

**OMURİLİK
HASARI
SONRASINDA
MESANE
REHABİLİTASYONU**

Omurilik Hastalıkları
Derneği tarafından
hazırlanmış ve
bastırılmış
Hasta Bilgilendirme
Kitapçığı



Hazırlayan

Prof. Dr. Bilge Yılmaz
Doç. Dr. Emre Adıgüzel

Katkıda Bulunanlar Doç. Dr.
Engin Koyuncu Uzm. Dr.
Zuhal Özişler

UYARI:

Bu rehber omurilik hasarı sonrası mesane sorunları ile ilgili bilgilendirme amacıyla hazırlanmıştır. Önerilerin doğru olarak anlaşılması ve uygulanabilmesi için, omurilik hasarlı hastaların ve yakınlarının rehabilitasyon sürecinde sağlık personelinin eğitim aldıkları dönemde kullanılmalıdır. Hasta ve yakınlarının bu rehberdeki bilgileri takip eden kliniklerle iletişim halinde öğrenmesi ve uygulaması, yapılabilecek hataları önleme açısından büyük önem taşımaktadır.

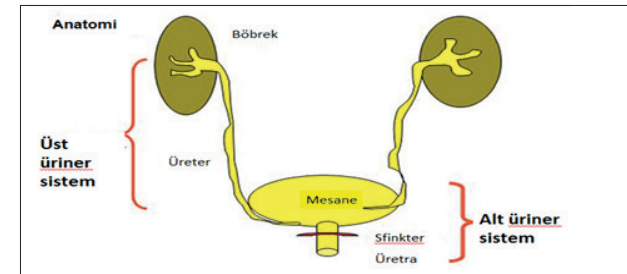
Bu eğitimin sonunda:

1. Üriner sistem anatomisi ve fizyolojisi,
2. Omurilik hasarında (OH) mesane (idrar kesesi) işlev bozukluğunun nedenleri,
3. Tedavi seçenekleri hakkında bilgi sahibi olacaksınız.

ÜRİNER SİSTEM

Üriner sistem 4 ana bölümden oluşur

- Böbrekler
- Üreterler
- Mesane (İdrar torbası)
- Üretra



Vücudumuzdaki iki böbrek damarlardaki kanı süzerek idrarı oluşturur. Böbreklerde üretilen idrar ince bir tüp şeklinde uzanan üreterlerden mesaneye (idrar torbasına) boşaltılır. Mesane, leğen kemiğinin ortasında bulunan ve genişleyip daralabilen bir kesedir. Mesane idrarı toplar ve belli bir hacime gelince boşaltır. Mesanede biriken idrarın boşaltılması üretra adı verilen bir tüp aracılığı ile gerçekleşir. Ayrıca üretra çevresini yüzük şeklinde saran, idrarın depolanması ve boşaltılması sırasında fonksiyon gören iç ve dış sfinkter yer alır.

İdrarın Depolanması ve İşeme

Böbreklerden süzülerek gelen idrar, yavaş yavaş mesane içerisinde birikir. İdrar torbası içerisinde biriken idrar miktarı hakkında bilgi idrar torbasındaki sinir uçları ile sürekli olarak beyine iletilir. Beyinden omurilik yoluyla gelen uyarılar sayesinde idrar torbasında biriken idrar miktarı belirli bir seviyeye ulaşmadan idrar torbasını oluşturan kaslarda gevşeme sağlanır. Böylece idrarın depolanması sırasında idrar torbası içindeki basınç yükselmez. İdrarın depolanması sırasında üretra çevresindeki sfinkterler kasılı halde kalırlar ve böylece idrarın kaçak olmadan depolanmasına katkı sağlarlar.

İdrar torbası doluluğu belli bir hacime (350-500 ml) ulaştığında ise bunu algılayan beyin, idrar torbasına baskılayıcı etkisini kaldırır. Eğer kişi henüz tualete gitmemişse beyin, uygun ortam bulununcaya kadar işemeyi erteler. Kişinin işemeyi başlatma kararı ile birlikte idrar torbasındaki detrüsör kasları kasılır ve üretra çevresindeki sfinkterler gevşer. Böylece işeme gerçekleşir.

Mesanenin fonksiyonunu sinir sistemi nasıl düzenler?

Vücudun her sistemi gibi üriner sistemin çalışması da sinir sistemi tarafından kontrol edilir. Omurilikte belli seviyelerde yer alan ve buradan ayrılan sinirler mesane ve mesane ağzındaki sfinkterlere uzanarak buralardaki kasların kasılma ve gevşemelerini düzenlerler. Omurilik bağlantılı sinirlerin çalışması beyin tarafından düzenlenir. Bu nedenle beyin, omurilik ve üriner sistem organların bağlantısının devamlılığı sistemin sağlıklı çalışması için son derece önemlidir.

Omurilik Yaralanması (OY) Sonrası Mesanede Neler Yaşanır?

OY sonrası, hem omurilik içerisinde yer alan sinir sistemi, hem de omurilik ile beyin arasındaki bağlantı etkilenir. Bu durum idrarın hem idrar torbası içerisinde sağlıklı şekilde depolanmasını, hem de yeterli ve kontrollü bir şekilde boşaltılmasını etkiler.

İdrar depolama problemi (İnkontinans)

Bazen mesane kası çok aktiftir ve kontrolsüz bir şekilde kasılır. Mesanenin idrar tutma kapasitesi çok düşüktür ve idrar istemsiz bir şekilde boşaltılır. Mesanenin idrarı depolayamamasının nedenlerinden biri de normalde işeme arasında üretranın kapalı olmasını sağlayan sfinkter kasının zayıf olmasıdır. Bu da idrar kaçırmalarına neden olabilir.

Mesane boşaltım problemi (Retansiyon)

Mesane kası mesaneyi tamamen boşaltabilecek derecede kuvvetli kasılamaz. Bazı bireylerde yaralanma sonrası mesane kası ile sfinkter kasının koordineli çalışması bozulabilir. Yani her iki kas aynı anda kasılır, mesane kası kasılırken sfinkter de kasılarak mesane çıkışı kapalı kalır. Böylece idrar boşaltımı zorlaşır.

OY sonrası mesane tipleri nelerdir?

OY sonrası her bireyde işeme fonksiyon bozukluklarında benzerlikler olsa da, herkeste aynı şey yaşanmaz. Yaralanma seviyesi, şiddeti ve süresi mesane tipinde en belirleyici olan faktörlerdir. Mesaneniz gevşek (flask) veya refleks (spastik veya hiperaktif) mesane haline gelebilir.



Gevşek Mesane

Bu mesane tipi daha çok alt seviye OY sonrası görülür. Yaralanmanın erken döneminde de (Spinal şok dönemi) bu mesane tipi gözlenir.

Bu mesane tipinde detrüsör kası kasılma yeteneğini kaybetmiştir ve idrarı boşaltmak için kasılamamaktadır. İdrarın boşaltılamaması sonucu mesanede idrar fazlaca birikir. Beraberinde mesane ağzındaki sfinkterlerde gevşeklik görülebilir. Böylece çok dolan mesaneden idrar sızıntısı olur. Yine karın içi basıncını artıracak hareketler idrar kaçığına neden olur.

Bu mesane tipinde tedavide öncelikli hedef idrar torbasının düzenli ve yeterli boşalmasının sağlanması olacaktır. Temiz aralıklı sondalama yöntemi ile mesanenin aşırı dolumunun engellenmesi ile hem boşaltım sağlanır hem de aşırı dolma sonucu oluşan kaçaklar diğer sorunlar engellenir.

Refleks Mesane

Bu tip mesanede idrarın idrar torbasında depolanması sırasında mesane içi basıncı düşük tutulamayabilir. Yüksek mesane içi basınç idrar kaçaklarına neden olabilir. Beraberinde sıklıkla idrar boşatma ile ilgili sorunlar da yaşanır. Bazen mesane kasları ve sfinkterler uyumsuz çalışır. Yani idrar boşaltırken mesane kası ile birlikte sfinkterler de kasılır. Özellikle bu grup hastada boşaltma problemi çok belirgin olacaktır.

Refleks mesanesi olan bireylerde hem idrarın belli aralıklarla yeterli boşaltımının sağlanması, hem de idrar torbasının basıncının depolama sırasında kontrol altında tutulması gerekir. Eğer sizin de refleks mesaneniz var ise idrar torbası kaslarınızın gevşemesini sağlayabilmek için düzenli bir ilaç kullanmanız gerekebilir.

Yaralanma seviyeme göre mesane tipimin ne olduğuna karar verilebilir mi?

Yaralanma seviyesi burada önemli bir etken olsa da, mesane tipi her zaman yaralanma seviyesi ile uyumlu olmayabilir. Olay süresi, yaralanmanın ciddiyeti, yaş, eşlik eden hastalıklar vb birçok durum mesane tipini etkileyebilir. Bu nedenle OY'li hastalarda spinal şok denilen erken dönemin geçmesinden sonra ürodinami ile mesane tipine karar verilmesi önerilmektedir.

Ürodinami ne demek?

Alt üriner sistem fonksiyonların değerlendirilmesi için yapılan bir tetkiktir. Tetkik sırasında bireye sonda takılır. Bu sondadan hem idrar torbasının içini doldurmak, hem de dolum sırasında idrar torbası içindeki basınçları ölçmek mümkündür. Beraberinde sfinkterlerden de kayıt alınır. İdrar torbasından dolum ve boşaltımı sırasında alınan kayıtlar bilgisayardan izlenebilir. Ve tedavi programı bu verilere göre düzenlenir.

Hangi sıklıkta ürodinami yapılması gerekir?

Yaralanma sonrası spinal şok dönemi geçince (yaralanmanın erken dönemi) mesane tipinin ne olduğunu belirlemek için ürodinami yapılması önerilir. Daha sonrasında her bireyin yaralanma, mesane fonksiyon bozukluğunun ciddiyetine ve tedavi hedeflerine göre sıklık belirlenir.

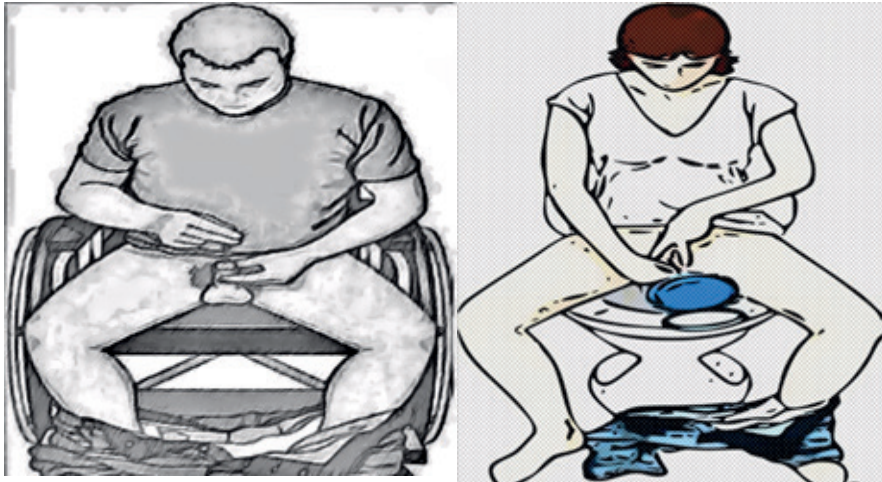
Ürodinami dışında yapılması gereken tetkikler nelerdir?

OY sonrası belli aralıklar ile üriner istem ultrasonu ve böbrek fonksiyon testlerinin bakılması önerilir. Bu tetkikler en az yılda 1-2 kez tekrarlanmalıdır. Yine idrar yolu enfeksiyonu şüphesi olduğu her zaman idrar tetkiklerin yapılması gereklidir.

Temiz Aralıklı Kateterizasyon (TAK) ne demektir?

Temiz Aralıklı Kateterizasyon (TAK) idrar boşaltma problemi olan kişilerin mesanelerindeki idrarı düzenli, güvenli ve uygun bir şekilde boşaltmalarını sağlamak üzere uygulanan bir yöntemdir. Aralıklı kateterizasyon yüzyıllardır bilinen bir yöntemdir.

OY'ye bağlı idrar torbasını yeterli boşaltamayan kişilerde de kullanılır. TAK sırasında ince ve esnek bir kateter ile üretra yoluyla mesaneye ulaşılır. Kateterin içi boş olduğu için idrar içinden akar ve mesane boşalır. Tıpkı kişinin düzenli aralıklarla tuvalete gidip işemesi gibidir. Ve yine tuvalete gitmek gibi düzenli aralıklarla (günde 4-6 kez) yapılması gerekir. Boşaltım işlemi bitince sonda çekilir, sondalama zamanları arasında mesanede herhangi bir kateter bulunmaz.



Neden TAK yapmalıyım?

İdrar torbasının aşırı dolması ve boşaltılamaması kontrolsüz olarak idrar kaçağı yaşamanıza neden olur. Boşaltım problemi olan kişilerde idrar kaçakları ancak düzenli idrar boşaltımının yapılması ile engellenebilir. İdrar kaçaklarının engellenmesi yaşam kaliteniz açısından son derece önemlidir. Ayrıca mesane kontrolünüzün sizin elinizde olması bağımsızlığınızı artırır. Sağlıklı bir cinsel yaşamı da kolaylaştırır.

İdrar torbasının aşırı dolması ve idrar torbasında oluşan yüksek basınçlar, yüksek yaralanma seviyeli OY'li bireylerde otonomik disrefleksiye neden olabilir. Otonomik disrefleksi hayati tehdit edebilen bir tıbbi problemdir.

(Otonomik disrefleksi kılavuzuna bakınız).

Mesanenin tam boşaltılması ve sürekli idrar birikmesi idrar yolu enfeksiyonuna neden olabilir. Ayrıca TAK uygulayan hastalarda üriner sistem enfeksiyonu sıklığı daimi kateter kullanan hastalara göre daha azdır. İdrarın mesanede özellikle artan mesane içi basınç ile birlikte birikmesi üst üriner istem açısından da risklidir. Bu nedenle düzenli TAK yapmak üst üriner sistemi hem yapısal hem fonksiyonel anlamda korur.

Kalıcı kateter kullanamaz mıyım?

Kalıcı kateter kullanımı idrar torbasının boşaltılması için kullanılan başka bir yöntemdir. Ancak kalıcı kateter ile idrar depolaması olmadan sürekli boşalım olur. Bu belli bir süre sonra idrar torbasının idrar depolama kapasitesinin azalmasına neden olur. Ayrıca taş, enfeksiyon, mesanede yapısal bozukluklar açısından TAK'ın



kalıcı katetere göre daha iyi olduğu bilinmektedir. Ayrıca cinsel yaşam açısından TAK daha kolaylaştırıcıdır. Bu nedenle TAK, OY sonrası idrar boşaltımı problemi yaşayan bireyler için eğer uygun ise en çok tercih edilen yöntemdir.

Kendi kendime TAK yapabilir miyim?

El fonksiyonları iyi olan bireylerin kendilerinin TAK yapması istenir. Kadın bireylerin uygulama sırasında ayna kullanması kolaylık sağlayabilir.

Bazen kilolu kadınlarda, el fonksiyonları yetersiz olanlarda ve çocuklarda TAK yapmak oldukça zor olabilir. Hastalar işlemin gerçekleşmesi için başka birinin yardımına ihtiyaç duymaktadırlar. Bu işlemi kolaylaştırmak ve hastayı bağımsız hale getirmek için özel bir operasyon gerçekleştirilebilir. Hekiminiz uygun görür ise ve kişi de istekli olur ise, cerrahi olarak karın bölgesine oluşturulan ayrı bir yol yardımıyla mesane boşaltılabilir. Çoğu zaman kozmetik olarak belli olmayan bu yol hastayı kendi kendine yeter hale getirir.

Nasıl bir kateter tercih etmeliyim?

TAK için birçok kateter mevcut olup, değişik materyallerden üretilmişlerdir. Özellikle erkeklerde kateterin geçişini kolaylaştırmak için kayganlaştırıcıya ihtiyacı vardır. Çoğu kateter su ile temas edince kayganlaşır (hidrofilik) özelliktedir. Yetişkin erkeklerde 10-14 F, kadınlarda 14-16 F, çocuklarda ise 8-10 F en çok tercih edilen kateter boyutlarıdır. Bazı kateterler antibakteriyel malzeme ile kaplı olabilir. Hasta, hekim ve aile birlikte en uygun katetere karar vermelidir.

TAK sırasında dikkat etmem gerekenler nelerdir?

Kateter takılmadan önce eller yıkanmalı ve genital bölge temizlenmelidir. Kateter

temiz olmalı ve travma oluşturmayacak bir şekilde takılmalıdır. Yeteri kadar kaygan ve uygun boyuttaki kateter üretradan ve mesane boynundan nazık bir şekilde idrar gelinceye kadar ilerletilmelidir. İdrar akımı duruncaya kadar aynı yerde beklenmelidir. Kateter birden değil, yavaş yavaş bekleyerek çekilmeli. İdrar arada yeniden akmaya başlarsa kateteri çekmeyi durdurarak idrarın akması beklenmelidir. Gerekirse içerde kalan idrar için mesaneye nazıkçe bastırılabilir. TAK ile çıkan idrar miktarının ölçülü bir kap/torba ile takip edilmesi ve kaydedilmesi faydalıdır.

Bazı bireyler mesane üzerine ritmik vurma, ıkınma, öksürme gibi manevralar ile idrarını boşaltabilir. Ancak bu manevralar bazen özellikle de sfinkter uyumsuzluğu da varsa yüksek basınçlara neden olabilir. Bu nedenle ürodinami sonrası doktor önerisine göre yapılmalıdır.

TAK yaparken idrar yollarıma zarar verir miyim?

Başlangıçta size zor ve rahatsız edici gelebilir. Ancak adımları aşama aşama uygularsanız üretra ve mesaneye zarar vermezsiniz. Sizin için uygun kalınlıktaki hidrofilik kateter kullanmanız, kayganlaştırıcı sürmeniz veya hazır jelli kateter kullanmanız işleri kolaylaştırabilir.

TAK sırasında kan görmem ne anlama gelir?

Üretrada hafif bir tahriş olmuş olabilir. Öncelikle sizin için uygun kateter kullanıp kullanmadığınızdan ve yeterli miktarda kayganlaştırıcı sürdüğünüzden emin olmalısınız. Üriner enfeksiyon da bazen kanamaya neden olabilir. Eğer devam



ederse doktoruna danışmalısınız.

Mesanemi tamamen boşaltmış olduğumdan nasıl emin olabilirim?

Mesaneden ne kadar idrar boşalttığını bilmek önemlidir. İdrar miktarını bir ölçüm kabı ile ölçmek iyi fikirdir. Eğer damlalar halinde idrar geliyorsa mesane içine tam girilmemiş olabilir. Bu durumda kateteri biraz itip ve çeviriniz. Kateteri çekerken de yavaş yavaş bekleyerek çekin. İdrar arada yeniden akmaya başlarsa kateteri çekmeyi durdurun ve idrarın akmasını bekleyin.

Günde kaç kez TAK yapmalıyım?

Bu her OY bireyde farklılık gösterir. Sıklığı belirleyen birçok faktör vardır. Mesane hacmi, sıvı alımı, işeme sonrası mesanede kalan (rezidüel) idrar miktarı ve ürodinamik ölçütlere (mesane hacim ve basınç ilişkisi) bakılarak TAK sıklığı belirlenir. TAK sıklığını sizi izleyen hekiminiz belirlemelidir. Ancak genellikle günde 4-6 kez önerilir. Bunlardan ikisi sabah kalkar kalmaz ve gece yatağa gitmeden önce olmalıdır. Çünkü bu normal idrar yapma davranışına uygundur.

Ev dışında TAK yapmam gerekirse ne yapmalıyım?

Günde ikiden fazla TAK yapıyorsanız muhtemelen gerekecektir. Evden birkaç saat uzakta olacağınız zaman kateter ve gerekli malzemelerin (ıslak mendil, poşet, kayganlaştırıcı idrar toplama torbası vb) olduğu bir çantanızın olması halinde, tekerlekli iskemle ile rahat hareket edebileceğiniz genişlikte temiz bir tuvalette TAK uygulamasını yapabilirsiniz. Ev dışında kendinden jelli ürünleri tercih etmeniz işleri kolaylaştırabilir.

Günlük sıvı alımım ne kadar olmalı?

Ürodinami tetkiki ile birlikte idrar torbası kapasiteniz ve bu kapasiteye göre TAK yapma sıklığınız hakkında bilgi verilecektir. Buna göre sıvı alımını düzenlemeniz gerekir. Aldığınız sıvı ve çıkan idrar miktarını ölçerek kaydetmeniz size yardımcı olur. Özellikle sıcak havalarda ter ile sıvı kaybınız artabilir. Bu nedenle bu dönemlerde çıkan idrar miktarını ölçmeniz almanız gereken sıvı miktarı konusunda bilgi verir. Ayrıca idrar torbasında uyarıcı etki yapacak aşırı çay ve kahve içiminden kaçınmalısınız.

Önerilen mesane programıma uymama rağmen idrar kaçaklarım devam ediyor. Ne yapmalıyım?

Öncelikle programınızı mesane günlüğü ile kayıt altına almanız program için yanlışları görmenize yardımcı olur. Çoğunlukla 3 günlük bir kayıt yeterli olur. Bu kayıt içinde alınan günlük sıvı miktarı, TAK ile çıkan idrar miktarı, idrar boşaltma saatleri ve idrar kaçağı zamanları kaydedilmelidir. İdrar yolu enfeksiyonu mevcut programda bozulmalar oluşturabilir. Yakın bir sağlık merkezine giderek idrar tetkikleri ile idrar yolu enfeksiyonu varlığı değerlendirilmelidir. Eğer idrar yolu enfeksiyonu geçirdiğiniz saptanırsa etkin bir tedavi düzenlenmelidir. İlk değerlendirme ve düzenlemelere rağmen idrar kaçaklarını engelleyemiyorsanız konuyla ilgili takipli olduğunuz merkeze başvurmanız gerekir.

İdrarımda sürekli bakteri görülüyor, ne yapmalıyım?

El, kateter ve genital bölge temizliğinize yeterli özen gösterip göstermediğinizi gözden geçirin. Ancak bazen siz temizliğinize özen gösterdiğiniz halde, herhangi bir belirti olmaksızın TAK uygulayan hastalarda idrar tetkik ve kültürlerinde belirli bakteri türlerinin varlığı gözlenebilir. Yani TAK yapan hastaların idrar kültürlerinde sıklıkla üreme olur (asemptomatik bakteriüri). Bu düzenli olarak TAK yapan hastalarda, beklenen ve antibiyotik tedavisi gerektirmeyen bir durumdur. Ancak idrar yolu enfeksiyonunu düşündüren belirtiler (ateş, bulantı, kusma, idrar kaçaklarında artış, kötü kokulu idrar, idrar renginde bulanıklaşma) ile birlikte idrar kültüründe üreme olan hastalarda uygun antibiyotik tedavisi gerekebilmektedir.

Mesane basıncını düşürücü ilaç ne demektir?

Refleks mesanesi olan bireylere mesane içi basınç düşüren ilaçlar başlanabilir. Bu ilacın grubu ve dozu doktor tarafından belirlenir. Bu ilaçları aç olarak almanız ve aldıktan sonra yarım saat bir şey yememeniz ilaç emilimi açısından faydalıdır. Doktorunuz size ilacı kesmenizi söylemediği sürece etkinlik için sürekli almanız gerekir.

Bu ilaçlarda en sık görülen yan etki ağız kuruluğu ve kabızlıktır. İlaç başladıktan sonra görülen her türlü yan etki konusunda doktorunuzu bilgilendiriniz. Gerektiğinde ilaç grubunu ve dozunu sizden gelecek geri dönüşlere göre düzenleyecektir.

Mesaneye botulinum toksin uygulaması neden ve ne zaman yapılır?

İdrar torbasındaki basınç artışları ilaç tedavisi ile kontrol altına alınamaz ise idrar torbasına botulinum toksin enjeksiyonları bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir. Etkinliği kalıcı değildir. Belli aralıklarla tekrar edilmesi gerekir. Botulinum toksin uygulaması mesane kapasitesini genişletmeye yönelik bir işlem olduğu için depolamanın sağlıklı yapılmasına katkı sağlar. İşeme fonksiyonuna katkısı yoktur. Bu nedenle TAK yerine geçmez.

Cerrahi tedavi var mı?

OY sonrası işeme bozukluklarında cerrahi tedavi; diğer tedavi yöntemlerinin başarısız olduğu durumlarda, bu konuda deneyimli merkezler tarafından OY'li birey ile birlikte, amaç ve hedef doğru belirlenerek uygulanacak bir tedavi seçeneği olarak düşünülmelidir. Cerrahi seçenekler hiçbir zaman TAK için bir alternatif olarak görülmemelidir. Çünkü bazen cerrahi sadece TAK'ın başarısını artırmak için yapılan bir tedavi seçeneğidir.

**Omurilik Hastalıkları
Derneği tarafından
hazırlanmış ve
bastırılmış
Hasta Bilgilendirme
Kitapçığı**

**OMURİLİK
HASARI
SONRASINDA
MESANE
REHABİLİTASYONU**

