta süreyle atelde tutulur.

6) EKLEM YARALANMALARI

a) Dislokasyon

- (1) Birçoğu kapalı redüksiyonla tedavi edilebilir; ancak çevre yapılar eklem aralığına sıkışmışsa açık redüksiyon gerekebilir.

- b) Bağ yaralanması – genellikle lateralden gelen kuvvetle olur.
- (1) Kaleci başparmağı – metakarpofalangiyal eklemdede, ulnar kollateral ligaman rüptürü.
 - (2) Bilek yaralanması – birçok bağ etkilenebilir. Tanı için artroskopi veya MR gerekebilir. Ağrının şekli, röntgen, palpasyon ile klinik tanı konabilir.
- c) Tedavi
- (1) Kontrollü hareket
 - (2) Stabil olmayan eklemlerin 3 hafta süreyle immobilizasyonu gerekir. Başparmak ulnar kollateral ligaman gibi bazı bağlar cerrahi tedavi gerektirebilir.

7) KONJENİTAL DEFEKTLER

- a) Sınıflama sistemi (Swanson sınıflaması)
- i) Yapıların oluşum bozukluğu (Transvers veya longitudinal)
 - ii) Yapıların ayrılma bozukluğu
 - iii) Yapıların duplikasyonu
 - iv) Yapıların anormal büyümesi
 - v) Yapıların yetersiz büyümesi
 - vi) Konjenital konstriksiyon bantları
 - vii) Yaygın iskelet anomalileri
- b) Sık görülen defektler
- i) **Polidaktili** – en sık görülen konjenital el deformitesidir. Parmakların duplikasyonu ile karakterlidir. En sık 5. Parmakta görülür. Başparmak duplikasyonu sıklıkla rekonstrüktif cerrahi gerektirir.
 - (1) Tip 1: Sadece nörovasküler demet ve deri köprüsü ile parmağa bağlı olan ekstra parmak.
 - (2) Tip 2: Bir falangeal kemiğe ya da IF ekleme bağlı ve normal yapıları içeren ekstra parmak.
 - (3) Tip 3: Fazladan ama normal bir eklem ile eklem yapan normal anatomik yapıları içeren ekstra parmak.
 - ii) **Sindaktili** – İkinci sıklıkta görülen konjenital el deformitesidir. Ailesel yatkınlık güçlüdür. Genellikle bilateraldir. Erkek çocuklarda kızlardan 2 kat fazla görülür. En sık etkilenen aralık 3. parmak aralığıdır. Bunu 4. ve 2. parmak aralıkları izler. Poland sendromu ve Apert sendromu gibi başka deformitelerin bir parçası olarak da ortaya çıkar.
 - (1) Basit - sadece deri tutulur. Tedavide amaç, parmakların volar ve dorsalde yapılan zigzag insizyonlarla ayrılması; genellikle tam kalınlıkta deri greftlerinin de konulmasıyla yeterli deri örtüsünün sağlanması ve uygun yerleşimli yeni bir parmak aralığı oluşturulmasıdır.
 - (2) Kompleks - kemik füzyonu da eşlik eder. Parmak ucunda sınırlıysa akrosindaktili olarak adlandırılır. Tedavide, kemiklerin de ayrılması da gereklidir.
- c) Tedavi – Amaç
- i) Fonksiyonu artırmak.
 - ii) Büyümenin önündeki engeli kaldırmak.

- iii) Sosyal olarak kabul edilebilir bir görünüm sağlamak.
- iv) El yaşamın ilk birkaç yılı içine hızla büyür. Ancak, el ile göz arasındaki koordinasyonun ve elin matürasyonunun tamamlanması 4-5 yaşından önce olmaz. Yenidoğan döneminde acil cerrahi tedavi gerektiren konstriktif bant sendromları dışındaki ameliyatlar 4-5 yaşlarında yapılabilir.
- v) Bazı sorunlar infantil dönemde tedavi edilir – ör. club-hand için atelleme, baş parmak rekonstrüksiyonu. Bazıları ise çocukluk çağında tedavi edilir – ör. sindaktili ayrılması. Bazısı çok seanslı girişim gerektirebilir – ör. club-hand.

8) EL TÜMÖRLERİ

a) Benign

i) *Ganglion kistleri* –

- (1)Elde en sık görülen yumuşak doku kitlesidir. Eklem veya tendon kılıfından köken alan, derin dokulara fikse, iyi sınırlı, düzgün bir yüzeyi olan sinoviyal, kistik bir lezyondur. El bileğinin dorsal ya da volar kısmında olanlar eklem kapsülünden köken alırken, avuç içindekiler fleksör tendon kılıfından köken alırlar.
- (2)En sık görüldüğü yer skafolunat eklem dorsal yüzüdür. İkinci olarak da FCR ile brakioradialis tendonlarının arasında volar yüzde görülür. Bu bölgede radial arterin çevresinde yerleşir.
- (3)Tedavisi köken aldığı sinovial membrana kadar inerek radikal eksizyondur.

ii) ***Tendon kılıfının dev hücreli tümörü-***

- (1)İkinci sıklıkta görülür. Ağrısız ve yavaş büyüyen lezyonlardır. Sebebi tam olarak bilinmemekle birlikte, pigmente villonodüler sinovitis ile bağlantılı olduğu bilinmektedir. Tedavisi eksizyondur.

iii) ***Glomus tümörü*** –

- (1)Termoregülasyondan sorumlu nöromiyoarteriyal cisimcikten köken alır. Klasik triadı, keskin ve şiddetli ağrı, hassasiyet ve ısı duyarlılığıdır (özellikle soğuk). Tedavisi eksizyondur.

b) Malign

- i) Deri kanserleri (ör. Bazal hücreli, skuamoz hücreli, melanom)
- ii) Elde malign kemik tümörleri nadirdir.

9) DİĞERLERİ

- a) **Çekiç parmak deformitesi (Mallet finger)** - Parmağın DIF eklem bölgesinde görülür. Genellikle sebebi, ekstansiyon halindeki parmağa gelen ani travma sonucu tendonun avulsiyonu, distal falanksta avulsiyon fraktürü ya da DIF eklemde keskin laserasyondur. Pasif ekstansiyonun tam; aktif ekstansiyonun tam olmadığı fleksiyon deformitesidir.

- b) **Düğme iliği deformitesi (Bouttoniere)** - PIF eklemdede fleksiyon, DIF eklemdede hiperekstansiyon söz konusudur. Orta falanksın dorsal tabanındaki ekstansör tendon insersiyosunun kopması sonucu meydana gelir. Lateral bantları oluşturan lifler giderek gerilir ve PIF eklem ekseninin volar tarafına kayarlar. Burada PIF eklemine fleksorları gibi rol oynarlar. Yaralanma anında görülmeyebilirler, lateral bantların zamanla yer değiştirmesiyle birkaç hafta sonra ortaya çıkabilirler.
- c) **Kuğu boynu deformitesi** - PIF eklemdede hiperekstansiyon, DIF eklemdede fleksiyon vardır. Romatoid artrit, PIF eklemdede volar plate yaralanması Eski çekiç parmak deformiteleri ile birlikte görülebilir.
- d) **Pençe el deformitesi** - MKF eklemlerde hiperekstansiyon, PIF ve DIF eklemlerde fleksiyon söz konusudur. İntrensek ve ekstrensek kaslar arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkar. İntrensek kaslarda paralizisi sonucu, uzun ekstansör kaslar MKF eklemdede hiperekstansiyon, uzun fleksor kaslar da PIF ve DIF eklemlerde fleksiyon meydana getirir. İzole ulnar sinir ya da kombine ulnar-median sinir yaralanmalarında, brakial plexus yaralanmalarında, polinöropatilerde görülebilir.
- e) **Dupuytren kontraktürü** - Avuç içinde, deri ile fleksor tendonlar arasında uzanan palmar aponeurozun longitudinal bantlarının proliferasyonu ve fibröz kontraksiyonu sonucu parmaklarda ortaya çıkan fleksiyon kontraktürüdür. Tendon tutulumu yoktur. En sık 4 ve 5. parmaklarda görülür. Nodül şeklinde başlar, fibröz bant haline dönüşür ve parmaklar kontrakte olur. Ağrısızdır. Genellikle aileseldir, yaşlı erkeklerde daha sıktır. Tedavisi, tutulan fasiyanın cerrahi eksizyonudur.
- f) **Karpal tünel sendromu** - Median sinirin transvers karpal ligamentin altından geçtiği bölgede görülen kompresyon nöropatisidir. Genellikle dominant elde görülür, ama bilateral de olabilir. Kadınlarda daha sık görülür. Romatoid artrit, Colles kırığı, gebelik, DM ve tiroid hastalıkları ile birlikte görülebilir.
- i) Elde uyuşma, geceleri 1-4. parmaklarda ağrı, uyuşukluk ve elektriklenme ile uyanma yakınmaları vardır. 5. parmak genellikle tutulmaz. Bazen ağrı önkola hatta omuza kadar yayılabilir. Semptomlar araba kullanırken ya da elin uzun süre kullanıldığı durumlarda ortaya çıkar. El genellikle normal görünür. Kronik olgularda tenar kaslarda atrofi saptanabilir.
- ii) *Tinnel işareti* - Bilek seviyesinde median sinir üzerine vurma sonucu elde parestezi oluşması
- iii) *Phalen testi* - Dirsekler masaya konup, eller 1 dk. boyunca serbest olarak volar fleksiyona bırakıldığında elde parestezi oluşması
- iv) Tedavi - atel ya da cerrahi tedavi

ALT EKSTREMİTE

Alt ekstremitelerde görülen yaraların çoğunun tedavisi için plastik cerrahi gerekir. Bunların başında çeşitli sebeplerden ötürü oluşmuş bacak ülserleri, bacakta geniş doku kaybı oluşturan ve kemik, damar ve sinirlerin açıkta olduğu travmalar ve lenfödem gelir.

1) ÜLSERASYONLAR

Ülser, epitel yüzeyinde erozyon olarak tanımlanabilir. Genellikle altta yatan patofizyolojik hadiseye bağlıdır. Uygun tedavi etiyolojiye göre değişir.

a) Etiyoloji

- i) **Venöz staz ülseri** – Tüm bacak ülserlerinin % 70-90'ını oluşturur. Venöz hipertansiyon, venöz valv yetmezliği, geçirilmiş tromboflebitler etkendir.

(1) Klinik tablo:

- (a) Ödem artışı
(b) Hemosiderin pigment artışı nedeniyle koyu renk alma
(c) Ağrısız

ii) İskemik ülser

(1) Proksimal arter oklüzyonuna bağlıdır (Ateroskleroz, Burger hastalığı gibi). Genellikle venöz staz ülserlerinden daha distalde bulunur. Çoğunlukla ayak sırtında, başparmak ve 5.parmağın lateralinde görülür.

(2) Klinik tablo:

- (a) Ödem yoktur.
(b) Pigmentasyon yoktur.
(c) Ağrılıdır.

iii) Diyabetik ülser

(1) Duyusal nöropati - Önce koruyucu duyu azalır ya da kaybolur. Böylece hastalar ayağı tehdit eden ya da varolan hasarları farkedemezler.

(2) Otonomik nöropati -

- (a) Anhidrosis: deride çatlaklar ve bakteri girişi meydana gelir.
(b) AV şantlar açılarak kanın kapiller dolaşıma girmesi engellenir ve derinin beslenmesi bozulur.

- (3) Motor nöropati – Ayağın intrinsek kaslarının denervasyonu sonucu intrinsek ve ekstrinsek kaslar arasındaki denge kaybolur. Yük en fazla MTF eklem biner. Bu eklemde fleksiyon kaybı gelişir.
- (4) Genellikle metatars başları, topuk ve plantar yüzde görülür. Pigmentasyon değişikliği yoktur. Ödemli olabilir.
- (5) Hastaların %60'ında vasküler problemler de bulunur.
- (6) Diyabetli hatalarda immünsupresyon sonucu enfeksiyona duyarlılık ortaya çıkar.

iv) Travmatik ülser

- (1) Travmatik yaranın kan akımının yetersiz olması veya anstabil skar nedeniyle iyileşmemesidir. Genellikle kemik çıkıntı üzerinde olur.
- (2) Ödem, pigmentasyon ve ağrı non-spesifiktir.

v) Pyoderma gangrenosum

- (1) Sıklıkla artrit ve/veya inflamatuvar barsak hastalıkları ya da altta yatan bir karsinoma ile birlikte görülür. Tanı klinik olarak konur. Mikroskopik görünümü non-spesifiktir. Lezyonun ilerleyen bölgesinde eritem zonu vardır.

b) Tedavi:

Bütün ülser tiplerinin tedavisinde prensip doğru tanının konup, altta yatan sebebin tedavisi ve yara bakımındır. Uygun tedavi uygulandığında alt ekstremitedeki ülserlerin tümü cerrahi tedavi gerektirmez. Bu ülserlerin iyileşmesi için anahtar, yara hijyeni, altta yatan sorunun ortadan kaldırılması ve gerektiğinde uygun cerrahi girişimde bulunulmasıdır. Bu arada aynı hastada birden fazla etiyolojik faktörün bir arada bulunabileceğini unutmamak gerekir. Böyle bir durumda iki sebebe yönelik tedavi uygulanmalıdır.

i) Venöz staz ülserleri

- (1) Venöz HT kontrol edildiğinde çoğu iyileşir. Sabit yatak istirahati ve ayak elevasyonu ile ödem azaltılmalıdır. Günde 2-3 kez sabun ve su ile yara temizlenmeli pansuman yapılmalıdır. Topikal antimikrobiyaller ve sellülit veya bakteriyemi varsa sistemik antibiyotik gerekir.
- (2) Cerrahi tedavide, tüm ülser alanı, skar dokusu, çevredeki hiperpigmente alanlar eksize edilmelidir. Oluşan defekt deri grefti lokal ya da serbest flep ile onarılabilir.
- (3) Varis çorabı ve uzun süre ayakta durmaktan kaçınma korunmada önem taşır.

ii) İskemik ülser

(1) Çoğunlukla revaskülarizasyon gerekir. Mümkünse bypass cerrahisinin önce yapılması en iyisidir. Daha sonra yarayı iyileştirmek kolaylaşır. Birlikte olan kalp yetmezliği, HT, DM gibi hastalıklar tedavi edilmelidir. Ayak elevasyonu olmadan yatak istirahati önem taşır. Topikal ve/veya sistemik antibiyotik tedavisi uygulanır.

(2) Defektin onarımında genellikle deri grefti yeterlidir ancak bazen flep gerekebilir. Eğer revaskülarizasyon mümkün değilse proksimalden amputasyon düşünülmelidir.

iii) Diyabetik ülser

(1) Erkenden amputasyon yapmak yerine önce konservatif tedavi uygulamak hastanı aygını kurtarmak açısından bir şans olabilir. Bunun için nekrotik dokuların debridmanı, topikal ve sistemik antibiyotiklerle enfeksiyonun kontrolü gerekir. Bakteriyel kontaminasyon kontrol altına alındıktan sonra küçük lezyonlar eksize edilip primer kapatılır. Büyük lezyonlara greft ya da flep gerekir. Kemik çıkıntılar da mutlaka rezeke edilmelidir. Proksimal arter oklüzyonunun olup olmadığı kontrol edilmeli ve gerektiğinde artırılmalıdır.

(2) Postoperatif diyabetik ayak bakımı ve kontrolü için hasta eğitimi çok önemlidir.

iv) Travmatik ülser

(1) İyileşmeme genellikle lokal bir patolojiye bağlıdır. Ülser, ince deri ve anstabil skar dokusunun eksizyonu gerekir. Lokal ya da uzak bir fleple rekonstrüksiyon yapılmalıdır.

v) Pyoderma gangrenosum

(1) Tedavisi çok zordur. Anti-inflammatuar, immüsuppressif tedavi ile birlikte lokal yara bakımı gerekir. Lokal yara bakımına ek olarak hiperbarik oksijen tedavisinin de yararlı olduğu görülmüştür.

2) ALT EKSTREMİTE TRAVMASI

Alt ekstremitte travmaları genellikle çok komplike, ve ortopedik, vasküler ve plastik cerrahlardan oluşan bir ekip tarafından ele alınması gereken bir konudur. Bu hastalarda cerrahi girişimin amacı, hastayı her iki ayağının üzerine ağırlık bindirerek ayağa kalkıp hareket etmesini sağlamaktır.

a) Acil tedavi:

- i) Alt ekstremitte travması olan tüm hastalar, eşlik eden diğer yaralanmalar açısından incelenmelidir.
- ii) Yaşamı tehdit edebilecek intrakraniyal, intratorasik ya da intraabdominal yaralanmalar önceden saptanmalıdır.
- iii) Yaranın ameliyathanede cerrahi olarak debride edilmesi ve fizyolojik serum kullanılarak pulsatil jet akım ile irrigate edilmesi ilk müdahale açısından en doğru yaklaşımdır. Asıl tedavi yaralanmanın seviyesine ve kemik, sinir gibi yapıların hasarının varlığına göre değişir.
- iv) Ağır ezilme ve yüksek enerji yaralanmalarında doku perfüzyonunu sağlayabilmek için sıklıkla fasiyotomi gerekir.

b) Yaralanmanın seviyesi:

- i) **Uyluk** - Genellikle gecikmiş primer kapama ya da deri grefti ile kapama uygulanır. Uyluktaki yumuşak doku bolluğu, kemik ve damarların üzerinin örtülmesini bir sorun olmaktan çıkarır.
 - (1) Açık eklem yaralanmaları, genellikle ortopedistler tarafından bol irrigasyon ve yaranın kapatılması ile tedavi edilir.
 - (2) Geniş doku kayıpları, sıklıkla flep ile rekonstrüksiyonu gerektirir. – tensor fasya lata, grasilis, rektus femoris, vastus lateralis ve biceps femoris primer olarak kullanılan kas flepleridir. Gastroknemius

kasının medial ve lateral başları sıklıkla açık diz ekleminin örtülmesinde kullanılır.

ii) Bacak

- (1) Pretibial bölgede yumuşak doku azlığı nedeniyle çoğu açık kırık primer olarak kapatılamaz.
- (2) Kemiğin veya kırıkların ortada olmadığı yaraların tedavisinde gecikmiş primer kapama, sekonder iyileşme veya deri grefti uygulanabilir. Ancak kemik iyileşmesi için kırık hattının rijid fiksasyonu ve vaskülarize doku ile örtülmesi şarttır.
- (3) Yaralanmanın seviyesine göre, yaranın kapatılması için değişik kas flepleri kullanılabilir.
 - (a) Tibianın 1/3 proksimal kısmı - Gastroknemius kasının medial / lateral başı, proksimal bazlı soleus
 - (b) Tibianın 1/3 orta kısmı - proksimal bazlı soleus, fleksor digitorum longus, ekstensor hallucis longus
 - (c) Tibianın 1/3 distal kısmı - mikrovasküler serbest doku transferi
- (4) Fasyokutan flepler bacağın zor yaralarının kapatılması için diğer bir alternatiftir.

iii) Ayak

- (1) Kemiğin açıkta olmadığı yaralanmalarda kısmi kalınlıkta deri grefti kullanılmalıdır. Topuk defektleri, medial ve lateral plantar arter flepleri ile kapatılabilir. Ayağın ön kısmı ise plantar digital fleplerle, ya da ayak parmaklarının artık flepleriyle kapatılabilir.
- iv) Yumuşak doku ekspansiyonu
- (1) Genellikle göze hoş gelmeyen veya anstabil skar dokusunun ortadan kaldırılması için kullanılır.
 - (2) Yumuşak doku ekspansiyonunun kullanıldığı diğer vücut bölgeleri ile karşılaştırıldığında enfeksiyon oranları yüksektir.
 - (3) Diz ve diz altı seviyesindeki açık yaralar, genellikle alt ekstremitede yumuşak doku ekspansiyonu için kontrendikasyon oluştururlar.
- v) Alt ekstremitenin rekonstrükte edilmesi kararı, amputasyon ve sonrasında erkenden protez uygulanarak hastanın ayağa kaldırılması seçeneğine karşı tartılmalıdır. Ağır yaralanmalarda rekonstrüksiyon sonrasında, 2 yıl boyunca ayağa kalkmaksızın rehabilitasyon uygulanması ve geç komplikasyonlar nedeniyle hala amputasyon gerekliliği söz konusu olabilir.

3) LENFÖDEM

Lenfödem, konjenital ya da edinsel olarak, derialtında protein ve sıvı birikimi ile karakterli bir sorundur. Hastada son derece fazla şekil ya da fonksiyon bozukluğu yaratabilir; bu durumda cerrahi tedaviye yanıtı da iyi değildir.

a) Primer (İdiyopatik)

- i) Kadın: Erkek = 2:1
- ii) Sınıflama – başlama yaşına göre değişir.
 - (a) *Konjenital* – Doğumda da vardır. Tüm primer lenfödemlerin % 10'unu kapsar.
 - (b) *Milroy hastalığı* – ailesel otozomal dominant geçişlidir.

(2) *Lenfödem prekoks*

(a) Genellikle kadınlarda görülür. Primer lenfödemlerin % 80'ini kapsar. Puberte veya erişkinliğin erken dönemlerinde ortaya çıkar. Ayak sırtında fizik aktiviteyle artış gösteren lokalize şişlik ile karakterlidir.

(3) *Lenfödem tarda* - Orta ve ileri yaşlarda görülür.

iii) Tanı

(1) Anamnez – bazen venöz stazı lenfödemden ayırmak zordur.

(2) *Lenfanjiyogram* - %70 hastada hipoplazi, %15 hastada aplazi, %15 hastada ise hiperplazi söz konusudur.

b) **Sekonder (Edinsel)** – Genellikle bölgesel lenf nodlarındaki bir patolojiye sekonder gelişir.

i) *Wuchereria bancrofti* – lenfödemün dünyadaki 1 numaralı nedenidir.

ii) Travma ya da cerrahi sonrası lenfödem

iii) Bölgesel lenf nodu metastazı nedeniyle lenfödem

iv) Tedavi

(1) Medikal tedavi

(a) Çoğunlukla uygulanan tedavidir.

(b) Bacak elevasyonu ve elastik bandaj tedavinin ana hatlarını oluşturur. Aralıklı olarak kompresyon makinelerinin kullanılması yararlı olabilir.

(c) Steroid tedavisi tartışmalıdır.

(d) Yüksek proteinli lenfödemde benzopiron tedavisi yararlı olabilir.

(e) Gerektiğinde uygun anti-parazitik tedavi uygulanır.

(f) Sistemik antibiyotik ve topikal antifungal tedavisi gerekebilir.

(2) Cerrahi tedavi

(a) *Ablasyon cerrahisi* – doku eksizyonu ve sonrasında greft veya flep ile kapama

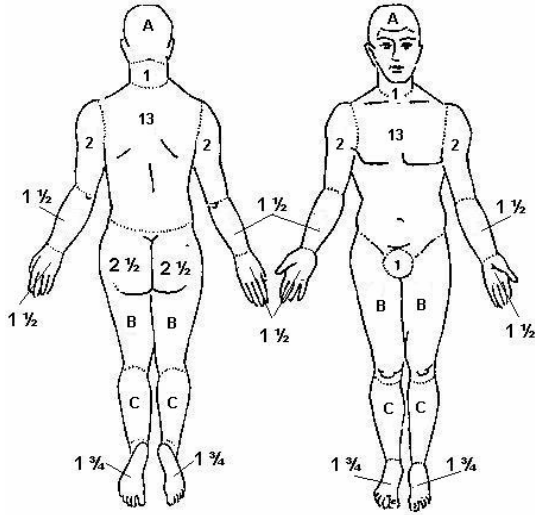
(b) *Mikrovasküler teknik* kullanılarak lenfatik drenajın venöz sisteme anastomoz edilerek yeniden sağlanmasına çalışmak erken dönemde başarılı olsa bile, geç dönemde başarısızlık oranı yüksektir. Ancak umut veren bir tekniktir.

YANIKLAR

Isı, elektrik, kimyasal maddeler ve radyoaktif ışınların etkisi ile derinin katlarında oluşan değişik derinlik ve genişlikteki doku harabiyetidir. Yanık, etiyojisi ne olursa olsun deri bütünlüğünün bozulduğu sistemik bir hastalıktır. Majör termal yaralanması olan hastaya yaklaşım sadece lokal deri yaralanmasının değil aynı zamanda bozulmuş hemodinamik, metabolik, nütrisyonel, immünolojik ve fizyolojik hemostatik mekanizmanın patofizyolojisi, tanısı ve tedavisinin anlaşılmasını gerektirir. Yarattığı sosyal, ekonomik, tıbbi sorunlar ve sık görülmesi nedeniyle her hekimin karşılaştığı önemli bir sağlık sorunudur.

1) TERMAL YANIKLAR

- a) **Patofizyoloji** - Yanığın yüzey genişliği ve derinliği etkenin şiddetine ve organizmanın bu madde ile etkileşim süresi ile doğru orantılıdır.
- b) **Tanı ve prognoz**
 - i) Yanık, derinliğine göre dört derece ile; yüzeyine göre ise yüzde cinsinden ifade edilir. Yanık genişliğinin belirlenmesinde en pratik yöntem "Dokuzlar Kuralı" olmasına karşın, aşağıdaki **Lund-Browder çizelgesi** kadar doğru sonuç verememektedir. Hastanın elinin palmar yüzünün başparmak kapalıyken vücut yüzeyinin yaklaşık % 1'ine eşit olduğu bilgisi, küçük yanıkların genişliğinin belirlenmesinde kullanılabilir. Bu yöntem, tedavinin planlanması ve prognozun belirlenmesinde önemli olup sıvı tedavisi, beslenme desteği ve cerrahi girişimlerin de doğrudan belirleyicisidir.
 - ii) Yaş - sınır yaşlarda oluşan yanıklar çok daha fazla morbidite ve mortalite taşırlar.
 - iii) **Yanıkların sınıflandırılması**; tedavinin belirlenmesi ve tedavinin hastane şartlarında yapılıp yapılmayacağını kararlaştırılması için gereklidir. (Tablo 9-1)



Yaşlar	A (Başın bir yüzü)	B (Uyluğun bir yüzü)	C (Bacığın bir yüzü)
0-1 yaş	% 9 ½	% 2 ¾	% 2 ½
1-4 yaş	% 8 ½	% 3 ¼	% 2 ½
5-9 yaş	% 6 ½	% 4	% 2 ¾
10-14 yaş	% 5 ½	% 4 ¼	% 3
15 yaş	% 4 ½	% 4 ½	% 3 ¼
Erişkin	% 3 ½	% 4 ¾	% 3 ½

TABLO 9-1

iv) Derinlik:

- (1) **1.derece yanıklar:** Sadece epidermis yanmıştır; dermal vazodilatasyon nedeniyle eritem, lokal ısı artışı vardır ve oldukça ağrılıdır. 2-3 gün içinde ağrı ve eritem kaybolur. 4. gün hasarlı epitel deskuame olur. Güneş yanıkları 1. derece yanıklara örnektir.
- (2) **2.derece yanıklar:** Yüzeysel ve derin dermal yanıklar olmak üzere ikiye ayrılır. Ödem, vezikül ve bül oluşumu ile karakterlidir. Epidermis tahrip olmuştur; dermis de etkilenmiştir. Yanık bölge çok ağrılıdır. Enfeksiyon önlemediği takdirde, yüzeysel yanıklar 3 haftada, derin yanıklar 3-9 haftada iyileşir. Sıcak sıvı ya da katılar ile temas sonrası oluşan yanıklar 2.derece yanıklara örnektir.
- (3) **3.derece yanıklar:** Dermisin tüm tabakalarını tutar. Derinin kuru bir görünümü vardır ve klasik yanık eskarı gelişir. Sinir hücrelerinin zedelenmesi sonucu ağrı duyusu kaybolur. Sıcak sıvılar, alev, elektrik ve kimyasal maddelerle temas sonrasında meydana gelir.
- (4) **4. derece yanıklar:** Tüm deri katları ve deri altı yağ dokusuna ek olarak kas, tendon ve kemik gibi derin dokuların yanıklarını içermektedir. Genellikle alev ile uzun süreli temas ya da elektrik yanığı sonucu oluşur.

c) **Yanık merkezi olan bir hastaneye sevk edilmesi gereken hastalar:**

- i) % 10 oranından fazla ikinci derece yanıklar
- ii) Üçüncü derece yanıkların hepsi
- iii) Tüm elektrik yanıkları (yıldırım düşmesi dahil)
- iv) Vücudu çepeçevre saran yanıklar
- v) Yüz, el, ayak, genital bölge, perine ve tüm eklem bölgelerindeki yanıklar
- vi) İnhalasyon yanıkları
- vii) Kimyasal yanıklar
- viii) Yanığa eşlik eden travma
- ix) İyileşme sürecini uzatabilecek / olumsuz yönde etkileyebilecek yandaş sistemik hastalıkları olan yanık hastaları
- x) 10 yaşından küçük ve 50 yaşından büyük hastalar
- xi) Sosyal, psikolojik ve uzun dönem rehabilitasyon gerektirecek yanık hastaları

d) **Yanıkta ilk müdahale:** Yanan kişinin etken ile ilişkisi kesilmeli; hastanın üzerindeki yanmış giysiler çıkartılıp, steril ve temiz çarşafa sarılmalı, ne ile ve ne zaman yandığı sorgulanmalıdır. Kimyasal yanıklarda yanmış bölge bol su ile yıkanmalı ve bu işleme asıl tedavi başlayana kadar devam edilmelidir.

i) Hafif Yanıklar: Yetişkinlerde % 15'den küçük, çocuklarda % 10'dan küçük 1-2. derece yanıklar veya tüm hastalarda % 2'den küçük 3. derece yanıklar hafif yanık olarak değerlendirilir.

(1) 1. derece yanıklar özel tedavi gerektirmez. Ağızdan sıvı desteği ve analjezik-antipiretik tedavi yeterlidir.

(2) Oda sıcaklığındaki serum fizyolojik ile yıkayarak temizlik yapılır. Akut yanıklarda ılık su uygulaması ağrı ve ödemi de azaltır.

(3) Modern yanık tedavisinde büllerin temizlenmesi hatalıdır. Bütünlüğü bozulmamış büllerden biyolojik bir pansuman gibi yararlanılmalı; sadece enfekte olmuş ya da kendiliğinden patlamış büller debride edilmelidir.

(4) Yanık yarası, nemli ve yaraya yapışmayan pansuman malzemeleri ile örtülmeli ve bu katın üzerine steril gazlı bez kapatılmalıdır. Bu malzemeler içinde en ucuz ve kolay elde edilen steril vazelin ya da antibiyotikli pomat emdirilmiş tül veya tek kat gazlı bezdir.

(5) Temiz yaralarda ayrıca topikal antibiyotik kullanımına gerek yoktur. Sadece yanık kontamine olmuşsa ya da devitalize eskar dokusu bulunuyorsa topikal antibiyotik kullanılır.

(6) Hastanın tetanoz aşısı geçmişi sorgulanmalı ve gerekirse tetanoz profilaksisi yapılmalıdır.

ii) Ciddi Yanıklar: Yetişkinlerde % 15 üzeri, çocuklarda % 10 üzeri 2. derece veya tüm hastalarda % 2 üzeri 3. derece yanıklardır.

(1) Hava yolu açık tutulmalı (airway, gerekirse entübasyon, hatta trakeotomi), solunum sıkıntısı olan ve inhalasyon yaralanması olan hastalarda oksijen desteği sağlanmalıdır.

(2) Damar yolu açılmalı ve Ringer Laktat solüsyonu ile 24 saat için 4 cc/kg/yanık yüzdesi hesaplanarak, tüm miktarın yarısı 8 saatte, diğer yarısı sonraki 16 saatte verilecek şekilde infüzyona başlanmalıdır. (Modifiye Parkland formülü)

- (3) Foley kateter takılmalı ve saatlik idrar takibi yapılmalıdır. İnfüzyon hızını, erişkinler için idrar çıkışı saatte 30-50 cc, çocuklar için ise 1 cc/kg/saat olacak şekilde ayarlamak gerekir.
 - (4) İntravenöz analjezik ve sedatifler ile hastanın ağrısı giderilmeli; ekstremitelerde yanıklarında elevasyon uygulanmalıdır.
 - (5) Hipotermiyi önlemek amacıyla hasta uygun örtülerle sıcak tutulmalı, intravenöz sıvılar vücut sıcaklığında verilmelidir.
 - (6) Eskar dokusunun kanlanması olmadığı için sistemik antibiyotiklerin yanık yarasına penetrasyonu yeterli değildir. Bu nedenle topikal antibiyotikler kullanılır. En sık kullanılan topikal ajanlar gümüş sülfodiyazin krem (% 1), mafenid asetat krem, nitrofurazon pomat (% 0.2) ve gümüş nitrat (% 0.5) solüsyonudur.
 - (7) Tetanoz profilaksisi yapılmalıdır.
- iii) İzlem: Düzenli yara debridmanı yapabilmek, yanık enfeksiyonu gelişimine engel olmak, yanık derinliğini düzenli olarak değerlendirmek, kontraktür gelişimini kontrol etmek ve hastaya evde bakım bilgisi vermek, izlemin temel amaçlarıdır. Temiz yanık yaralarında, sık pansuman yara iyileşmesini geciktireceğinden pansumanın 2-3 günde bir yapılması yeterlidir. Diğer yanıklarda ise pansumanın günde bir kez yenilenmesi gerekir.

e) Solunum yetmezliği

- i) Yanıklı hastada solunum yetmezliğinin üç ana nedeni:
 - (1) Göğsü çevreleyen yanık eskarı - Yetmezlik aniden gelişebilir. Eskarotomi gerektirir. (Eskar dokusunun kesilerek konstriksiyonun ortadan kaldırılması)
 - (2) Karbon monoksit zehirlenmesi - Hemen veya daha sonra oluşabilir. Arteriyel kan gazındaki karboksihemoglobin düzeyleri ile tanısı konur. Başlangıç tedavisi yüz maskesi ile karbonmonoksitin % 100 O₂ ile yer değiştirilmesidir. Hiperbarik oksijen tedavisi yardımcı olabilir.
 - (3) Pulmoner hasara sebep olan duman inhalasyonu - İlk 36 saat içinde sinsi seyreder. Isıya değil, ham yanık ürünlerine bağlıdır. Alveolar bazal membranda kimyasal zedelenmeye ve pulmoner ödeme neden olur. Başlangıç tedavisi nemli O₂ verilmesidir ancak entübasyon ve solunum desteği gerekebilir. Erken kimyasal zedelenmeye eklenen sekonder bakteriyel enfeksiyon ilerleyici pulmoner yetmezliğe neden olur. Tek başına veya termal yanıkla beraber olan ciddi inhalasyon yanığı oldukça kötü bir prognoza sahiptir. Üç ayrı evresi tanımlanmıştır:
 - (i) Akut pulmoner yetmezlik (yanıktan sonraki ilk 48 saat)
 - (ii) Pulmoner ödem (48-72 saat)
 - (iii) Bronkopnömoni (25 gün)

f) Yanık şoku

- i) Yanıktan hemen sonra dolaşımdan büyük miktarlarda sıvı, elektrolit ve protein kaybedilir.
- ii) Dışarıdan sıvı tedavisi uygulamasını gerektiren yanıklar:

- (1) Yanık yüzey alanının tam olarak belirlenemediği yanıklar
- (2) Yanık yüzey alanının % 80'in üzerinde olduğu yanıklar
- (3) Eşlik eden travmatik yaralanmalar
- (4) Elektrik yanıkları
- (5) Eşlik eden inhalasyon yanıkları
- (6) Resüsitasyona başlamada gecikme
- (7) 4° yanık
- (8) Osmotik diüretiklerin uygulanması
- (9) Pediatrik yanıklar

YANIKLARIN KATEGORİZASYONU (AMERİKAN YANIK DERNEĞİ)

	Majör yanık	Orta dereceli yanık	Minör yanık
Kısmi kalınlıktaki yanıklar	Erişkinlerde >%25 Çocuklarda >%20	Erişkinlerde %15-25 Çocuklarda %10-20	Erişkinlerde <%15 Çocuklarda <%10
Tam kalınlıktaki yanıklar	>%10	% 2-10	<% 2
Primer alanlar	Etkilenmişse majör yanıktır.	Etkilenmemiştir.	Etkilenmemiştir.
İnhalasyon yanığı	Varsa veya şüpheleniliyorsa majör yanıktır.	Şüphelenilmez.	Şüphelenilmez.
Eşlik eden yaralanma	Varsa majör yanıktır.	Yoktur.	Yoktur.
Eşlik eden morbid faktörler	Yüksek riskli hastalar majör yanık grubuna girerler.	Düşük riskli hastalar.	Yoktur.
Diğerleri	Elektrik yanıkları		
Tedavi yeri	Genellikle özel yanık merkezinde tedavi edilmelidir.	Yanık ekibi olan hastanede yapılmalıdır.	Hastane dışında tedavi edilir.

Tablo 9-2

iii) Sıvı resüsitasyonunda, plazma hacmi ve kalp debisini korumak için sodyum ve su replasmanı yapılmaktadır.

- (1) Resüsitasyonda başarı elde etmek için birçok formül bildirilmiştir;
 - (a) Bu, yanıktan sonraki ilk 24 saatte 4 cc Ringer laktat/kg/% total yanık yüzey alanı şeklinde verilir (Baxter veya Parkland formülü).
 - (b) İlk 24 saatlik sıvı ihtiyacının 1/2'si yanıktan sonraki ilk 8 saatte ve kalan 1/2'si izleyen 16 saatte verilir.
- (2) Plazma hacim açığı halen varsa 35-50 cc plazma/kg/%TYYA 24-30 saatler arasında uygulamayla korunur. 30. saatten sonra normal

serum sodyum seviyesini sağlayacak şekilde dekstroz solüsyonu verilebilir.

g) Resüsitasyonun monitörizasyonu

- i) İdrar çıkışı erişkinlerde 30-55cc/st ve 12 yaşından küçük çocuklarda 1,2 cc/kg/st olmalıdır.
- ii) Bilinç açık, nabız >120/dk, HCO₃ >18 mEq/L, kalp debisi >3,1 L/m² olmalıdır.

h) Yanık yarasının tedavisi (Şekil 9-2)

- i) Yaranın, hastanın kendi derisiyle kapatılması tedavinin asıl amacıdır. Yanık yarasının iyileşmesi spontan iyileşme ile ya da hastanın kendisinden elde edilen deri greftleri (otogreft) ile sağlanır. Otogreftin yetersiz olduğu durumlarda allogreft, ksenogreft, yapay deri veya kültür edilmiş epitelial hücreler kullanılabilir.
- ii) Yanık yarasının tedavisi, yanık merkezleri arasında farklılık gösterir.
 - (1)En sık kullanılan topikal ajanlar gümüş sülfodiyazin krem (% 1), mafenid asetat krem, nitrofurazon pomat (% 0.2) ve gümüş nitrat (% 0.5) solüsyonudur.Yanık yarısındaki bakteriyel kolonizasyon ve topikal antibakteriyel tedavinin etkinliği kantitatif ve kalitatif bakteriyoloji için alınan yara biyopsileri ile takip edilebilir.
- iii) Nekrotik dokular uzaklaştırılmalıdır. Bunun için yapılan uygulamalar:
 - (1)Küçük yaralarda eksizyon
 - (2)Tanjansiyel (teğetsel) debridman
 - (3)Enzimatik debridman
 - (4)Hidroterapi – faydalı bir uygulama
- iv)İlk olarak eller, yüz ve önemli eklemler gibi öncelikli alanlara otogreft uygulanmalıdır.
- v) İyileştikten sonra hipertrofik skarlaşmayı önlemek için elastik desteklerle baskı uygulamak gereklidir.
- vi)Fizik tedavi – yanık tedavisinde şarttır.

i) Yanık yara enfeksiyonu için risk faktörleri

- i) Hastaya ait faktörler
 - (1)Yanık yüzeyinin vücut yüzeyinin % 30'undan fazla olması
 - (2)Yanık derinliği: tam kalınlıkta veya kısmi kalınlıkta olması
 - (3)Hastanın yaşı (çok genç veya çok yaşlılar yüksek risk altındadır)
 - (4)Önceden varolan hastalık
 - (5)Yaranın kuruluğu
 - (6)Yaranın ısısı
 - (7)Yaraya olan kan akımının sekonder azalması
 - (8)Asidoz
- ii) Mikrobiyal faktörler - Bir gram dokuda >10⁵ organizma yoğunluğu olması, motilite, metabolik ürünler (endotoksin, ekzotoksin, permeabilite faktörleri, diğer faktörler) ve antimikrobiyel direnç

j) **Komplikasyonlar:**

i) **Böbrek yetmezliği** - Hipovolemiye bağlı olarak ortaya çıkar. Yanıklı hastada nefrotoksik antibiyotiklerden kaçınmak gerekir.

ii) **Gastrointestinal kanama** - % 40'ın üzerindeki yanıklarda daha sık görülür. Genellikle subklinitir. Antiasitler ve H₂ blokerler kullanılmalıdır. Yanık yara sepsisinde risk artar.

iii) **Yanık yara sepsisi** - Kalitatif ve kantitatif doku biyopsisiyle izlenmelidir. Dokudaki bakteri sayısını 10⁵ in altında tutmak gerekir.

(1) Klinik olarak sepsisi düşündüren unsurlar:

(a) Aniden gelişen hiper veya hipotermi

(b) Beklenmeyen konjestif kalp yetmezliği veya pulmoner ödem

(c) Akut respiratuar distres sendromu gelişmesi

(d) Yanıktan sonraki 48. saatte ileus gelişmesi

(e) Mental durumda değişiklik

(f) Trombositopeni

(g) Azotemi

(h) Hipofibrinojenemi

(i) Yanık yüzey alanı % 40'ın üzerindeyse hiper veya hipoglisemi genellikle beklenir.

(j) Kan kültürleri pozitif olabilir ancak çoğunda negatiftir.

iv) **Progresif pulmoner yetmezlik**

(1) Duman inhalasyonu, pnömoni, kardiyak dekompanzasyon veya herhangi bir nedenle gelişen sepsisi takiben gelişebilir:

(2) Hipoksemi, hipokarbi, pulmoner şant ve asidoza yol açar.

v) **Yara kontraktürü ve hipertrofik skar**

(1) Karşı bir kuvvetle karşılanmadığı takdirde yanık yarası kontrakte olur. Çoğu başlangıçtan itibaren splint uygulaması ile önlenir. Splintler eklem kontraktürlerini engellemek için kullanılır; örneğin dirsek ve diz ekstansiyonda, parmakların MKF eklemleri fleksiyonda sabitlenir.

(2) Yeterli miktardaki deri ile zamanında yaranın kapatılması bu problemleri ortadan kaldırır.

(3) Postoperatif splint ve elastik bandaj uygulanması, kollajenin yeniden yapılanmasıyla beraber hipertrofik skar oluşumunun engellenmesinde oldukça değerlidir.

% 40 yanıklı, 70 kg ağırlığında, 40 yaşında bir hasta için örnek tedavi şeması:

- 1) Yanık merkezinin yoğun bakım ünitesine kabul edin.
- 2) Baş 45° elevasyonda mutlak yatak istirahati.
- 3) Yanık ekstremitelerin elevasyonunu sağlayın.
- 4) Vital bulgular: nabız, kan basıncı 15 dk'da bir, vücut ısısı 2 saatte bir.
- 5) 30 dk'da bir ekstremitelerin dolaşımını kontrol edin (kapiller geridolum veya Doppler)
- 6) Maske ile % 100 O₂
- 7) İlk bir saat içinde 700 cc Ringer Laktat infüze edin, daha sonra tekrar değerlendirin.
- 8) Kapalı drenajlı Foley kateter ile idrar çıkışını ölçün.
- 9) İlk saatteki idrar çıkışını sorumlulara bildirin (pediyatrik yaş grubunda 30-50 cc: 1,2-1,5 cc olmalıdır).
- 10) Hastanın oral alımını kesin.
- 11) Aralıklı yavaş aspirasyon için nazogastrik tüp takın.
- 12) 2 saatte bir gastrik içeriğin pH'sını ölçün.
- 13) Ağrıyı önlemek için 2-3 saatte bir 4 mgr IV morfin sülfat verin – intramusküler narkotikleri kullanmayın (emilimi güvenli değildir).
- 14) 0,5 cc IM tatanoz toksoidi (daha önce hasta immünize edilmişse).
- 15) Hematokrit, BUN, 2 ünite kan için cross-match, elektrolitler için kan örneği gönderin.
- 16) İdrar analizi ve kültür için idrar örneği gönderin.
- 17) Akciğer filmi çektirin.
- 18) EKG çektirin.
- 19) 6 saatte bir arteriyel kan gazlarını takip edin.
- 20) Yaraları Betadinli solüsyonla ardından fizyolojik serumla temizleyin, enfekte ve yırtılmış bülleri debride edin, sağlam bülleri bırakın, Lund-Browder tablosundan yaralanmanın oranını belirleyin ve yaraların fotoğrafını çekin.
- 21) Steril eldivenle tüm yaralara topikal antibiyotik uygulayın.
- 22) Yaralara steril gazlıbez ve flasterlerle pansuman yapın.
- 23) Fizyoterapistlerin de önerisiyle ekstremiteleri atelleyin.
- 24) 8 veya 12 saatte bir tüm pansumanları değiştirin, yaraları temizleyin ve tekrar topikal antibiyotik uygulayın.
- 25) İnhalasyon yanığından şüpheleniliyorsa bronkoskopi yaptırın.

Şekil 9-2

2) KİMYASAL YANIKLAR

a) Patofizyoloji

- i) Kimyasal bir maddenin yol açtığı doku hasarı aşağıdaki unsurlara bağlıdır:
 - (1) Maddenin özelliği
 - (2) Maddenin konsantrasyonu
 - (3) Maddenin miktarı
 - (4) Maddenin dokuya temas ettiği süre
 - (5) Doku geçirgenlik derecesi
 - (6) Etki mekanizması

b) Tanı

- i) Kimyasal yanıklar başlangıçtaki görüntülerinden daha derindirler ve zaman içerisinde ilerleme gösterirler.
- ii) Sıvı resüsitasyonunun gerekliliği genellikle ihmal edilir.
- iii) Böbrek, karaciğer ve akciğer hasarı açısından uyanık olmak gerekir.

c) Tedavi

- i) Başlangıç tedavisi kimyasal maddenin su ile seyreltilmesidir.
- ii) Gözlerin kimyasal madde ile teması söz konusu ise fizyolojik serum ile bol irigasyon yaptıktan sonra bir göz doktoruna konsülte etmek gerekir.
- iii) 12 saatlik seyreltmeden sonra, yaranın debridmanı, topikal antibakteriyeller ve yaranın kapatılması termal yanıklardaki gibidir.

d) Önemli kimyasal maddeler:

i) Benzin

- (1) Akciğerlerle atılır. Bulaşma halinde yaygın cilt yanıklarına neden olur. Sürfaktan inhibe olur ve ateletazi, pulmoner infiltrasyon ortaya çıkar.

ii) Fenol

- (1) Deri gri ya da siyah renk alabilir. İdrar kül rengi olabilir.
- (2) Yanık yüzeye su püskürtüp polietilen glikol ile silmek gerekir.
- (3) Böbrek toksisitesine sebep olur.

iii) Hidroflorik asit

- (1) Su ile bolca irrige ettikten sonra % 10'luk kalsiyum glükonat subkutan olarak enjekte edilir.
- (2) Hastalarda hipokalsemi olabileceğinden ötürü EKG monitörizasyonu uygulanmalıdır.
- (3) Dumana maruz kalındığında pulmoner ödem gelişebilir

iv) Beyaz fosfor

- (1) Dokunun kurummasına izin vermemelidir yoksa alev alabilir. Her partikül mekanik olarak uzaklaştırılmalıdır. Bakır sülfat (%2) fosfora siyah renk vererek daha görünür hale getirir.
- (2) EKG değişikliklerine dikkat edilmelidir. Q + aralığı ve S - T ve T dalga değişiklikleri olabilir.
- (3) Hemoglobiniye ve böbrek yetmezliğine neden olabilir.

3) ELEKTRİK YARALANMALARI

a) Patofizyoloji

- i) Vücuttan elektrik akımının geçişinin etkileri aşağıdakilere bağlıdır:
 - (1) Devre tipi
 - (2) Devrenin voltajı
 - (3) Vücudun gösterdiği direnç
 - (4) Dokudan geçen akım amperi
 - (5) Vücuttan geçen akımın izlediği yol
 - (6) Temas süresi
- ii) Elektrik akımına doku direnci şu sırayla artar: sinir (en az dirençli), damar, kas, cilt, tendon, yağ, kemik

b) Tanı

- i) Hasarın tipi
 - (1) Ark hasarı: yoğun ısı sonucu gelişen lokalize hasar
 - (2) Akıma bağlı hasar
 - (3) Dokudan akım geçerken oluşan ısıya bağlı hasar
 - (a) Yüksek direnci olan dokulardaki hasar daha ciddidir (ör. kemik).
 - (b) Akım hızla damarlar boyunca geçerken tromboza neden olur.
 - (4) Akımın etkileri hemen görülmeyebilir.

c) Elektrik hasarının özel etkileri

- i) Kardiyopulmoner - Anoksi ve ventriküler fibrilasyon ani ölüme neden olabilir. Erken ve geç ritm bozuklukları görülebilir. EKG değişiklikleri yanıktan bir süre sonra gelişebilir.
- ii) Böbrek - Renal tübüllerde hemoglobin ve myoglobin depolanmasına bağlı olarak böbrek yetmezliği riski artar. Daha fazla idrar akımına ihtiyaç vardır (erişkinlerde 75 cc/ saat). Hemoglobin ve myoglobini daha çözümlü bir konumda tutmak için idrarı alkalize etmek gerekir. Ağır protein yükünü temizlemek için mannitol yararlı olabilir
- iii) Kırıklar - Tetanik kas kontraksiyonları başta omurga olmak üzere kemiklerde kırıklara neden olacak kadar şiddetli olabilir.
- iv) Spinal kord hasarı - Kırıklara sekonder ya da akımın demiyelinizan etkisine bağlı olabilir.
- v) Abdominal etkiler - Akıma bağlı olarak gastrointestinal sistemde intraperitoneal hasar gelişebilir.
- vi) Vasküler etkiler - Damar trombozu zamanla ilerler. Majör damarlarda gecikmiş yırtılmalar gelişebilir.
- vii) Katarakt oluşumu - Geç dönemde karşılaşılabilen bir komplikasyondur.
- viii) Konvulsiyon

d) Tedavi

- i) Gerekirse kardiyopulmoner resüsitasyon
- ii) Sıvılar - genellikle büyük miktarlarda sıvı replasmanı yapılmalıdır. Termal yanıklarda kullanılan hiçbir formül doğru değildir, çünkü yaralanma görülen deri hasarından çok daha yaygındır. Myoglobinüri veya hemoglobinüri varsa NaHCO_3 ile alkalize etmek gerekir.

- iii) Monitörizasyon - CVP veya pulmoner wedge basıncı yardımcı olabilir çünkü termal yanıklardaki gibi total kapiller kaçak gelişmez. İdrardan bütün myoglobin ve / veya hemoglobin yok olana kadar idrar çıkışını 75-100 cc/ st'e ayarlamak gerekir.
- iv) Yaranın tedavisi
- (1) İyi penetrasyon özelliğine sahip topikal ajanlara ihtiyaç duyulur. (ör. gümüş sülfadiazin veya mafenid asetat)
 - (2) Ölü dokuyu erken debride etmek ve sepsisi önlemek için gerek duyuldukça tekrarlamak gerekir. (48 saatte bir)
 - (3) Majör amputasyonlara sıklıkla gerek duyulur.
 - (4) Teknesyum⁹⁹ sintigrafisi kas hasarını değerlendirmede yararlı olabilir.
 - (5) Eşlik eden yaralanmaların tedavisi uygulanır.

4) SOĞUK YARALANMALARI

a) Donuk

- i) Patofizyoloji
- (1) Doku sıvısında buz kristallerinin oluşumu ile karakterlidir. Sıklıkla ekstremiteler gibi ısıyı çabuk kaybeden bölgelerde görülür. Rüzgar hızı gibi vücuttan ısı kaybını artıran nedenler, veya sıkı giyim gibi doku perfüzyonunu azaltan nedenler, hastada donma riskini artırır. Çeşitli dokuların soğuk hasarına karşı dayanıklılığı içerdikleri su miktarı ile ters orantılıdır.
- ii) Tedavi
- (1) Başarılı tedavinin anahtarı 40° lik su banyosunda hızla ısıtmadır.
 - (2) Genellikle aşağıdaki durumların varlığında hastaneye kabul edilir:
 - (a) Tetanoz profilaksisi
 - (b) Yara tedavisi
 - (c) Fizik tedavi
 - (i) Hareket kabiliyetinin devam ettirilmesi önemlidir.
 - (ii) Günlük havuz ve egzersiz.
 - (d) Sempatektomi, antikoagulanlar, erken amputasyon tartışmalıdır.
 - (e) Amputasyon uygulamadan önce genellikle tam demarkasyonu beklemek gerekir.
 - (f) Ekstremitelerdeki ölü bölümler genellikle iyi bir kozmetik ve fonksiyonel sonuçla otoamputasyona uğrarlar.

b) Hipotermi

- i) Tanı
- (1) Vücut sıcaklığı < 34° C
 - (2) Semptom ve bulguları diğer birçok hastalığa benzer.
 - (3) Soğuk yaralanması mevsiminde şüphelenmek gereklidir.
- ii) Tedavi
- (1) Ölüme engel olmak için hızlı olunmalıdır.
 - (2) Isıtma ve resüsitasyon sırasında EKG, CVP, ve arteriyel kan gazları ve pH monitörize edilmeli, idrar outputu 50 cc / st'de tutulmalıdır.

- (3) 1 ampul NaHCO₃ ile Ringer laktat başlanmalıdır.
- (4) Gerekirse oral havayolu veya endotrakeal tüp yerleştirilmelidir.
- (5) 40° hidroterapi tankı ile hızla ısıtma uygulanır (vücut ısısını 37° C de korumak için 1-2 saat gerekir.).
- (6) Gerekirse aritmiler IV Lidokain ile tedavi edilir.
- (7) Eşlik eden hastalık durumlarını araştırmak ve tedavi etmek gerekir.

5)YILDIRIM YARALANMALARI

- a) Derideki etkileri – yıldırım çarpmaları deride yanık yaralarına neden olabilir. Alev alan kıyafetlerden veya sıcak metalden (ör. fermuar) oluşan kontak yanıkları söz konusu olabilir. Giriş ve çıkış yanıkları genellikle küçüktür ve kısmi veya tam kalınlıkta olabilir.
- b) Yıldırım yanıkları elektrik yanıklarıyla aynı değildir – derin doku hasarı yapmazlar.
- c) Ekstremitte üzerinde geçici iskemik etkileri olabilir – hissizlik veya nörolojik defisitler oluşturabilir. Muhtemelen lokal vazokonstriksiyona bağlı olduğundan birkaç saat içinde spontan iyileşme olur. Aritmi, katarakt, santral sinir sistemi semptomları gibi sistemik etkiler oluşabilir.

ESTETİK CERRAHİ

Estetik cerrahi bir kimsenin görünüşünü geliştirerek kendisine olan saygısının artmasını sağlar. Ancak hastaların beklentilerinin gerçekçi ve motivasyonlarının tam olduğu durumlarda başarıya ulaşılabilir. Gerçekçi olmayan istekler ve/veya kişilik bozuklukları açısından cerrah, gerekirse hastayı kabul etmemek veya psikiyatrik değerlendirme açısından hastayı refere etmek için uyanık olmalıdır.

Estetik cerraha başvurmak için birçok geçerli neden vardır. Bir genç daha çok hoş giden bir burun ister, bir genç kadın bazı kıyafetleri veya mayoları giyebilmek için göğüslerinin daha büyük olmasını ister, saçsız bir erkek saçlarının yenilenmesini ister, insanlarla içiçe olan bir kişi yüzünü gerdirerek daha genç bir görünüm elde etmek ister. Tüm bu örneklerdeki dikkat edilmesi gereken nokta, bu insanların dış görünüşlerindeki düzelmeyi başkaları veya başka nedenlerden çok kendileri için istemeleridir.

Eğer hastalar dikkatlice seçilirse ve istekleri gerçekçi ise, iyi uygulanmış cerrahi girişimler hem hastanın hem de cerrahın mutluluğu ile sonuçlanır. Hastanın dış görünüşü gelişir ve kendisine olan güveni artar. Hastalar iyi seçilmediği takdirde, kusursuz bir cerrahi uygulansa dahi, sonuç hem hasta için hem de cerrah için oldukça trajik olabilir. Eğer hastanın deformitesi küçük ama endişesi büyükse, başarılı bir sonuç şansı düşük ve istenmeyen sonuç ihtimali yüksektir. Bu hastaları ameliyat etmemek gerekir.

Sıkça uygulanan estetik cerrahi girişimlerini çeşitli şekillerde sınıflandırabiliriz. Bunlardan birisi anatomik yerleşimlere göre.

1) YÜZ

- a) **Greft olarak saç nakli veya fleplerle saç transferi** – Oksipital bölgeden alınan bir saçlı deri şeridinde kıl folikülleri tek tek ya da küçük gruplar halinde kesilerek mini ve mikrogreftler olarak hazırlanır. Saçsız alanlara özel gereçlerle implante edilir. Saç ekimi birkaç seansta gerçekleştirilir. Saçlı deri restorasyonunun diğer bir yolu da doku genişleticisi kullanmaktır. Bir doku genişleticisi, saçlı derinin belirgin olarak genişlemesini sağlar. Saçın altındaki deri yeterince gerildiğinde, cerrahi olarak saçsız bölgeye kaydırılarak yerleştirilir. Flep cerrahisi esnasında, saçsız kafa derisi çıkartılarak atılır ve yerine saçlı deri dikilir. Skalp küçültülmesinde kullanılan paternler oldukça çeşitlidir, hepsinde amaç saçsız alanları kaplamak için saç ve kafa derisini beraber taşımaktır.
- b) Kaşlardaki düşüklük veya alındaki artmış kırışıklıklar için **alın germe**.

- c) Göz kapağı derisinde ve/veya periorbital yağ dokusunda fazlalık için yapılan **blefaroplasti** ameliyatı - Ameliyattan önce cerrah doğal çizgileri ve üst ve alt göz kapağındaki katlantıları izleyerek insizyon alanlarını işaretler. Artmış derinin ve kasın altında bulunan yağ ameliyat sırasında çıkarılabilir. Cerrah insizyonları, neredeyse hiç görünmeyen skarlar bırakacak şekilde ince dikişlerle kapatır.
- d) Nazal deformiteler için **rinoplasti**. - Cerrah kapalı teknikte burun içinden, açık teknikte ise kolumella üzerinden ve burun içinden yapılan insizyonlarla girerek burun derisini kemik-kıkırdak iskeletten ayırır. Kemik kesici, testere veya rasp kullanarak burun kemerini çıkarır, burun keniklerinin maksilladan keserek ayırır ve kemikleri daha ince bir köprü oluşturmak için orta hatta yeniden birleştirir. Burun ucunu yeniden şekillendirmek için alt ve üst lateral kıkırdaklar inceltir. Septumun kısaltılması burun sırtı ve üst burun ucu arasındaki açığı artırır. Eğer burun delikleri çok genişse, cerrah tabandan kama şeklinde küçük deri parçaları çıkartarak biraraya getirir. Hava yolunu genişletmek için, septumun şekli ve pozisyonu değiştirilebilir. Ya da, septumun deviye kısmı kısmi olarak çıkartılabilir. Burnun kemik ve kıkırdağının yeni şeklini alması için flaster splint üstüne alçı yerleştirilir. Cerrahiden sonra hastanın, daha düzgün bir köprüsü, daha güzel görünümlü bir burun ucu olur ve burunla üst dudak arasındaki açı artmıştır.
- e) Yüz ve boyun sarkmaları için **yüz germe**. - İnsizyon genellikle temporal bölgede saç çizgisinin üzerinden başlar, kulağın önünde doğal çizgileri izler, kulak lobülünün arkasına kıvrılarak kulak arkasındaki çizgiye ilerler, ve alt saçlı deride sona erer. Yüz, boyun ve kas dokuları birbirinden ayrılmalı; yağ dokusu inceltilmeli veya aspire edilmeli ve alttaki platizma sıkılaştırılmalıdır. Derin dokular sıkılaştırıldıktan sonra, artan deri yukarı ve arkaya doğru çekilerek, inceltir ve yerine dikilir. Skar dokusunun çoğu saç içinde ve normal cilt katlantıları içinde gizlenir.
- f) Kepçe kulaklar için **otoplasti**. - Fazlasıyla büyük ve kepçe görünümlü kulaklara kulak cerrahisiyle yardımcı olunabilir. Kulak arkasına bir insizyon yapılarak kıkırdak sıyrılabilir ve katlanabilir. İnsizyonu kapatmak için ve yeni şeklin korunmasına yardımcı olmak için dikişler kullanılır. Kıkırdakta katlantı oluşturmak kulağı başa daha yapışık hale getirerek daha normal görünmesini sağlar.
- g) Yüz kırışıklıkları için **kimyasal soyma**.
- Glikolik, laktik,veya meyva asitleri gibi alfa hidroksi asitler (AHA)
 - Trikloroasetik asit (TCA)
 - Fenol
- Kimyasal soyucular özellikle çenede, alında, ve göz çevresinde ve ağız çevresindeki vertikal kırışıklıklarda yararlıdır. Kimyasal solüsyon bazen yüz gerdirme ile beraber bütün yüze veya spesifik bir bölgeye uygulanabilir- ör. ağız çevresi. fenol soyucusunun sonunda uygulama alanının üzerine petroleum jelinden oluşan kalın bir tabaka uygulanabilir. Yeni cildin üzerinde koruyucu bir kabuk oluşumuna izin verilebilir. Kaldırıldıktan sonra alttaki cilt parlak pembedir. İyileştikten sonra cilt daha açık renkte, daha sıkı, daha pürüzsüz ve genç görünümlüdür.
- h) Deri yüzeyinden kabarık skarlar veya düzensiz cilt yüzeylerini düzeltmek için **dermabrazyon**. - Dermabrazyonda, cildin üst tabakaları, pürtüklü tel fırça veya elmas içeren uçlar takılan elektrikli cihazlar kullanılarak soyulur.

- i) Yüz kırışıklıklarını ve düzensiz cilt yüzeylerini düzeltmek için **lazer** ile yeniden yüzeylendirme de kullanılır. - Vakaların çoğunda yüz kırışıklıkları göze yakın ve ağız çevresi gibi lokalize alanlarda oluşur. Lazer hassas bir şekilde kontrol edilebildiğinden, sadece bu spesifik alanlar hedeflenebilir. İyileşme tamamlandıktan sonra yüz daha genç görülür.

2) MEME

- a) Göğüslerin boyutlarını büyütmek için **büyütme mamoplastisi**. - İnsizyonlar en az görülecek şekilde meme altı katlantısından, meme başı çevresinden, veya koltuk altından yapılır. Meme dokusu ve cilt protezi yerleştirmek amacıyla cep oluşturmak için kaldırılır. Meme protezi doğrudan meme dokusu altına veya pektoral kasın altına yerleştirilebilir. Cerrahi sonrasında memeler daha dolgun doğal tonus ve kontürde görülür. Zamanla skarlar solarak azalır.
- b) Pitotik memelerin düzeltilmesinde **mastopeksi**. - İnsizyonlar çıkarılacak cilt alanını ve meme başının yeni pozisyonunu belirler. Daha önce meme başının üzerinde bulunan cilt aşağı getirilerek meme yeniden şekillendirilir. İnsizyonlar sütürlerle kapatılır, memeye yeni kontür verilir. Cerrahi sonrası memeler daha yüksek ve düzgün olur; sütürler genellikle areola çevresinde, altında ve meme altındaki katlantıya yerleşir.

c) Küçültme mammoplastisi -

- i) Aşırı büyük memeler vücut imajındaki bozulmanın yanısıra fonksiyonel problemlere de sebep olur.
- (1) Omuz ve sırt ağrısı
 - (2) Omuzlarda sütyen kesisi
 - (3) Daha ciddi vakalarda brakial pleksus basısı ile ilgili problemler
 - (4) Submammaryal intertrigo
 - (5) Özellikle genç kadınlarda utanma ve psikososyal problemler
 - (6) Uygun giysi bulmada zorluk
- ii) Meme küçültme için çeşitli teknikler tanımlanmıştır. Herbir memeden 1000 gr'ın üzerinde doku çıkarılması nadir değildir. Meme küçültme için uygulanan tekniklerin tümünde:
- (1) Nipple-areola kompleksi daha yukarıya taşınır.
 - (2) Tekniklerin çoğunluğunda nipple-areola kompleksinin vasküler bağlantıları bozulmaz, fakat çok geniş memelerde nipple-areola kompleksi tam kalınlıkta deri grefti gibi de kullanılabilir.
 - (3) Areola çevresinde ve memenin alt kısmında skar kalır.
- iii) Yapılan çalışmalarda ameliyat sonrasında ağrı ve intertrigo gibi yakınmaların ortadan kalktığı saptanmıştır.

3) GÖVDE VE EKSTREMİTELER

- a) Fazla cildin çıkarılması için **kolun ve uyluğun gerilmesi**.
- b) Gevşek karın cildi için **abdominoplasti** - Orta ve alt abdomendeki fazla cilt ve yağın çıkarılması için pubik alanın hemen üzerinden bir insizyon yapılır. Cilt, karın duvarı üzerinden kosta kenarına kadar kaldırılır. Orta hatta kas ve fasya dokusu yaklaştırarak dikilir, böylece açıklık daraltılır ve karın ön duvarı güçlendirilir. Karın cildi aşağı doğru çekilir ve fazlalık

çıkartılır. Tam bir abdominoplastide göbek deliği için yeni bir delik açılır. Bütün insizyonlar dikilerek kapatılır.

- c) Belirli bölgelerde istenmeyen yağ dokusunun çıkarılmasında **liposuction**. - Liposuction için en iyi adaylar normal kiloda olup kalça ve uyluk gibi belirli bölgelerde fazla yağı olanlardır. Cerrah ciltteki küçük insizyondan bir kanül yerleştirir, tüpün diğer ucundaki vakumlu basınç ünitesi yağı emer. Cerrahi sonrasında giyilen korse şişlikleri azaltmaya yardımcı olur. İyileşme ilerledikçe daha orantılı bir görüntü ortaya çıkar. Daha sportif bir vücut kontürü hastanın kendisini daha rahat ve güvenli hissetmesine yardımcı olur.

KAYNAKLAR:

1. Plastic and Reconstructive Surgery – Essentials for Students, Plastic Surgery Educational Foundation, 1999
2. Grabb & Smith's Plastic Surgery, 5th Edition, Ed. S.J. Aston, R.W. Beasley, C.H.M. Thorne, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, s. 161, 1997
3. Mastery of Plastic and Reconstructive Surgery, Ed. M. Cohen, Little, Brown and Company, Boston, 1994