

LİTERATÜRLERDEN SEÇMELER

Derleyen: Dr. Şeref ETKER

Willis RB, Rorabeck CH: "Treatment of compartment syndrome in children", Orthop. Clin. N. Am., 21:401-412, 1990

Kompartman Sendromu, doku sıvısı basıncının kapalı bir kemik-fasya bölmesi içinde, herhangi bir nedenle, ilişik kas ve sinirlere olan arteriöl akım basıncını aşmasıyla dolaşımın bozulması sonucu oluşan bir belirtiler bütünü olarak tanımlanmıştır. Tip I, proksimal arter yaralanması ile distal iskemi oluşumu; Tip II, doğrudan incinme ile oluşan ödem yolaçtığı iskemidir. Travmalarla kompartman içine kanamalar ve yanıkları izleyen permeabilite bozuklukları başlıca etkenleridir. Çocuklarda, üst ekstremitede humerus suprakondiler kırıkları ile radius ve ulna kırıkları; alt ekstremitede ise, femur kırıklarındaki traksiyon ve atel uygulamaları ile tibia kırıklarıdır.

En önemli klinik belirti, bilinci açık olan hastanın yarasının boyutları ile açıklanamayacak derecede bir ağrı duymasındır. Daha geç evrede uyuşma ve duyarsızlık olur. Ödemli bir ekstremitede pasif germe ve palpasyonla ağrının artması, kompartmandan geçen sinirlerin deri alanlarında duyu kaybı da erken bulgulardır. İskemi için arteriöl dolaşım olmalıdır; onun için kompartman sendromunda periferik vuru vardır. Motor kaybın ortaya çıkması geç ve genellikle geriye dönmeyen incinmenin belirtisidir. Kompartmanlar içindeki doku basıncının doğrudan ölçümleri cerrahi girişim için objektif veri sağlar. Bu amaçla iğne manometre ve kateterli ölçerler kullanılır. Özellikle bilinci kapalı olan çocuklarda, hipovolemik şok halinde ve uzun kemik kırığı ile birlikte arter ve sinir yaralanması varsa her kompartman için ölçüm yapılmalıdır. Kuşkulu durumlarda ölçüm sürekli yapılır. Kateter sistemleriyle ölçülen 30-35 mm Hg. basınçlarda cerrahi girişim gerekir. Deneysel olarak bu basınç düzeyinde 8 saat içinde sinir iletiminin etkilenmeğe başladığı gösterilmiştir.

Kompartman sendromunun sağaltımı fasyotomilerle yapılır. Makalede, el ve önköl için önerilen girişimlerle alt ekstremitede uygulanabilecek fibulektomi, periferik ve çift kesili fasyotomi ile ayak ezilmelerinin dekompresyonu ve bunların yara bakımları anlatılmıştır. Ayrıca, birlikte görülen açık ve kapalı kırıklarla ilgili problemlere değinilmiştir. Kompartman sendromları önlenemez, fakat erken tanı ve cerrahi sağaltım organ kurtarıcı olabilir. Bunun için de, öncelikle üst ve alt ekstremitte kompartmanlarının anatomisinin iyi bilinmesi zorunludur.

Freedlander E, Webster MHC, Lewis RB, et al: " Neonatal cleft lip repair in Ayrshire; A contribution to the debate", Brit. J. Plast. Surg., 43: 197-202, 1990

Dudak yarıkları, Ayrshire (İskoçya)'daki Seafielde Çocuk Hastanesi'nde 1978 yılından beri yenidoğaların büyük çoğunluğunda ilk 48 saat içinde onarılmıştır. Bebekler, genel değerlendirmeleri yapıldıktan sonra, uyanık olarak entübe edilip Millard tekniği ile ameliyat edilmişlerdir. Bu aşamada, burunda kanat tabanının yaklaştırılması ile yetinilmiş, gereğinde yarı tarafın alt yan kırıkta da düzeltilmiştir. Çift taraflı yarıklar için ise, dudakın bitişmesi (adhezyon) sağlanıp onarım sonraya bırakılmaktadır. Olguların bir kısmında şimdiden revizyonlar yapılmıştır; ileride başka düzeltmelerin yapılabileceği düşünülmektedir. İlk on yıllık sonuçlar oldukça başarılıdır.

Yazarlar, erken ameliyat konusundaki tartışmaları gözden geçirip savlarını açıklamaktadırlar: uygun ortodontik destek sağlanamıyorsa dudakların hemen bitiştirilmesi ve daha sonra tekrar elden geçirilmesi en uygundur. Ayrıca, erken onarım sonucunda ailenin tutumu olumlu etkilenmekte ve bebeklerin beslenmesi kolaylaşmaktadır.

Wit W Noack L, Gdanietz K, Vorpahy K: "Experimental studies on caustic burns of the stomach by aggressive chemicals", Prog. Pediatr. Surg., 25:68-70, 1990

Tuzruhu gibi Çinko (Zn) içeren sıvılar midede çinko amonyum klorid'e dönüşerek etkili olur, ve diğer asid ve alkalilerden çok farklı olarak ağır 3. derece yanıklar oluşturular. Konservatif bakılan hastalarda kanama, perforasyon, gastrokolik fistülleşme, bağırsak tıkanmaları ve midenin daralması gibi kötü sonuçlar alınır. Yazarlar, bir yandan deneysel olarak bu tür sıvıların midedeki etkisinin nedenlerini araştırırken, kendi klinik olgularına dayanarak bir cerrahi yaklaşım tasarısı geliştirmişlerdir:

- (1) Yanıklarda 4-6 saat içinde demarkasyon belirmektedir. Endoskopi ile durum değerlendirilip laparotomiye geçilmelidir. Gecikmede perforasyon olur.
- (2) Midede koruyucu plikasyonlar ya da atipik rezeksiyonlar yapılmamalıdır.
- (3) Plikasyon geniş 3. derece kostik yanıklarda yararlı bulunmuştur.
- (4) Küçük görünen yanıklarda genişçe bir çevreyi içine alan rezeksiyonlar yapılmalıdır. Yoksa mide kontrakte olmaktadır.
- (5) Deneysel çalışmalar mide yanıklarında piloropazm yüzünden duodenum ve ince bağırsakların korunduğunu göstermiştir.
- (6) İyileşme dört hafta kadar sürmektedir.

Parks DH: "Timing of burn therapy in the pediatric patient", Clin. Plast. Surg., 17:65-70, 1990

Yanık çocuğun sağaltımında zamanlama ve ilişim en kritik etmenlerdir. Hastanın görüldüğü andan başlayarak uygun sayılan işlemler planlanabilmelidir. Yanık bakımında bazı kurallar değişmektedir: örneğin, daha az eskarotomi yapmakta, perifer dolaşımı oksimetre ve Doppler akım ölçümleri ile izlenmektedir. Bunun yanında, erken dönemde ağızdan beslenmeye daha fazla ağırlık verilmektedir. Derin 2. ve 3. derece yanıklarla, vücut yüzeyinin %60'ını geçen yanıkların cerrahi sağaltımı zorunlu olmuştur. Yanıklı hastada ödemin gerilemesi ve diürezin başlamasıyla, 3-5. günlerde veya daha erken olarak öngörülen cerrahi uygulamalara geçilir. Makalede, belirli yanıkların özelliklerine göre değişik işlemler önerilmiş, ayrıca geniş eksizeyonların yaratabileceği rekonstrüktif sorunlara değinilmiştir.

Bugün, rehabilitasyon erken sağaltımın bir parçası haline gelmiştir. Atelleme ve hidroterapi bu dönemde başlar. Yara kapandıktan sonra yüzeysel basınç uygulaması programa katılır. Yazar, işlevin engellendiği hallerde erken rekonstrüksiyonu, değilse yaraların ve nedbenin olgunlaşmasından sonra revizyonu savunmaktadır. Dirsek gibi bazı eklemlerde seri atel ve açılama cerrahiye gerek bırakmayabilir. Makalede, göz kapakları, boyun, koltukaltı, dirsek, diz ve ellerin erken rekonstrüksiyonu (3-6 ay) ile yüzde ve göğüste yapılabilecek geç rekonstrüksiyonlar (12-18 ay), nedbe eksizeyonları ve doku genişletme tekniklerinden yararlanma olanakları özetlenmiştir.

Shenaq SM, Dinh TA: "Pediatric microsurgery: (I) Replantation, revascularization, and obstetric brachial plexus palsy; (II) Reconstruction bay free tissue transfer", Clin. Plast. Surg., 17:77-84; 85-94, 1990 (107 ref.)

Çocuklarda mikrocerrahi ile yapılabilen işlemlerin tümü iki makale içinde özetlenmiştir. Damar çapları vücut boyutlarına göre erişkinlerden daha büyük olan çocukların, arterleri sağlıklı ve üstün iyileşme güçleri olduğu için, bu tür ameliyatlardan yararlanma şansları her zaman yüksektir. Uygun cerrahi organların büyüme olanağını da korur.

Mikrocerrahi, bütün yaş grupları için, en çok üst ekstremitenin revaskülarizasyon ve replantasyonlarında uygulanmaktadır. Başarısı damar yapısı ile yakından ilgilidir. İki yaşın altındaki hastalara, el distaline ve küçük parmaklara yapılan girişimlerde ve ezilerek kopan ekstremitelerde bu oran düşüktür. Üst ekstremitede, ayrıca doğumla oluşan brakial pleksus felcinde otogrefleme ve başka sinir aktarmaları ile motor aktivite kazandırılmaktadır. Elin travmatik amputasyonları ve doğuştan eksiklikleri için ayaktan parmak veya doku aktarmak mümkündür. Ancak, aplazilerde ve yanık ellerde pollisizasyon daha uygun olur. Önkola Grasilis kası aktarılarak işlev sağlanmıştır.

Alt ekstremitelerde yapılan replantasyonlarda kısalma çocuk için bir kontrendikasyon yaratmaz, çünkü kompensasyon uzaması olur. Taban duyu-

sunun kazanılması önemlidir. Distal tibia ve ayakta doku kaybı, kronik osteomyelitler ve geniş yumuşak doku yaralanmalarında serbest doku aktarımları iyileşmeyi destekler. Bu nedenle primer olarak uygulanması önerilmektedir. Topuk onarımı başlıbaşına bir sorundur. Tibia psödoartrozlarında damarlı kemik aşısı başarılı olmuştur.

Baş-boyun bölgesinde replantasyonlar genellikle rekonstrüksiyonlardan daha olumlu sonuç vermektedir. Burun, kulak ve saçlı deride ven anastomozları güçlük yarattığı halde, girişimin başarısızlığı rekonstrüksiyonu bozmaz. Yüzde atrofi ve mikrosomilerde yeterli yumuşak doku yalnız mikrocerrahi aktarımlarla oluşturulabilir. Bu, yüz ve çene tümörleri için de geçerlidir.

Özefagus atrezileri ve doğumsal stenozların ikincil onarımında ve yanık özefagus rekonstrüksiyonlarında jejunum aktarmaları umut vericidir. N. Frenikus rekonstrüksiyonu ve testis otoplastantasyonları yine mikrocerrahinin olanakları ile gerçekleştirilebilmiştir.

Kroovand RL: "Staged orchiopexy", Dial. Ped. Urol., 13(9): 4-5, 1990.

Palpe edilemeyen testisin indirilebilmesi için önce cerrahi deneyim gerekir. Geniş retroperitoneal disseksiyon ve spermatik yapıların inferior epigastrik damarların medialine geçirilmesi gibi manevraların yetersiz kaldığı durumda, orkiektomi ya da testisin oto-transplantasyonundan başka seçenekler olduğu bilinmelidir. Girişimin nereye varacağına hemen anlaşılması çok önemlidir: testis kolayca indirilemeyecekse retroperitoneal ve inguinal disseksiyona başlanmamalıdır. Eğer, vaz deferens ve internal spermatik damarlar arasındaki kollateral dolaşım testis kanlanmasını sağlıyorsa Fowler-Stephens yöntemi uygulanabilir. Bu teknikte yalnız lateral periton insize edilmeli, medialde bulunabilecek kollateraller korunmalıdır. Testis, vaz deferens mezosu ve retroperitoneal yağ dokusu bir posterior periton-vaz pedikülü şeklinde dikkatle prepare edilerek birlikte indirilmelidir. Oluşumların pubik tüber-

külün lateralinde açılacak küçük bir yoldan indirilmesi uygundur. Ancak, tek aşamalı Fowler-Stephens yönteminde arteriel spazm veya incinme ve pedikül üzerinden venöz dönüş güçlüğü nedeniyle %30 oranında testis, testiküler damarlar kesilip olduğu yerde bırakılır; kollateral gelişimi için 4-6 ay beklendikten sonra girişim (iki aşamalı Fowler-Stephens) yapılırsa, başarı şansı %90'a kadar yükselir. İkinci girişimden önce birkaç hafta süreyle HCG kullanılması yararlı olur. Kolay incecği sanılan, fakat disseksiyondan sonra kord kısalığı vb. nedenlerle skrotuma kadar indirilemeyen testisler bir silastik kılıfa sarılarak 4-6 ay beklenirse ikinci girişimde (%90) başarı sağlanabilir. Yine ikinci girişimden önce bir kür HCG uygulanması önerilir.

Anderson KD, Rouse Th A, Randolph, JG: "A controlled trial of corticosteroids in children with corrosive injury of the esophagus", N.E.J.M., 323:637-640,1990.

Ağızdan korozif madde alımıyla oluşan özefagus darlıklarının önlenmesinde kortikosteroidlerin etkisi prospektif bir çalışmayla araştırılmıştır. İlk 24 saat içinde rijid özefagoskopide yanık saptanan hastaların denek grubuna 2 mgr./kg./gün, i.v. Predenizolon ve antibiyotik başlanmış; kontrol grubu ilaç kullanmamıştır. Hastalar ağızdan sıvı almağa başladıktan sonra, Prednizolon (2.5 mgr./kg./gün, p.o.) iki-üç hafta süreyle dozu azaltılarak verilmiştir. Özefagusunda yanık olanlar ayrıca baryumlu grafilerle incelenmiştir. Değişik sudkostik alan hastalarla, retrograd dilatasyonların daha güvenli olacağı düşünülen ileri derecede darlıkları olanlara gastrotomi yapılmıştır. Seride, kortikosteroid alan 10/31 hastada ve almayan 11/29 hastada darlık geliştiği bildirilmektedir. Darlık gelişen toplam 21 hastanın, biri dışında hepsinde ilk endoskopide ağır (3^o) ve çepeçevre yanıklar gözlenmiştir. Yanığı baştan 2. derecede olduğu düşünülen bir hastada kortikosteroide rağmen darlık oluşmuştur. Bu araştırmaya göre, ilaç kullanımı darlık gelişimini etkilememektedir (istatistiksel olarak fark önemsizdir), fakat sonuçta kortikosteroid kullanan grupta daha az özefagus replasmanı uygulanmıştır (fark önemliliği için gruplar küçüktür).

Larsen E, Perez-atayde A, Green DM, Retik A, Clavell LA, Sallam SE: "Surgery only for the treatment of patients with Stage I (Cassady) Wilms' tumor", *Cancer*, 66: 264-266, 1990

Cassady'nin ilk evre ölçütüne uyan (tek taraflı, metastazsız, iyi histopatolojik tipli, böbrekle birlikte 550 gr.dan hafif Wilms tümörü olan iki yaşından küçük) 8 hasta sadece nefrektomi uygulandıktan sonra, belirli aralıklarla akciğer grafileri ve batin ultrasonogramları ile izlenmiştir. Diğer böbrekte Wilms tümörü gelişen bir hasta dışında, 3-7 1/2 yıllık izlemde gruptakilerin hiç birinde nüks belirtisi görülmemiştir. Eşzamanlı gelişmeyen bilateral Wilms tümörü olduğu kabul edilen tek olguda hipospadias şeklindeki dış genital anormali önemlidir. İyi huylu olduğu halde, tümör kapsülü dışına taşma, yangısal yabancı kapsül, böbrek sinüs ve damar tutulması bulguları olan Wilms tümörlerinde nüks beklenir. Bu serideki hastalardan üçünde sayılan olumsuz mikro-bulgular saptanmış, fakat sağaltım nefrektomi ile gerçekleştirilebilmiştir.

Gündoğdu, H, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, Hiçsönmez A: "Primary realignment of posterior urethral ruptures in children", *Br.J.Urol*, 65:650-652, 1990.

Makalede, yazarların biri kız olan 12 çocuk hastadaki tam posterior üretra kopması üstüne deneyimleri sonulmuştur. Hastalarda sistotomi yapılarak üretral yoldan mesane kateterize edildikten sonra bir de sistostomi oluşturulmuştur. Böylece kopuk üretra uçları primer olarak yaklaştırılmış, dikilmeden bırakılmıştır. Foley kateteri 4 hafta yerinde kaldıktan sonra, sistostomiden çekilen üretrogram yeterli bir çap gösteriyorsa tüp kapatılarak miksiyon ve artık idrar izlenmiş; gözlenen üretra çapının yetersiz olduğu halde ise dilatasyonlara geçilmiştir. Hastaların dilatasyon gereksinimine göre, ikisi hafif, beşi orta derecede darlık sayılmıştır. Üç hastada ise dilatasyonu güç olan ağır darlıklar gelişmiştir. Bu son gruptaki hastalardan birinde gece işemeleri, diğer ikisinde inkontinans vardır. Ayrıca üç hastada sürekli enfeksiyon olmuştur. Posterior üretra kopması olan

kız hastada mesane taşı oluşmuştur. Erkek hastalarda henüz potens değerlendirilmemiştir. Primer yaklaştırmanın, üretra yaralanmalarında dokuyu cerrahi incinmeden koruyarak iyileşmeyi desteklediği savunulmaktadır.

Tryfonas G, Georgiu G, Gavopoulos S, Tsikopoulos G, Chaidos C, Avtzoğlu P: "Injury to the posterior urethra: management in children", *Ped.Surg. Int.*, 5:266-269, 1990.

On çocukta görülen posterior üretral rüptürlerin sağaltımı değerlendirilmektedir. Seride bir de kız hasta vardır. Retrograd üretrografi ile tanınan 7 tam rüptürün beşinde kopma prostat apeksindedir ve mesane radyolojik olarak yukarıya doğru itilmiştir. Bu gruba transvezikal yoldan (birkaç 3-0 kromik katgütü) primer onarım yapılmış, ameliyattan sonra üretral katetere traksiyon uygulanmamıştır. Üç parsiyel rüptürün biri instrumentasyonda oluşmuş ve perineal yaklaşımla onarılmıştır. Diğer iki parsiyel yaralanmada kateterizasyon yeterli olmuştur. Tam kopmaların dördünde darlık gelişmiş ve bunlara 1-2 kez dilatasyon yapılmıştır. Ayrıca bu gruptan bir hastaya iki kez internal üretrotomi yapılmıştır. Dilatasyonları devam eden bir hastada impotans ortaya çıkmıştır. Üretra rüptürü olan kızda travma sonucu vajen uterustan ayrılmış ve geçici inkontinans oluşmuştur, fakat sonuçta hastaların tümünde kontinans sağlanabilmiştir. Yazarlar, parsiyel rüptürlerde üretral kateterizasyon yapılamazsa sadece sistostomi önermektedirler. Tam koparak ayrılmış posterior üretralarda ise, primer uç uca anastomoz yapılmasını savunmakta, bu onarımdan sonra daha az darlık gördüklerini ve dilatasyonlara cevap alınabildiğini ileri sürmektedirler.

Peters CA, Bolker M, Bauer SB, Hendren WH, Colondny AH, Mandell J, Retik A: "The urodynamic consequences of posterior urethral valves", *J. Urol.*, 144:122-126, 1990.

Posterior üretral valv ameliyatı geçiren çocuklardan %16'sında işeme bozuklukları olduğu anlaşılmıştır. Çalışmadaki hastaların çoğunda inkontinans (35) vardır. Ayrıca, pollakürük (3), hidrone-

froz (2) ve enfeksiyon (1) nedenleriyle, toplam 41 PÜV hastası çeşitli ürodinamik yöntemlerle incelenmiştir. Yalnız bir hastada sfinkter zedelenmesi saptanmıştır; üç hasta normal, iki hastanın mesane çıkımında direnç bulunmuştur. Diğerlerinde üç tipe ayrılabilen mesane disfonksiyonu vardır:

(i) Yetersiz kas gücü ile taşma inkontinansi olanlar;

(ii) Hiperrefleksi gösterenler;

(iii) Küçük hipertonic mesaneliler.

Tipler bazen çakışmakla birlikte, biri baskındır. Bundan başka, hastaların üremi, fonksiyonsuz böbrek ve diabet insipid gibi sorunları vardır. Nefrektomi geçirenlerle transplante edilmiş olanlar da araştırmaya alınmıştır. Mesane disfonksiyonunun ürodinamik olarak ayrımı ile tıbbi/ cerrahi sağaltım önerilebilir. Amaç düşük basınçta uygun sürelerle depo işlevini sürdürebilmek ve ardından tam boşalmayı sağlamaktır. Mesane anormalliğinin obstrüksiyonun ağırlığı ve süresi ile ilgili olabileceği varsayılmış, fakat bu incelemeyle gösterilememiştir.

Grübmeyer HH, Buck-Gramcko D: "Möglichkeiten der frühzeitigen Behandlung verbrannten Kinderhände einschlie lich folgender Rekonstruktionsmaßnahmen", W Ha e (ed), Verbrennungen im Kindesalter, Stuttgart, 1990, ss. 188-190.

Çocuk el yanıklarının önemli bir özelliği, erken cerrahi sağaltımla çabuk ve tam olarak iyileş-

bilmesidir. Bu bildiride Dr. Buck-Gramcko'nun kliniğindeki uygulama prensipleri özetlenmektedir: Hastanın vital fonksiyonları düzeltildikten sonra, genel anestezi altında yanık yüzey fırça ve küretlerle debride edilir. Küçük çocuklarda bu işlem sedasyon ve analjezi ile yapılabilir. Temizlenen yanık yarası Povidonyot veya Gümüş sulfadiazin preparatları uygulanarak pansumanla kapatılır. İlk üç gün içinde yanık derinliği değerlendirilerek hasta cerrahi girişime hazırlanır. Ameliyatta yanık yüzey tekrar debride edilir; Kolayca kanamıyorsa derin 2. derece kabul edilerek tanjansiyel eksizyon şeklinde nekrektomi uygulanır. Eksizyon sırasında kola bir turnike takılabilir. Açılan yüzeylere ince deri ağ haline getirilip (1:105) aşılır. Aşıllara dikiş konmadan, el yumruk yapılarak yine pansumanla kapatılır. Bu ince derinin 2-3 gün içinde tutması beklenir. İlk pansuman 3-4 gün sonra yapılır ve sadece üstteki tamponlar değiştirilir. İki gün sonra deri aşısı üzerindeki gaz bir banyo içinde kaldırılarak parmak hareketleri başlanır. Avuç içinin yaranın kendiliğinden iyileşmesi beklenebilir. Bu iyileşme yetersiz kalırsa, 10-14 gün sonra avuç içine tam kat deri aşısı denir. Ancak, kontakt yanıklarda genellikle derin oluşumlar yaranır ve pediküllü ya da serbest greflerle kapatılmaları gerekebilir. Çocuklarda ince deri aşısının alınacağı en uygun yer saçlı deridir. Bileği içine alan yanıklarda yara tamamen kapandıktan sonra (3-4 hafta) atelleme gerekir. Parmak kaybı ile sonuçlanan el yanıklarında da erken dönemde rekonstrüksiyon başlanmalıdır.