



Morel-Lavallée lezyonu: Kapalı soyulma yaralanmalarında konservatif yaklaşım

The Morel-Lavallée lesion: a conservative approach to closed degloving injuries

Ahmet HARMA, Muharrem İNAN, Kadir ERTEM

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Pelvis ve alt ekstremitelerde kapalı soyulma tarzı cilt yaralanmaları (Morel-Lavallée lezyonu) saptanan hastalarda konservatif yaklaşım ile tedavi sonuçları değerlendirildi.

Çalışma planı: Beş erkek hastada (ort. yaş 25.6; dağılım 6-40) Morel-Lavallée lezyonu tanısı kondu. Lezyon nedeni üç hastada araç altında ezilme/sıkışma, ikisinde araç içi trafik kazası idi. Lezyonların üçü pelvis kuşağında (2 lumbosakral, 1 lateral lomber), ikisi gluteal ve trokanterik bölgede yer almaktaydı. Tüm hastalarda lezyon bölgesi elastik sargılarla veya elastik korse ile komprese edildi. Üç hastaya eşlik eden pelvis kırıkları nedeniyle cerrahi tedavi de uygulandı. Fluktuasyonun ortadan kalkması ve cildin sağlam cilt ile aynı hareketliliğe kavuşması lezyonun iyileşmesi olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama izlem süresi 23.6 ay (dağılım 10-41 ay) idi.

Sonuçlar: Femur diafiz kırığı ve anal bölgede derin cilt kesisi olan bir hastada lumbosakral bölgedeki lezyon geç fark edildi ve sakrum üzerinde bası yarası ve enfeksiyon gelişti. Gluteal ve trokanterik bölgede yaralanması olan bir diğer hastada aspire edilen serohemorajik sıvı tekrar ortaya çıktı. Elde edilen aspiratta üreme saptanmadı. Bası yarası olan hasta hariç tüm olgularda soyulan cilt bölgesinde nekroz veya enfeksiyon görülmedi ve ortalama altı haftada (dağılım 4-12 hafta) iyileşme sağlandı. Son kontrollerde hastaların hiçbirinde kronikleşme veya nüks saptanmadı.

Çıkarımlar: Lezyon üzerindeki cildin sağlam olduğu ve aşırı sıvı birikiminin olmadığı pelvis ve gluteal bölgedeki kapalı soyulma yaralanmalarında konservatif tedavi ile iyileşme sağlanabilmektedir.

Anahtar sözcükler: Kaza, trafik; bandajlama; debridman; deri/yaralanma; yumuşak doku yaralanması/tanı/komplikasyon/terapi; yaralanma, penetran olmayan/etioloji/tanı.

Objectives: We evaluated the results of conservative treatment for closed degloving injuries (Morel-Lavallée lesion) of the pelvic girdle and lower extremities.

Methods: The Morel-Lavallée lesion developed in five male patients (mean age 25.6 years; range 6 to 40 years) due to crush under a vehicle (n=3) and traffic accidents (n=2). The lesions were localized in the pelvic girdle in three cases (2 lumbosacral, 1 lateral lumbar) and gluteal and trochanteric regions in two cases. Treatment was performed with compressive elastic bandages or corsets in all the patients, three of whom also underwent surgery due to accompanying pelvic fractures. Healing was defined as the loss of fluctuation and elicitation of the normal mobility of the injured skin on manual examination. The mean follow-up period was 23.6 months (range 10 to 41 months).

Results: Sacral decubitus ulcer developed in a patient in whom the detection of the lesion was obscured because of an associated femoral fracture and a perianal deep soft tissue lesion. Another patient with a wide fluctuating lesion in the gluteal-trochanteric region required aspiration, which yielded a negative culture. However, the lesion recurred early. Except for the patient with a sacral decubitus ulcer, all the lesions healed within a mean of six weeks (range 4 to 12 weeks) without any infections or necrosis. No recurrences were detected during the follow-up period.

Conclusion: Closed degloving lesions in the pelvic and gluteal regions can be managed conservatively when the overlying skin is intact and the fluid accumulation is not excessive.

Key words: Accidents, traffic; bandages; debridement; skin/injuries; soft tissue injuries/diagnosis/complications/therapy; wounds, nonpenetrating/etiology/diagnosis.

*18. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur (18-23 Ekim 2003, İstanbul).

Yazışma adresi: Dr. Ahmet Harma. İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 44069 Malatya. Tel: 0422 - 341 06 60 Faks: 0422 - 326 05 17 e-posta: harma@atlas.net.tr

Başvuru tarihi: 25.09.2003 **Kabul tarihi:** 04.08.2004

Morel-Lavallee lezyonu, ciltaltı dokusunun altındaki fasyadan ayrılarak oluşturduğu boşlukta hematoma ve likefiye yağ dokusunun birikmesiyle oluşan kapalı bir yaralanmadır. Tanjansiyel yönde şiddetli ve doğrudan travma nedeniyle ciltaltı dokusunun, altındaki aponörotik dokudan ayrılması sonucu transapönörotik damarlarda makaslama kuvvetiyle kopmalar meydana gelir ve hematoma ve lemfosel oluşur.^[1,2]

Pelvis kırıklarına eşlik edebilen kapalı soyulma yaralanmaları (Morel-Lavallee lezyonu) sıklıkla pelvis kuşağı ve trokanter majör etrafında ortaya çıkan geniş, fluktuasyon veren sıvı birikimleri şeklinde görünürler. Çoğu kez zararsız görümlü olmasına rağmen, gerek kapsadığı cilt alanında yaygın cilt nekrozu tehdidi olması, gerekse yapılabilecek erken cerrahi girişimleri engellemesi nedeniyle ciddi bir yaralanma durumudur. Ayrıca, enfekte olma olasılığı nedeniyle altta yatan olası kırıklar için de ciddi risk söz konusudur.

Bu çalışmada, nadir olması nedeniyle gözden kaçırılabilirliği düşünülerek Morel-Lavallee lezyonu saptanan beş hasta tedavileriyle birlikte sunuldu.

Hastalar ve yöntem

Ocak 2000 ve Aralık 2002 tarihleri arasında beş hastada Morel-Lavallee lezyonu saptandı (Tablo 1). Tümü erkek olan hastaların yaş ortalaması 25.6 (dağılım 6-40) idi. Lezyon üç hastada pelvis kuşağında (2 lumbosakral, 1 lateral lomber) iki hastada gluteal ve trokanterik bölgede yer almaktaydı. Etiyolojik neden üç hastada araç altında ezilme/sıkışma, ikisinde

araç içi trafik kazası idi. Traktör lastiği ile toprak arasında sıkışan bir hasta (olgu 3) hariç diğerlerinde kemik pelvis lezyonları saptandı. Bu olguyla Tile tip B1^[3] pelvis kırığı olan bir hasta (olgu 5) konservatif tedavi edilirken, diğer üç hasta pelvisteki lezyonları nedeniyle cerrahi tedavi edildi. Tip C2 pelvis kırığı olan altı yaşındaki bir hastaya (olgu 1) posterior sakral bar ve anterior pelvik eksternal fiksasyon uygulandı. Araç altında ezilen tip C1 pelvis kırıklı 14 yaşındaki bir hastaya (olgu 2) anterior yaklaşımla plak vida osteosentezi uygulandı. Tile tip B2 pelvis kırığı olan 38 yaşındaki bir hastaya (olgu 4) ise anterior pelvik eksternal fiksasyon uygulandı.

Kapalı cilt soyulma yaralanmalarına kompresif elastik bandaj veya elastik korse ile konservatif tedavi uygulandı. Bir hastada bandaj ile birlikte lezyona aspirasyon uygulandı. Morel-Lavallee lezyonundaki fluktuasyonun ortadan kalkması ve manipülasyon ile yaralanma bölgesindeki cildin sağlam cilt ile aynı hareketliliğe sahip olması iyileşme olarak değerlendirildi. Lezyonlarda enfeksiyon takibi lokal enfeksiyon bulguları (kızarıklık, hassasiyet, lokal ısı artışı) aranarak yapıldı. Takiplerde lezyon üzerinde lokal veya yaygın dolaşım bozukluğu gelişip gelişmediği kaydedildi. Beş hastanın ortalama izlem süresi 23.6 ay (dağılım 10-41 ay) idi.

Sonuçlar

Krikonun boşalması nedeniyle araba altında ezilen ve tip C1 pelvis kırığı olan hastada (olgu 2) sakrum üzerindeki geç farkedilen lezyon bölgesinde ba-

Tablo 1. Morel-Lavallee (M-L) lezyonu saptanan beş hastaya ait klinik veriler

No	Yaş/ Cinsiyet	Etyoloji	Lezyon bölgesi	Ortopedik yaralanma	Başka yaralanma	M-L lezyonu tedavisi	M-L lezyonu iyileşme süresi	Diğer tedavi	Komplikasyon
1	6/E	Araba tekerleği ile ezilme	Lateral lomber	Tip C2 pelvis kırığı	Mesane boyun yırtığı	Konservatif	3 hafta	Sakral bar+ mesane boynu tamiri	-
2	14/E	Araba altında sıkışma	Lumbosakral	Tip C1 pelvis kırığı+femur diafiz kırığı	Perianal yumuşak doku yaralanması	Debridman + lokal flep	10 hafta	Femur ve pelvis için ARİF*	Sakral dekübit
3	40/E	Traktör tekerleği altında sıkışma	Lumbosakral	-	-	Konservatif	5 hafta	-	-
4	38/E	Araç içi trafik kazası	Gluteal-trokanterik	Tip B2 pelvis kırığı	-	Aspirasyon (Konservatif)	12 hafta	Anterior pelvik eksternal fiksasyon	Aspirasyon sonrası nüks
5	30/E	Araç içi trafik kazası	Gluteal-trokanterik	Tip B1 pelvis kırığı	-	Konservatif	4 hafta	-	-

*ARİF: Açık redüksiyon internal fiksasyon.

sı yarası geliştii ve enfekte olan yara lokal flep çevrilmesi ile kapatılabildi. Bu hastada aynı zamanda femur diafiz kırığı ve anal bölgede derin cilt kesisi vardı. Gluteal ve trokanterik bölgede yaralanması olan tip B2 pelvis kırıklı hastada (olgu 4) çok fazla olan serohemorajik sıvı aspire edildi, ancak çok kısa sürede tekrar ortaya çıktı (Şekil 1a, b). Bu hastadan elde edilen aspirat steril kaldı. Tüm hastalarda fluktuasyon veren cilt bölgesi geniş elastik sargılar veya elastik korse ile komprese edildi. Bası yarası gelişen hasta hariç hiçbir hastada soyulan cilt bölgesinde nekroz veya enfeksiyon gelişmedi. Komplike olan bu hasta dışındaki dört hastanın hastanede kalış süresi ortalama 17.2 gün (dağılım 5-40 gün) idi. Lezyonların ortalama altıncı haftada (dağılım 4-12 hafta) iyileştiği saptandı. Konservatif yaklaşım ile bu hastalarda lezyon içeriklerinin tamamen rezorbe olduğu ve soyulan cildin alttaki dokular ile yeniden tutunduğu gözlemlendi. Lezyonların hiçbirinde kronikleşme veya tekrarlama görülmedi.

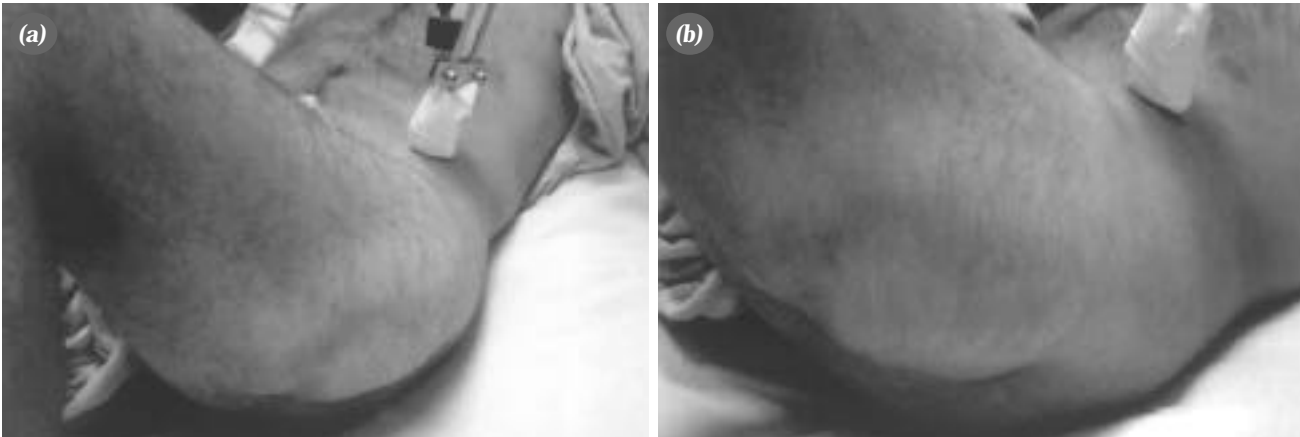
Tartışma

Politravmalı hastalar acil serviste ilk görüldüklerinde dikkatler genellikle ciddi yaralanmalara ve hemodinamik stabiliteye verilmekte; eşlik edebilecek olası diğer hafif yaralanmalar, özellikle genel durumu kötü olan hastalarda ikinci plana atılabilmektedir. Vücudun çeşitli bölgelerinde sıyrık ve ezilme tarzı yaralanmalar ilk anda gözden kaçırıldığında günler sonra ciddi yatak yaraları olarak karşımıza çıkabilir. Pelvis kırığı ile birlikte femur diafiz kırığı ve perianal yaralanması olan bir olguda, hastanın sırtüstü yatmak zorunluluğu ve pelvik ve perianal yaralanmasına odaklanmış olmamız nedeniyle başlan-

gıçta belki de daha hafif olan sakral bölgedeki Morel-Lavallee lezyonu atlanmıştır. Hastanın izlemi sırasında, yatak basısını engelleyici tedbirler daha önce alınmadığından bu bölgede bası yarası oluşması kolaylaşmış olabilir.

Hemodinamisi ve kırıkları stabilize edilen politravmalı bir hastada gerek cerrahi planlanan bölgede gerekse yaralanma türüne göre tüm vücutta oluşabilecek açık ve kapalı cilt lezyonları mutlaka iyi değerlendirilmelidir.^[4,5] Gözden kaçan veya önemsenmeyen kapalı cilt yaralanmaları ciddi komplikasyonlara neden olabilir.

Literatürde kapalı soyulma yaralanmalarına karşı değişik tedavi yaklaşımları bildirilmiştir. Kompresif bandaj veya açık drenaj önerenler^[6,7] yanı sıra bazı hastalarda biriken sıvının başlangıçta enfekte olabilmesi nedeniyle, küçük bir insizyondan debridman ve drenajla birlikte kompresif bandaj şeklinde daha invaziv tedaviler de önerilmiştir.^[1,8] Lezyon üzerinde santal cilt nekrozu geliştiği zaman, bunun ilerlemesini önlemek veya azaltmak amacıyla lezyonun boşaltılması önerilmiştir.^[9] Bunlardan başka aspirasyon, sklerozan madde enjeksiyonu veya cerrahi fasyal fenestrasyon ile internal drenaj yöntemleri de bildirilmiştir.^[2,6] Bazı yazarlar tarafından bu tür lezyonların enfekte olabildiği bildirilmiş^[1,8] olsa da, karşılaştığımız olgularda enfeksiyona zemin hazırlayacak ciddiyette cilt hasarının olmaması nedeniyle invaziv yöntemleri tercih etmedik ve lezyon bölgesine elastik bandaj veya elastik korse ile kompresyon uyguladık. Uyluk lateralinde ve trokanterik bölgede geniş lezyonu olan bir hastada içeriğin fazla olması nedeniyle sadece aspirasyon ile drenaj uyguladık. Aspiratın steril kaldığı



Şekil 1. (a, b) Tile tip B2 pelvis kırığı olan ve anterior pelvik eksternal fiksator uygulanan hastada sol gluteal ve trokanterik bölgeden uyluk lateraline doğru uzanan geniş kapalı cilt sıyrılması (Morel-Lavallee) lezyonu.

bu olguda çok kısa sürede lezyonun tekrarladığını gördük. Karşılaştığımız olgularda, lezyon üzerindeki cildin sağlam olduğu ve aşırı sıvı birikiminin olmadığı düşüncesiyle agresif girişimlerden kaçındık. Bu tutumumuzda, klinik deneyimizin az olmasının yanı sıra lokal doku direncinin düşük olduğu erken dönemde kapalı ve lokalize bir yaralanmayı açık hale getirmekten çekinmemiz de önemli bir etken olmuştur. Literatürde, fark edilmediği için uzun zaman sonra gelişen ve “contour deformity” olarak adlandırılan cilt lezyonları, atlanmış kapalı soyulma lezyonlarının kalıntısı olarak düşünülmüş ve yağ emme veya açık cerrahi yöntemlerle tedavi edilmiştir.^[10] Bu türden klinik veriler, ciltteki kapalı soyulma yaralanmalarının enfekte olmadan da seyir gösterebildiğini düşündürmektedir. Olgularımızın hiçbirinde izlem dönemi boyunca lezyonlar kronikleşmedi (contour deformity) veya nüksetmedi.

Trokanter majör etrafında geliştiği zaman tipik olarak Morel-Lavallee lezyonu olarak anılan ve vücudun diğer bölgelerinde de görülebilen cildin kapalı soyulma yaralanmaları^[1,2] yaygın cilt nekrozlarına neden olabileceği gibi, içeriğinin enfekte olması durumunda^[1] altta yatan kırığı komplike edebilecek daha ciddi klinik tablolara da yol açabilir. İhmal edilen ya da başlangıçta fark edilemeyen kapalı soyulma yaralanmalarında, olası cerrahi girişimler sırasında beklenmedik bir plan değişikliği gerekebilir. Bu nedenle, politravmalı hastalarda künt vücut yaralanmaları dikkatle aranmalı; özellikle basıya maruz kalacak vücut bölgeleri ve cerrahi planlanan bölgeler künt cilt yaralanmaları açısından iyi değerlendirilmelidir.

Uyguladığımız konservatif yaklaşımla ortalama altıncı haftada (4-12 hafta) lezyonlarında iyileşme gözlediğimiz dört hastanın hiçbirinde başlangıçta lezyon üzerinde açık yara veya nekroz olmaması, bu lezyonların daha komplike hale gelmeden, konservatif yaklaşıma iyi yanıt vermesini açıklayabilir. Ba-

sı yarası gelişen bir hastada ise, başlangıçta açık bir cilt yaralanması olmamasına rağmen sonradan fark edilen kapalı soyulma yaralanması, bası yarasının alınan önlemlere rağmen ilerlemesine ve enfekte olmasına yol açmıştır. Gerek yaygın ciltaltı ayrışması gerekse diğer yaralanmalar nedeniyle yatak içi bakımın iyi yapılamaması ve hijyenin bozulması da bu tür bir komplikasyonu açıklayabilir.

Sonuç olarak, başlangıçta üzerindeki cildin sağlam olduğu, sıvı birikiminin çok fazla olmadığı ve erken dönemde nekroz veya bası yarası gelişmeyen olguların kompresif bandaj veya korse ile konservatif tedavisi, uzun zaman alsa da, başarılı olmaktadır.

Kaynaklar

1. Hak DJ, Olson SA, Matta JM. Diagnosis and management of closed internal degloving injuries associated with pelvic and acetabular fractures: the Morel-Lavallee lesion. *J Trauma* 1997;42:1046-51.
2. Kottmeier SA, Wilson SC, Born CT, Hanks GA, Iannacone WM, DeLong WG. Surgical management of soft tissue lesions associated with pelvic ring injury. *Clin Orthop* 1996; (329):46-53.
3. Tile M. Pelvic ring fractures: should they be fixed? *J Bone Joint Surg [Br]* 1988;70:1-12.
4. Letournel E, Judet R, editors. *Fractures of the acetabulum*. 2nd ed. New York: Springer-Verlag; 1993.
5. Matta JM, Merritt PO. Displaced acetabular fractures. *Clin Orthop* 1988;(230):83-97.
6. Ronceray J. Active drainage by partial aponeurotic resection of Morel-Lavallee effusions. [Article in French] *Nouv Presse Med* 1976;5:1305-6.
7. Mata JM. Surgical treatment of acetabulum fractures. In: Browner DB, Jupiter JB, Levine AM, Trafton PG, editors. *Skeletal trauma*. Philadelphia. W. B. Saunders; 1992. p. 899-992.
8. Hudson DA, Knottenbelt JD, Krige JE. Closed degloving injuries: results following conservative surgery. *Plast Reconstr Surg* 1992;89:853-5.
9. Mir y Mir L, Novell AM. Repair of necrotic cutaneous lesions, secondary to tangential traumatism over detachable zones. *Plast Reconstr Surg* 1950;6:264-74.
10. Hudson DA. Missed closed degloving injuries: late presentation as a contour deformity. *Plast Reconstr Surg* 1996; 98:334-7.